

GEDRAGSTHERAPIE

*Tijdschrift voor gedragstherapie
& cognitieve therapie*



JAARGANG 50 **NUMMER 1** MAART 2017

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, casestudies en boekbesprekingen op het gebied van cognitieve gedragstherapie.

Redactie

Sarah Bal
Paul Boelen (*hoofredacteur*)
Elise Debeer
Idith Lavy
Sandra Mulkens
Marleen Rijkeboer
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

Jan Willem Gonlag
klantenservice@boompsychologie.nl

Typografische verzorging

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

© 2017
Boom uitgevers Amsterdam/
Stichting Tijdschrift voor Gedragstherapie

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 €73,50, buiten de Benelux €93,-
- Online €68,50

Studenten

- Papier en online, binnen de Benelux €39,50, buiten de Benelux €52,50
- Online €34,50

Instellingen

- Papier en online, binnen de Benelux €87,50, buiten de Benelux €105,50
- Papier en IP-herkenning €175,-
- IP-herkenning €169,50
- Los nummer €19,50

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.



.....

Beste lezers, het nieuwste nummer van *Gedragstherapie* brengt diverse fraaie stukken die vanuit verschillende invalshoeken illustreren hoe *scientists*, *practitioners* en *scientist practitioners* de cognitief-gedragstherapeutische wetenschap en praktijk almaar blijven verrijken. Erik ten Broeke en Marleen Rijkeboer openen met een stuk over vermijding en veiligheidsgedrag bij de behandeling van angststoornissen. Zij nemen ons mee langs theoretische en praktische overwegingen en handvatten. Een toegankelijk stuk en een fijne opfriscursus CGT-analyses. Uit het Utrechtse Experimental Psychopathology Lab komt een studie van Kevin van Schie en Suzanne van Veen over de rol van snelheid van oogbewegingen bij het vervagen van emotionele herinneringen bij EMDR (let vooral ook op de mooie Bayesiaanse statistiek die we nog zo weinig terugzien in ons tijdschrift). Wim Tops en Eric Heyns bespreken de toepassing van CGT bij een jongen met autisme en pica. Colinda Serie en Corine de Rooter prikkelen onze gedachten over de nadelen van het gebruik van het predicaat 'psychopathie' bij jeugdigen. In het themanummer rondom 50 jaar gedragstherapie van september 2016 kwam naar voren dat de effecten van cognitieve bias modificatie (CBM) hooguit bescheiden zijn. Reinout Wiers is in zijn forumbijdrage kritisch over deze vaststelling en nodigt uit tot meer optimisme over het nut van CBM. In een boekbespreking van Martie Vink en Frieda Aelen ten slotte wordt de nieuwste bestseller van Dick Swaab besproken. Een mooi, oogstrelend geheel. Prikkelend voor de praktiserende en prakkiserende collega's. Veel leesplezier!

Paul Boelen
Hoofdredacteur

Over het hanteren van vermijding en veiligheidsgedrag bij de behandeling van angststoornissen

Overwegingen en praktische handvatten

ERIK TEN BROEKE & MARLEEN RIJKEBOER

Samenvatting

Exposure in vivo vormt de kern van de cognitief-gedragstherapeutische behandeling van angststoornissen. Recente inzichten tonen aan dat exposure in vivo zijn effectiviteit ontleent aan het creëren van een discrepantie tussen verwachte en daadwerkelijke gebeurtenissen in specifieke (angstaanjagende) situaties. Dit wordt disconfirmatie genoemd. Het optimaliseren van de (kans op) disconfirmatie is de belangrijkste taak van de gedragstherapeut bij het werken met exposure in vivo. Naast vele andere aspecten lijkt de rol van vermijding en veiligheidsgedrag daarbij essentieel. In dit artikel wordt kort ingegaan op de wetenschappelijke stand van zaken op dit gebied en zal vooral een aantal praktische, voorlopige handvatten worden gegeven voor het onderscheiden en hanteren van vermijdingsgedrag, coping en – met name – veiligheidsgedrag. Deze handvatten worden uitgewerkt aan de hand van het gebruik van functie- en betekenisanalyse binnen het model van geïntegreerde cognitieve gedragstherapie. In het verlengde daarvan wordt het begrip *lines of defense* geïntroduceerd, ter ondersteuning van de gepresenteerde handvatten.

Trefwoorden: vermijding, veiligheidsgedrag, exposure in vivo, angststoornissen, lines of defense

INLEIDING

.....

3

Cognitieve gedragstherapie bij angststoornissen is in belangrijke mate gericht op het falsificeren van de angstige verwachtingen die de buitensporige angst aansturen (Craske, Treanor, Conway, Zbozinek, & Vervliet, 2014; Rijkeboer & van den Hout, 2014; zie ook: Korrelboom & ten Broeke, 2014, hoofdstuk 12). Daartoe staan de cognitieve gedragstherapeut verschillende interventies ten dienste, bijvoorbeeld de socratische uitdaging (het ‘gedachterapport’) en de recent ontwikkelde *flashforward*-techniek (zie bijvoorbeeld: Logie & de Jongh, 2014). Veruit de best onderzochte interventie is exposure in vivo (EV; Craske et al., 2014). Volgens recente inzichten is EV vooral een methode om angstige *verwachtingen* te ontcrachten door het creëren van disconfirmatie (*expectancy violation*; Craske et al., 2014; vergelijk: van den Hout & Merckelbach, 1993). Het creëren van disconfirmatie, waardoor geleerde responsen verdwijnen, wordt in de leertheorie *extinctie*¹ genoemd. Inmiddels is zeer aannemelijk gemaakt dat extinctie niet leidt tot het verbreken van de associatie tussen CS en US/UR, maar tot de vorming van nieuwe CS→non-US/UR-associaties (Bouton, 1994). Craske en collega’s (2008) noemen dit inhibitorisch leren (*inhibitory learning*). De idee is dat de CS→non-US/UR de CS→US/UR zal gaan domineren. Een klinisch voorbeeld is een angstige patiënt die de verwachting heeft dat het hebben van hartkloppingen (CS) de voorspeller is van een hartinfarct (US/UR), met paniek (CR) als gevolg: CS→US/UR→CR. Door middel van interoceptieve exposure (exposure aan hartkloppingen) leert de patiënt dat zijn hartkloppingen geen adequate voorspeller zijn van een hartinfarct: CS→non-US/UR. De essentiële volgende stap in de behandeling is exposure in vivo. De exposure vindt dan plaats aan verschillende situaties waarvan de patiënt – zeker als hartkloppingen optreden – gelooft dat het goede voorspellers zijn van een hartinfarct en daarmee paniekaanvallen. Bij de exposure in vivo moet de patiënt bij herhaling gaan ervaren dat hartkloppingen ook *in verschillende contexten* (bijvoorbeeld in de trein, in de bus of in de supermarkt) een slechte voorspeller zijn van een hartinfarct, waardoor hij tevens leert dat paniekaanvallen uitblijven. Naast

- 1 Lange tijd was de *emotional processing theory* van Foa en Kozak (1986) richtinggevend voor de behandeling van angststoornissen in het algemeen en de toepassing van EV in het bijzonder. Op grond van veel wetenschappelijk onderzoek is de theorie in belangrijke mate geamendeerd (Craske et al., 2008). Dat neemt niet weg dat belangrijke auteurs als Abramovitz en collega’s (2013) in sterke mate steunen op de theorie van Foa en Kozak. De ervaring leert voorts dat ook opvallend veel praktiserende gedragstherapeuten nog uitgaan van het idee van ‘habituatie’ als mechanisme van dienst bij EV; dat willen zeggen afname van de angst door langdurige blootstelling aan een stimulus. Verwacht mag worden dat recente publicaties in het *Tijdschrift voor Gedragstherapie* (Craske, et al., 2014 – Nederlandse vertaling verscheen in 2015, 4de nummer; Rijkeboer & van den Hout, 2014) van invloed zullen zijn op de wijze waarop gedragstherapeuten EV toepassen.

de nieuwe hartkloppingen(CS)→geen-hartinfarct(non-US/UR)-associatie vormt zich dan een ‘openbaar vervoer’(CS)→geen-paniekaanval(non-US/UR)-associatie. Deze nieuwe, ‘veilige’ associaties zullen de angstige anticipaties inhiberen. Hoewel is vastgesteld dat EV een effectieve interventie is, stelt Craske vast dat slechts de helft van de met EV behandelde patiënten daadwerkelijk opknapt: *‘Although rates vary by way the responder status is operationalized, and the range is wide, the mean nonresponse rate is a full 50% at post-CBT and 49% at follow-up’* (Craske, Liao, Brown, & Vervliet, 2012, p. 325). Niet om over naar huis te schrijven, zeker niet omdat het gaat om het ‘kroonjuweel’ van de CGT. Daarom beijveren Craske en anderen zich al jaren om de effectiviteit van EV te verbeteren (Craske & Mystkowski, 2006; Craske et al., 2008, 2012, 2014), waarbij hun inzichten in de werking van EV als belangrijkste richtsnoer geldt.

Craske en collega’s (2014) leggen sterke nadruk op het expliciet en zo optimaal mogelijk creëren van disconfirmatie tijdens EV. De patiënt moet overtuigend ervaren dat de gevreesde uitkomst niet optreedt. Bovendien moet de patiënt het uitblijven van die uitkomst correct duiden, en haar bijvoorbeeld niet toedichten aan het gestelde veiligheidsgedrag (zie verderop). Craske en collega’s geven verscheidene handvatten die de clinicus hierbij kunnen helpen: leg geen nadruk meer op de noodzaak van angstreductie tijdens exposure; evenmin op het strikt volgen van een ‘angsthiërarchie’; varieer de duur van de exposure; voer de exposureopdrachten in verschillende contexten uit; maak gebruik van *retrieval cues*; pas *verbal labelling* toe; en beïnvloed het veiligheidsgedrag en de veiligheidssignalen (Craske et al., 2014; zie ook: Rijkeboer & van den Hout, 2014).

Met name op de rol van veiligheidsgedrag en veiligheidssignalen tijdens EV wordt hieronder nader ingegaan. Enerzijds laat wetenschappelijk onderzoek zien dat er op dit punt nog veel onduidelijk en onzeker is, anderzijds kunnen klinici baat hebben bij – zij het voorlopige – handvatten voor hoe zij in de praktijk kunnen omgaan met vermijding en veiligheidsgedrag bij de behandeling van angststoornissen met EV.

VEILIGHEIDSGEDRAG TIJDENS BLOOTSTELLING AAN CS'EN: PROBLEMATISCH OF NIET?

.....

De essentie van EV is de herhaalde blootstelling aan de angstaanjagende stimulus zonder dat de gevreesde ramp optreedt (extinctie). De angst in reactie op de stimulus zal dan verdwijnen, met andere woorden: de CR verdwijnt als bij herhaling de CS niet wordt gevolgd door de US/UR. Maar hoe kan het dat angstpatiënten angstig (CR) blijven ondanks het feit dat de gevreesde ramp (US/UR) nimmer optreedt bij confrontatie met de beangstigende situatie (CS)? Waarom treedt extinctie niet vanzelf op? Men kan beweren dat er nauwelijks of geen confrontaties met de CS plaatsvinden doordat patiënten

zoveel vermijden. Als dat het geval is, moet er echter in veel gevallen sprake zijn van een zeer omvangrijke en effectieve vermindering. Dat is niet uit te sluiten, maar hieronder zal worden aangevoerd dat het 'praktisch' is om aan te nemen dat 'echte' (lees: volledige) vermindering weinig voorkomt, hoezeer die ook door de patiënt wordt nagestreefd. Zo is het niet waarschijnlijk dat een hondenfobicus erin slaagt nimmer geconfronteerd te worden met honden. Maar ondanks die herhaalde 'onbetrachtigde' exposure (er vindt geen hondenbeet plaats), treedt er geen extinctie op: de hondenfobicus blijft bang voor honden. Dit vraagt om een verklaring. Een deel van die verklaring lijkt gevonden te kunnen worden in de toepassing van veiligheidsgedrag of het inzetten van veiligheidssignalen² als confrontatie met de CS niet kon worden vermeden. Het uitblijven van de US/UR wordt dan 'gevoelsmatig' niet toegeschreven aan de zeer matige voorspellende waarde van de CS, maar aan de genomen maatregelen (veiligheidsgedrag) waarmee de ramp is afgewend. De overtuiging dat de CS toch wordt gevolgd door de US/UR (mits bepaald gedrag wordt vertoond) blijft dan onaangetast: de CS blijft een CR opwekken, hoewel de US/UR telkens uitblijft. Deze gang van zaken leidt schijnbaar tot een eenduidig advies aan klinici bij de uitvoering van EV: laat de patiënt zo snel mogelijk stoppen met het veiligheidsgedrag en verwijder alle veiligheidssignalen, zodat hij daadwerkelijk en overtuigend ervaart dat de CS niet wordt gevolgd door de US/UR, en er zich een nieuwe associatie kan vormen: *inhibitory learning* (Craske et al., 2008). Verscheidene experts stellen zich inderdaad op dit standpunt (bijvoorbeeld: Craske et al., 2014; Salkovskis, 1991; Wells et al., 1995).

Toch klinken er soms andere geluiden, namelijk dat het toestaan van veiligheidsgedrag tijdens EV niet altijd negatief uitpakt. Diverse studies laten namelijk tegenintuïtieve bevindingen zien: zo knappen mensen met dwangklachten op, ook al mogen zij tijdens EV hun handen schoonmaken met een doekje (Rachman, Shafran, Radomsky, & Zysk, 2011); ook vertonen patiënten met agorafobie na behandeling minder angst, terwijl het hun was toegestaan om tijdens de exposuresessies uit de situatie weg te gaan (Rachman, Craske, Tallman, & Solyom, 1986). Sommige experts roepen derhalve op tot een heroverweging van een dergelijk stringent verbod op veiligheidsgedrag en veiligheidssignalen, en vragen zich af of niet juist het 'verstandig' (*judicious*) gebruik van veiligheidsgedrag aan te bevelen is (bijvoorbeeld: Rachman, Radomsky, & Shafran, 2008; van den Hout, Engelhard, Toffolo, & van Uijen, 2011). Op basis van onderzoek naar de invloed van veiligheidsgedrag tijdens EV stelt ook Radomsky (2014) – zij het met enige slagen om de arm – dat mogelijk (1) het in eerste instantie toestaan van veiligheidsgedrag EV beter te tolereren maakt en het daarom – zeker in het begin van de behandeling – niet

- 2 Waar in de tekst wordt gesproken van veiligheidsgedrag wordt gemakshalve impliciet ook bedoeld op veiligheidssignalen. De conceptuele verschillen tussen beide zijn hier niet relevant.

moet worden ontmoedigd, laat staan verboden, (2) dat het toestaan van veiligheidsgedrag toenaderingsgedrag stimuleert, en (3) dat het mogen toepassen van veiligheidsgedrag mogelijk het vermogen van de patiënt faciliteert om te profiteren van correctieve informatie. Daarnaast merkt Radomsky op dat het tijdens EV mogen vermijden – door bij de CS weg te gaan als de angst te veel oploopt – tot even goede of zelfs betere resultaten leidt dan wanneer onder geen voorwaarde mag worden gevluht tijdens exposure.

Een recente meta-analyse over twintig studies waarin vermijdings- en/of veiligheidsgedrag al dan niet werd toegestaan tijdens EV bij angststoornissen geeft echter geen duidelijk beeld: hoewel het verbannen van dit gedrag iets effectiever lijkt dan het toestaan ervan, is het verschil in effect niet significant (Meulders, van Daele, Volders, & Vlaeyen, 2016). Dit brengt de cognitieve gedragstherapeut in een enigszins lastig parket: moet veiligheidsgedrag in het kader van een angstbehandeling nu wel of niet zo vergaand en zo snel mogelijk worden ‘verboden’? Verderop wordt een duidelijk, overwegend pragmatisch standpunt ingenomen in deze discussie, namelijk dat veiligheidsgedrag zo snel en volledig mogelijk moet worden teruggedrongen. Overigens valt of staat dit standpunt met welke omschrijving men hanteert voor ‘veiligheidsgedrag’. Daartoe zal eerst hieronder een nader voorstel worden gedaan. Vervolgens wordt op basis daarvan een taxatiestrategie beschreven die de clinicus kan helpen om vermijding, veiligheidsgedrag en coping in het kader van EV te onderscheiden, en wordt aangegeven hoe hij daar gedurende een angstbehandeling mee kan omgaan.

EEN OMSCHRIJVING EN PRAGMATISCHE BENADERING VAN VERMIJDING EN VEILIGHEIDSGEDRAG

.....

Allereerst is het – ook voor het verdere betoog – van belang om meer helderheid te krijgen over het gebruik van het begrip ‘veiligheidsgedrag’. Veiligheidsgedrag wordt soms als een paraplubegrip gehanteerd (Craske et al, 2014; Rachman et al., 2008; Radomsky, 2014), in die zin dat (a) ook vermijding(sgedrag) en coping eronder vallen, en (b) dat afhankelijk van de aard van de situatie (reële versus irreële dreiging) het gedrag zowel verstandig/veilig kan zijn, als onverstandig/niet nodig. Zo noemt Radomsky (2014) als voorbeelden van alledaags ‘veiligheidsgedrag’: een paraplu meenemen als er een reële kans is op regen, het goed voorbereiden van een voordracht, controleren hoe je haar zit door in de spiegel te kijken, of de ogen even dicht doen als de film te eng is. Met andere woorden, alledaags ‘veilig’ (lees: verstandig) gedrag valt in deze definitie eveneens onder ‘veiligheidsgedrag’. Dat laatste voorbeeld wordt hier niet direct gevolgd. Wij stellen daarentegen op overwegend pragmatische gronden voor om (a) vermijdingsgedrag expliciet te onderscheiden van veiligheidsgedrag, en (b) beide soorten gedragingen te onderscheiden van ‘normaal’, alledaags verstandig en dus ‘veilig’ gedrag

in de omgang met de gewone uitdagingen van het leven, en van coping met moeilijkheden en tegenslagen. Wij definiëren daartoe *vermijdingsgedrag* als gedrag dat is gericht op het *voorkomen of stoppen van confrontatie met CS-en* (respectievelijk passieve en actieve vermijding, oftewel vluchtgedrag), en *veiligheidsgedrag* als gedrag dat is gericht op het *afwenden van het optreden van US/UR-en*, en dat daardoor interfereert met het bewerkstelligen van extinctie (dat willen zeggen: met inhibitair leren) tijdens CS-exposure (zie ook: Milosovic & Radomsky, 2008; van den Hout, Reininghaus, van der Stap, & Engelhard, 2013). De achtergrond van die keuze is niet de veronderstelling dat er een juiste, minder juiste of zelfs foute visie zou bestaan op wat veiligheidsgedrag is. Wel wordt hier verdedigd dat het de beantwoording van de vraag of veiligheidsgedrag tijdens EV nu wel of niet moet worden teruggedrongen ten goede komt als zo eenduidig mogelijke omschrijvingen worden gehanteerd.

Bij het formuleren van een werkbaar antwoord op de vraag naar de invloed van veiligheidsgedrag tijdens EV is het van belang opnieuw in gedachten te roepen dat het bij angststoornissen in de regel gaat om het bestaan van een *irreële* verwachting dat er gevaar (US/UR) dreigt in bepaalde situaties (CS). Het is die verwachting die moet worden geherevalueerd. Meer in het bijzonder gaat het om disconfirmatie van specifieke verwachtingen, zodat zich een nieuwe CS→niet-US/UR-associatie kan vormen die de bestaande CS→US/UR-associatie inhibeert. Het is daarbij vanzelfsprekend van belang dat de patiënt het uitblijven van de US/UR toeschrijft aan de slechte voorspellende waarde van de CS, en niet aan het eigen gedrag. Craske en collega's (2014) stellen zich dan ook expliciet op het standpunt dat veiligheidsgedrag tijdens de therapie zo snel mogelijk moet worden teruggedrongen. 'Zo snel mogelijk' betekent dat eerder beter is dan later, maar dat er rekening moet worden gehouden met het feit dat de EV voor de patiënt acceptabel en haalbaar moet blijven. Daarmee wordt voorkomen dat patiënten de behandeling weigeren of voortijdig afhaken: '*... gradual phasing is recommended only in order to reduce treatment attrition. If willing, immediate removal of safety signals is preferred*' (Craske et al., 2014, p. 13; cursivering toegevoegd). Dat standpunt wordt hier gevolgd. Zodra het gedrag van de patiënt interfereert met de doelstelling van disconfirmatie, is het van wezenlijk belang daaraan expliciet aandacht te besteden, met andere woorden: dit gedrag af te bouwen. Gedrag dat de drempel om de EV te starten of vol te houden, dan wel de kans op 'toenaderingsgedrag' doet toenemen, is op zichzelf niet problematisch (zie: Rachman et al., 2008), mits het niet in de weg staat van de doelstelling van EV: disconfirmatie (zie ook: Rijkeboer & van den Hout, 2014). Door vermijding en met name veiligheidsgedrag te onderscheiden van veilig (lees: verstandig) gedrag kunnen de eerste twee in de therapeutische praktijk worden omschreven als *gedrag dat het effect van het optreden van disconfirmatie tijdens EV negatief beïnvloedt*. Deze omschrijving biedt de gedragstherapeut een stevig handvat bij het hanteren van het veiligheidsgedrag van de patiënt bij het in stand blijven van de angst

in het algemeen, en de inzet van EV in het bijzonder. Hieronder wordt een conceptueel kader geboden waarmee dit handvat aan stevigheid en hanteerbaarheid kan winnen.

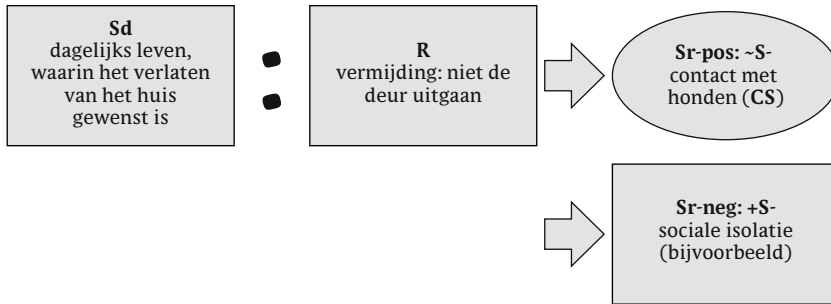
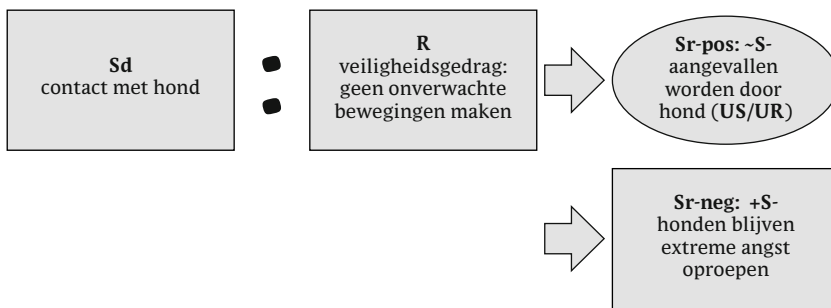
OVER VERMIJDING EN VEILIGHEIDSGEDRAG: FUNCTIEANALYSE EN BETEKENISANALYSE

.....

Om de taxatie van het gedrag van de patiënt tijdens EV te vereenvoudigen kan gebruik worden gemaakt van het model van geïntegreerde cognitieve gedragstherapie (GCGT; Korrelboom & ten Broeke, 2014). In dit model wordt een onderscheid gemaakt tussen functieanalyse en betekenisanalyse. Als het (operante) gedrag van de patiënt onderwerp is van analyse, wordt gebruikgemaakt van een functieanalyse. Vermijdingsgedrag, vluchten³ en veiligheidsgedrag vallen daaronder, aangezien in principe sprake is van intentioneel gedrag dat onder controle staat van de vermeende positieve consequenties ervan. Het gaat met andere woorden om gedrag dat voor de patiënt een vermeend gewenst resultaat heeft. Zowel vermijdingsgedrag als veiligheidsgedrag kan zijn gericht op het afwenden van de confrontatie met een aversieve stimulus (CS dan wel US). In de functieanalyse volgens Korrelboom en ten Broeke (2014) wordt dat weergegeven als een ~S-. Bij vermijding is de ~S- in de regel een CS die de patiënt in het dagelijkse leven vermijdt en daarmee indirect de negatieve uitkomst (US/UR). Veiligheidsgedrag daarentegen is direct gericht op het afwenden van een verwachte negatieve uitkomst. De ~S- is hierbij veelal een US/UR. De Sd is dan de ~S- uit de FA over vermijdingsgedrag. Immers, de noodzaak voor het creëren van veiligheid (*safety*) door gedrag is pas aan de orde als er gevaar dreigt wanneer de CS niet kon worden vermeden. Figuren 1 en 2 beschrijven dit in het geval van een hondenfobie.

Vermijdingsgedrag is aldus gericht op het voorkomen van confrontatie met situaties (stimuli) die voor de angstige patiënt gevoelsmatig overtuigende, maar niettemin invalide voorspellers (CS'en) zijn van de onwenselijke gebeurtenissen die in het kader van de angststoornis worden gevreesd. Vluchten (ook wel: actieve vermijding) heeft een vergelijkbaar doel, maar is gericht op het opheffen van de confrontatie met de CS'en (door erbij weg te gaan). Bij falende vermijding 'moet' veiligheidsgedrag worden ingezet: *'While avoidance involves avoidance of confrontation with a fearful stimulus (CS), safety behaviour (SB) may be displayed when the CS is present, and is ai-*

- 3 Hier wordt bedoeld op *intentioneel*, dat wil zeggen operant vluchtgedrag (R). In blinde paniek de winkel uit vluchten valt daar niet direct onder en zou gerekend worden tot respondent gedrag en daarmee een plek krijgen in de betekenisanalyse als CR.

FIGUUR 1 *Funcctieanalyse van vermijdingsgedrag in geval van een hondenfobie*FIGUUR 2 *Funcctieanalyse van veiligheidsge-drag in geval van een hondenfobie*

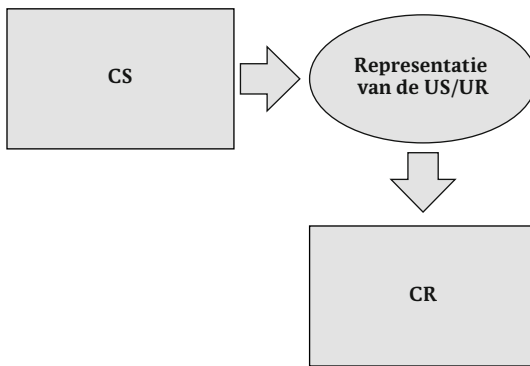
med at neutralizing or reducing its threatening aspects' (van den Hout et al., 2013, p. 112).

Leertheoretisch is er bij een angststoornis dus sprake van problematische betekenisverlening, die maakt dat bepaalde situaties (CS) vermeden lijken te moeten worden, dan wel moeten worden gehanteerd met veiligheidsge-drag. In dat kader is het handig om expliciet onderscheid te maken tussen wat wordt gevreesd (de US/UR) en de situatie die wordt geacht de voorspel-ler of veroorzaker te zijn van het gevreesde (CS). Daarmee blijft helder wat waarom wordt vermeden.

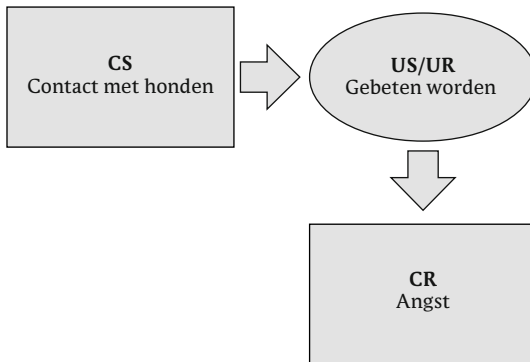
Strikt genomen vermijdt een patiënt die niet op de snelweg durft te rijden immers niet zozeer – zoals soms wordt gezegd – het krijgen van een ongeval (wat zo verstandig is, dat nagenoeg alle weggebruikers het nastreven), maar een situatie die voor die patiënt de voorbode is van het krijgen van een ongeval, namelijk rijden op de snelweg. Het bestaan van vermijdingsgedrag en veiligheidsge-drag veronderstelt dus dat sprake is van situaties (CS) die zodanig worden gevreesd dat er in de beleving van de patiënt op gedragsniveau maatregelen noodzakelijk zijn. Om die vrees in kaart te brengen wordt een

betekenisanalyse opgesteld (Korrelboom & ten Broeke, 2014). De betekenisanalyse beschrijft aldus de betekenisverlening ‘achter’ het vermijdingsgedrag en veiligheidsgedrag. Bij een angststoornis gaat het in meeste gevallen om de (betekenis)analyse van een zogenaamde sequentiële associatie tussen CS en US/UR (zie figuur 3).

De CS roept angst (CR) op, doordat de CS het optreden van de US/UR gevoelsmatig waarschijnlijker maakt, dan wel deze lijkt te veroorzaken. In feite is sprake van een ‘als-dan-verwachting’. Van den Hout en Merkelbach (1993) lanceerden in dit kader de ‘als-dan-uitspraak’ (ADU). Zij stelden al meer dan twintig jaar geleden dat EV moet worden gebaseerd op onderzoek naar de juistheid van de ADU die de angststoornis aanstuurt, bijvoorbeeld: ‘Als ik een hond tegenkom, dan zal hij me bijten’ (zie figuur 4).



FIGUUR 3 *Algemene sequentiële betekenisanalyse*



FIGUUR 4 *Betekenisanalyse (BA) van een hondenfobie*

Zolang deze verwachting bij een (mogelijke) confrontatie met een hond bestaat, of beter gezegd op de voorgrond staat, zal de CS de CR blijven opwekken. Bij een angststoornis is de associatie tussen CS en US/UR gedeels illusoir, en moet zij dus worden gecorrigeerd door de opbouw van een nieuwe associatie: CS→non-US/UR. EV is dan de interventie van voorkeur. Op grond van de huidige kennis omtrent het mechanisme achter EV (zie eerder) wordt EV daarbij uitdrukkelijk ingericht als een variant van een gedragsexperiment (Craske et al., 2014; Korrelboom & ten Broeke, 2014, hoofdstuk 12; van den Hout & Merckelbach, 1993). Het kenmerk van een gedragsexperiment is vanzelfsprekend dat de patiënt zijn gedrag verandert en vervolgens onderzoekt of de gevreesde ramp al dan niet optreedt. Bij EV gaat het dan om het veranderen van vermijdingsgedrag en veiligheidsgedrag. De conceptuele basis van EV als gedragsexperiment is niettemin een 'sequentiële' betekenisanalyse die de verwachtingsrelatie tussen de CS en de gevreesde US/UR beschrijft, zoals hierboven in het kader van de hondenfobicus weergegeven.

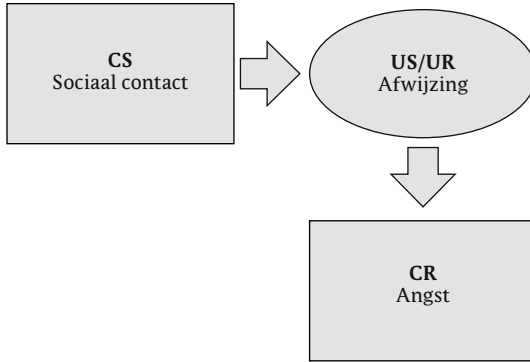
De idee is hier dat het praktisch is om gedrag dat erop gericht is de confrontatie met de CS te *vermijden* te onderscheiden van gedrag dat wordt ingezet wanneer die vermindering faalt. In het laatste geval wordt het noodzakelijk om in aanwezigheid van het op dat moment niet te vermijden gevaar zo *veilig* mogelijk te blijven: veiligheidsgedrag. Daartoe wordt het begrip 'lines of defense' geïntroduceerd.

TAXATIE VAN VERMIJDING EN VEILIGHEIDSGEDRAG BIJ ANGSTSTOORNISSEN: LINES OF DEFENSE

.....

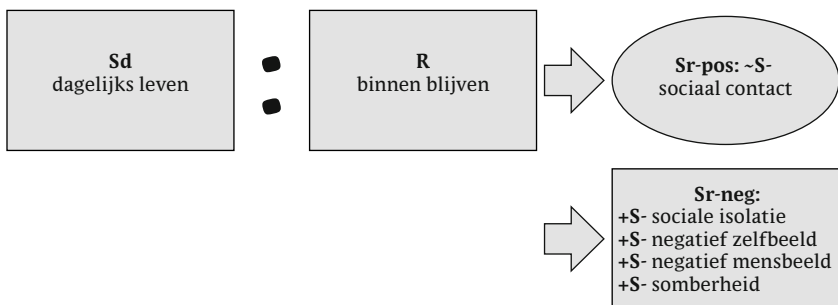
Als er (gevoelsmatig) gevaar dreigt, is het vanzelfsprekend om maatregelen te nemen die dat gevaar doen verdwijnen of ten minste fors reduceren. In dat kader wordt zorggedragen voor het opwerpen van verdedigingslijnen tegen de dreiging. De genoemde strategieën van vermindering en veiligheidsgedrag worden hier lines of defense genoemd. De lines of defense worden per definitie weergegeven in een functieanalyse, aangezien het gaat om de analyse van operant gedrag. Hieronder wordt uitgewerkt hoe de FA en BA gebruikt kunnen worden om de rol van vermindering en veiligheidsgedrag bij de taxatie van een angststoornis in kaart te brengen. Daarbij wordt de problematiek bij de sociale fobie als voorbeeld gebruikt.

Sociale fobie kan in essentie worden beschreven in een sequentiële BA, waarbij sociaal contact (CS) de voorspeller is van afwijzing (US/UR), met angst als gevolg (CR) (zie figuur 5).



FIGUUR 5 Betekenisanalyse van een sociale fobie

Vermijding is dus – zo is hier de redenering – gericht op het voorkomen van contact met andere mensen: CS-vermijding. In het verlengde hiervan kan de patiënt gebruikmaken van vluchtgedrag (of actieve vermijding), zodra confrontatie met de CS dreigt (in casu, contact met mensen). Deze strategie wordt hier *first line of defense* genoemd. De beste manier om de gevreesde gebeurtenissen te voorkomen is vanzelfsprekend situaties waarin die gebeurtenissen worden gevreesd te allen tijde te vermijden. Zolang deze first line effectief is, is er in termen van angst immers geen sprake van een probleem voor de patiënt, aangezien afwijzing per definitie conditioneel is op contact met mensen (CS; Sr-pos). Niettemin heeft de vermijding van de CS negatieve gevolgen, bijvoorbeeld in termen van zelfbeeld, mensbeeld, stemming en sociale isolatie (in termen van de FA: Sr-neg) (zie figuur 6).



FIGUUR 6 Functieanalyse van een sociale fobie

Los van die aanzienlijke negatieve gevolgen is het echter uiterst onwaarschijnlijk dat de vermijding met de CS waterdicht is. De CS zal zich voordoen,

en vluchten is lang niet altijd mogelijk. Nagenoeg geen enkele sociaal-fobicus ontkomt immers aan contact met andere mensen. Het is op dat moment dat men zijn toevlucht moet nemen tot de *second line of defense*: veiligheidsgedrag. Het gaat daarbij om gedrag (dus dingen doen of juist laten) dat is gericht op het afwenden van de onwenselijke gebeurtenissen (US/UR), wanneer confrontatie met de voorspellende situaties (CS) door middel van vermindering of vluchten niet kon worden volgehouden. Het is hierbij nuttig een onderscheid te maken tussen veiligheidsgedrag en coping. Belangrijk is daarbij de vraag of het gedrag het creëren van disconfirmatie in de weg staat (veiligheidsgedrag), of simpelweg een manier is om adequaat met een moeilijke situatie om te gaan of daadwerkelijk te verwachten ellende te voorkomen (coping). Zo kan afleiding zoeken in een spannende situatie voor de een coping zijn (en worden aangemoedigd) en voor de ander veiligheidsgedrag (en dus worden ontmoedigd). In het eerste geval is bijvoorbeeld afleiding zoeken een manier om met de spannende situatie om te gaan, in het tweede geval gelooft de patiënt dat afleiding zoeken een noodzakelijke actie is om de gevreesde ramp (zoals flauwvallen) af te wenden. Daarmee is het geen coping, maar veiligheidsgedrag, en daarom onwenselijk in het kader van de therapie.

Een ander voorbeeld is het meenemen van de hond bij het naar buiten gaan. Het hangt af van de functie van de aanwezigheid van de hond of dit meenemen moet worden gezien als veiligheidsgedrag (in feite een veiligheidssignaal) en moet worden afgebouwd. Als de patiënt gelooft dat de aanwezigheid van het hondje op de een of andere manier voorkomt dat hij zal flauwvallen, dan is de aanwezigheid van het hondje tijdens de EV onwenselijk en zal op enig moment moeten worden gestopt. Als het hondje daarentegen 'slechts' steun geeft bij het buiten wandelen, en wordt het uitblijven van flauwvallen toegeschreven aan andere factoren dan aan het hondje, dan 'mag' het hondje tijdens de EV voorlopig gewoon mee. Wel moet het daadwerkelijke veiligheidsgedrag in kaart worden gebracht om het uitblijven van extinctie te begrijpen, en therapeutisch worden beïnvloed.

Een andere nuancering betreft gedrag dat ten onrechte soms vanzelfsprekend wordt gezien als veiligheidsgedrag. Een voorbeeld is het bij de uitgang gaan zitten in het theater of in de bus. Het is naar alle waarschijnlijkheid geen actie waarmee de patiënt verwacht de gevreesde gebeurtenissen te kunnen voorkomen; veeleer is deze gericht op het snel kunnen inzetten van veiligheidsgedrag of vluchten indien de ramp zich daadwerkelijk aandient. Het gaat dan niet om daadwerkelijk veiligheidsgedrag, aangezien het uitblijven van de ramp er niet aan wordt toegeschreven; derhalve is het niet direct problematisch gedrag in het kader van EV. Als de patiënt niettemin toch 'ergens' gelooft dat met zulk gedrag de rampen kunnen worden afgewend, is er sprake van veiligheidsgedrag en moet dat worden ingedamd.

Een nog ingewikkelder voorbeeld is het meenemen van benzodiazepinen tijdens exposure. Is dat problematisch tijdens EV? Dat hangt er maar vanaf.

Als de patiënt bijvoorbeeld gelooft dat de medicatie op magische wijze een ontwrichtende paniekaanval kan voorkomen, dan is er sprake van een veiligheidssignaal (inhibitore stimulus; CS-), dat op enig moment achterwege moet worden gelaten om de EV effectief te kunnen laten zijn. Indien de patiënt in dat laatste geen vertrouwen heeft, maar de tabletten meeneemt voor ‘je weet maar nooit’, dan behoeft dat in eerste instantie geen probleem te zijn tijdens de EV. Het al dan niet uitblijven van een paniekaanval wordt immers niet toegeschreven aan het bij zich dragen van de medicatie. Tot slot kan het zo zijn dat de patiënt de benzodiazepinen inneemt ofwel voorafgaand aan de EV, ofwel tijdens de EV (R). Vanzelfsprekend zal het uitblijven van de ramp dan worden toegeschreven aan het gebruik van de medicatie, en dat staat een zinnvolle disconfirmatieve ervaring in de weg.

Zoals gezegd, hier wordt voorgesteld om gedrag dat in de weg staat van expectancy violation in aanwezigheid van de CS ‘veiligheidsgedrag’ te noemen. Gedrag dat de kans op het ervaren van expectancy violation daarentegen juist versterkt is ‘coping’ in het kader van toenaderingsgedrag, en moet naar alle waarschijnlijkheid juist worden aangemoedigd.⁴ Los van terminologie sluit dit naadloos aan bij de opvattingen van experts als Milosovic en Radosky (2008), en van den Hout en collega’s (2013).

Met enig recht kan worden tegengeworpen dat al deze en andere nuances bij het inzetten van EV onnodig (complicerend), en daarom de moeite niet waard zijn. Daar valt tegenin te brengen dat in de praktijk – zoals gezegd – de effectiviteit van EV nog behoorlijk te wensen overlaat en er dus ‘*a need to find strategies for optimizing exposure therapy*’ is (Craske et al., 2012, p. 325). Onder andere het optimaal hanteren van veiligheidsgedrag maakt daar waarschijnlijk deel van uit, zowel conceptueel als praktisch. Al met al kan worden gezegd dat het verstandig is om telkens minutieus te beoordelen wat de functie is van het gedrag en op basis daarvan het therapeutisch beleid vorm te geven (zie ook: Sy, Dixon, Lickel, Nelson, & Deacon, 2011). Het opstellen van één of meerdere FA’s kan daarbij zeer behulpzaam zijn. De basis van de analyse van de functie van het desbetreffende gedrag is het antwoord op de vragen: ‘Waarom schrijf jij het toe dat hetgeen je zo vreest tot op heden nog nooit is gebeurd? Hoe verklaar je dat?’ Het antwoord op deze vragen geeft zicht op de vermijding en vooral op het veiligheidsgedrag dat moet worden teruggedrongen, zo snel en zo volledig mogelijk.

- 4 Dat staat dus los van het gegeven dat soms veiligheidsgedrag (ook al staat het in de weg van het onderzoek naar de CS→US/UR-associatie) in het begin van de therapie mag worden toegestaan als het nodig is de patiënt te bewegen de EV aan te gaan en vol te houden.

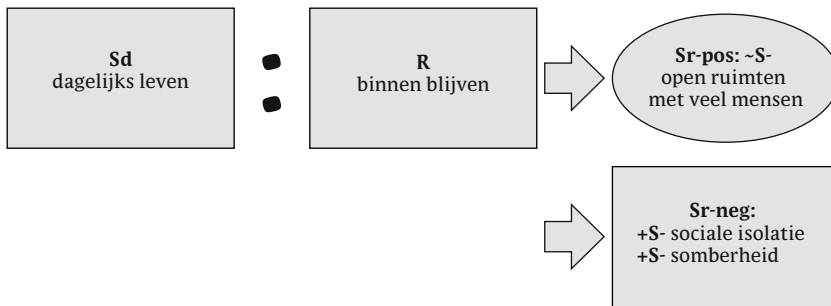
HANDVATTEN VOOR DE PRAKTIJK

.....

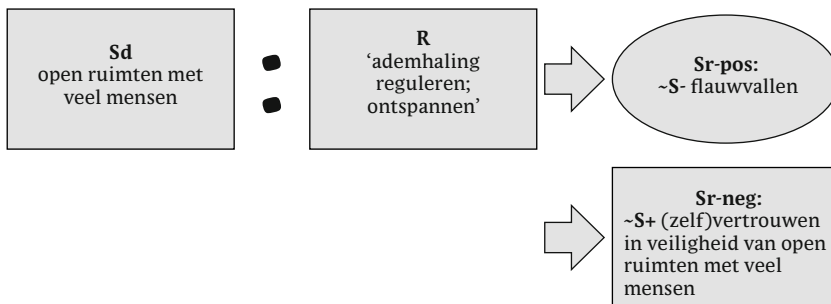
15

Het optimaal uitvoeren van EV vraagt op basis van het voorafgaande om het opstellen van één of enkele BA's die de verwachtingsrelatie tussen CS en US/UR beschrijven, en om het vaststellen van de manieren waarop de patiënt meent dat het optreden van de US/UR tot op heden is uitgebleven: functieanalyse. Eenvoudiger geformuleerd: stel één of meerdere ADU's op, en breng de vermijding en (vooral) het veiligheidsgedrag in kaart.

Veiligheidsgedrag wordt hier 'second line of defense' genoemd, omdat het wordt ingezet als de first line, namelijk vermijding, faalt. De ~S- uit de FA van de first line verschijnt als de Sd in de FA van de second line. De figuren 7 en 8 beschrijven een voorbeeld van een patiënt met paniekstoornis met agorafobie.

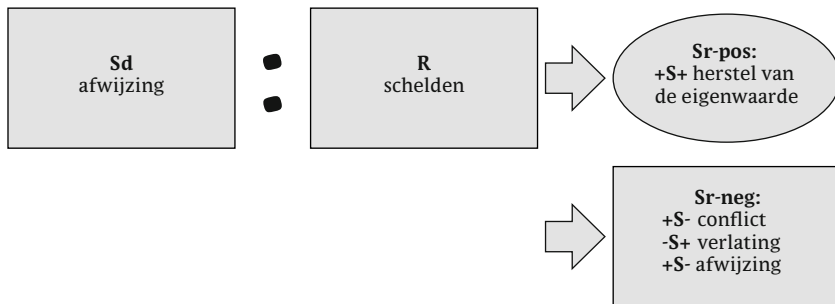


FIGUUR 7 *Functieanalyse van de first line of defense van een patiënt met paniekstoornis met agorafobie*



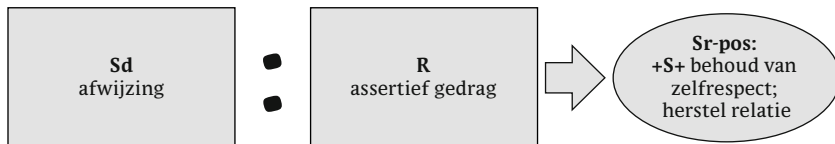
FIGUUR 8 *Functieanalyse van de second line of defense van een patiënt met paniekstoornis met agorafobie*

Uit oogpunt van volledigheid zij nog kort vermeld dat de hier gepresenteerde manier van denken aanleiding kan geven om ook een *third line of defense* in kaart te brengen. Het gaat dan om gedrag dat wordt ingezet, of zou moeten worden ingezet, als de second line onvoldoende effectief is. Opnieuw aan de hand van het voorbeeld van een sociaal-fobicus zou het gaan om een situatie waarin de gevreesde afwijzing of vernedering toch optreedt, ondanks alle pogingen om dit te voorkomen. Afhankelijk van de vaardigheden van de patiënt kan het dan gaan om coping (bijvoorbeeld assertief voor zichzelf opkomen) of om gedrag dat het probleem eerder groter dan kleiner maakt (bijvoorbeeld schelden of zich juist ondergeschikt gedragen) (zie figuur 9).



FIGUUR 9 Voorbeeld van een functieanalyse van een *third line of defense* bij sociale fobie

Therapeutisch vraagt dit voorbeeld om het versterken van assertieve vaardigheden (zie figuur 10).



FIGUUR 10 Schematische weergave van het therapeutisch versterken van assertieve vaardigheden: optimaliseren van de *third line of defense*

SAMENVATTENDE OVERWEGINGEN TER AFSLUITING

.....

Exposure in vivo is een effectieve behandeling van angststoornissen. De essentie van EV is dat de patiënt aan den lijve ervaart dat de gevreesde uitkomsten uitblijven als hij de confrontatie met de angstaanjagende situaties aangaat (disconfirmatie). Technisch gezegd: de patiënt moet ervaren dat de CS geen adequate voorspeller is van de US/UR. Daarbij is essentieel (1) dat

hij het uitblijven van de US/UR daadwerkelijk toeschrijft aan het feit dat de CS er geen voorspeller of veroorzaker van is, en (2) dat een nieuwe associatie wordt gevormd tussen CS en non-US/UR. Dat is geenszins vanzelfsprekend als de patiënt tijdens de EV gebruikmaakt van veiligheidsgedrag. De kans dat het uitblijven van de US/UR aan dat veiligheidsgedrag wordt toegeschreven is zeer groot. Sterker nog, bijna alle angstpatiënten rapporteren angstige verwachtingen als zij de confrontatie met de zo veel mogelijk vermeden situaties aan zouden gaan. Daarnaast melden zij dat die verwachtingen tot op heden niet zijn uitgekomen, ook al is er sprake geweest van verschillende confrontaties met de beangstigende situaties. Zoals in de inleiding is gesteld, roept dit de vraag op hoe het kan dat herhaalde confrontatie met de CS niet heeft geleid tot extinctie. De invloed van veiligheidsgedrag ligt daarbij voor de hand. EV zal naast het intensiveren van de confrontaties met de CS (doorbreken van de first line of defense) dan ook gepaard moeten gaan met responspreventie van veiligheidsgedrag (stoppen met second line of defense), ook al zal in het begin van de therapie dat laatste gedrag vaak in enige mate moeten worden toegestaan om de patiënt 'in beweging' te krijgen. Dit sluit aan bij de aanbevelingen van Radomsky (2014). Hij veronderstelt dat het toestaan van veiligheidsgedrag EV mogelijk laagdrempeliger maakt, het toenaderingsgedrag stimuleert en het vermogen van de patiënt te profiteren wellicht wordt versterkt. In feite staan deze aanbevelingen dan ook niet op gespannen voet met het betoog van het onderhavige artikel. Er is in feite geen reden om veiligheidsgedrag per direct te verbieden bij aanvang van de therapie. Soms is het toestaan nodig om te bewerkstelligen dat de patiënt überhaupt start met EV. Dit speelt overigens met name als er sprake is van omvangrijk first-line-vermijdingsgedrag. Niettemin is het een noodzakelijk kwaad en in essentie niet wenselijk. 'Goed' veiligheidsgedrag kan op deze manier worden gezien als een tegenspraak in zichzelf. (Zie hiervoor Rijkeboer en van den Hout (2014), die dit anders formuleren, maar niettemin tot dezelfde aanbeveling komen.) Als de patiënt niettemin veiligheidsgedrag nodig heeft om de EV aan te gaan en vol te houden, is het zinvol om hem copingvaardigheden te leren. In de hier verdedigde visie kan (en moet) dat zonder dat deze coping uiteindelijk veiligheidsgedrag wordt. Hetzelfde geldt voor het door Radomsky (2014) voorgestelde toestaan van (actieve) vermijding wanneer de angst te hoog oploopt. Daar (b)lijkt niets op tegen te zijn, integendeel: toestaan van vermijding maakt de kans dat de patiënt de EV aangaat en langer volhoudt een flink stuk groter dan een strikt verbod op vermijding (zie ook: Rachman et al., 1986). Wel mag dan de vuistregel worden gehanteerd dat iedere volgende exposure (iets) langer duurt, want uiteindelijk zal de patiënt voldoende overtuigd moeten raken van het feit dat de verwachte negatieve uitkomsten uitblijven, hoe lang hij ze ook de kans geeft op te treden.

De hier geïntroduceerde lines of defense kunnen richting geven aan FA's die de therapeut helpen om de EV te optimaliseren. De first line heeft betrek-

king op de daadwerkelijke vermijding van de CS, de second line op het veiligheidsgedrag dat ‘noodzakelijk’ wordt zodra de CS-vermijding onvoldoende lukt. Dit leidt tot de veronderstelling dat ‘vermijding’ in de praktijk minder prominent is dan ‘veiligheidsgedrag’, en dat in de behandeling de meeste nadruk moet worden gelegd op de second line of defense, zodat nieuwe CS-US/UR-associaties kunnen worden geleerd die de bestaande associaties gaan domineren (Brewin, 2006; Craske, et al., 2014; Korrelboom & ten Broeke, 2014). De in het voorafgaande slechts zijdelings besproken third line of defense kan worden betrokken in het behandelplan indien de patiënt niet beschikt over adequate coping om met moeilijke situaties om te gaan. Het aanleren van vaardigheden is dan bijvoorbeeld een zinvolle aanpak.

Tot slot: iedere indeling heeft nadelen. Zo ook de indeling in lines of defense. Het onderscheid tussen vermijding en veiligheidsgedrag (en coping) is in de praktijk soms minder helder dan de indeling wil doen geloven: *‘The determination whether or not a specific behaviour is a safety behaviour or a coping behaviour may be somewhat difficult’* (Rachman et al., 2008). Dit behoeft echter geen bezwaar te zijn en is de moeite waard, wanneer maar steeds in gedachten wordt gehouden (1) dat vermijding noodzakelijkerwijs het kunnen opdoen van corrigerende ervaringen in de weg staat, (2) dat ervaringen alleen corrigerend zijn als zij daadwerkelijk nieuwe kennis opleveren, en (3) dat het expliciet maken van de overtuigingen van de patiënt met behulp van BA’s en FA’s richting kan geven aan het instellen van therapeutische interventies die leiden tot die nieuwe kennis, waaronder het reguleren van veiligheidsgedrag. Veiligheidsgedrag in de *hier gepresenteerde definitie* is dan per definitie onwenselijk en dient dus zo veel mogelijk en zo snel mogelijk te worden verminderd. Met die visie bevinden we ons in goed gezelschap (Craske et al., 2014).

Erik ten Broeke is klinisch psycholoog en cognitief gedragstherapeut, vrijgevestigd te Bathmen/Deventer.

Marleen Rijkeboer is klinisch psycholoog en cognitief gedragstherapeut. Ze is als UHD verbonden aan de Afdeling Klinische Psychologie van de Universiteit Utrecht. Daarnaast is ze hoofdopleider van de postdoctorale opleiding tot klinisch psycholoog regio Utrecht en omstreken.

Correspondentieadres: Erik ten Broeke, Noorder Pierkesmarsweg 1, 7437 TC Bathmen.
E-mail: ebroeke@planet.nl

Summary Exposure in vivo is the most prominent component in the cognitive behavioural treatment of anxiety disorders. Recently acquired knowledge regarding the mechanisms of change of exposure revealed that creating ‘expectancy disconfirmation’ is essential. Therefore, optimizing the experience of ‘expectancy disconfirmation’ is one of the most important tasks of a cognitive behavioural therapist when working with exposure. The role of avoidance and

safety behaviour appears to be highly relevant in this regard. In this article the scientific status of the role of avoidance and safety behaviour when using exposure is briefly discussed. Furthermore, several preliminary guidelines for the differentiation and management of avoidance, coping and – especially – safety behaviour in clinical practice will be presented. In stating these guidelines the Dutch model of ‘integrated cognitive behavioural therapy’ (*geïntegreerde cognitieve gedragstherapie*) will be used. So called ‘lines of defense’ are introduced as an addition to these guidelines.

Keywords *avoidance, safety behaviour, exposure, anxiety disorders, lines of defense*

Literatuur

- Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. (2013). *Exposure therapy for anxiety: Principles and practice*. New York: Guilford Press.
- Bouton, M. E. (1994). Conditioning, remembering, and forgetting. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 20, 219-231.
- Brewin, C. R. (2006). Understanding cognitive behaviour therapy: A retrieval competition account. *Behavior Research and Therapy*, 44, 765-784.
- 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.
- Craske, M. G., Liao, B., Brown, L., & Vervliet, B. (2012). The role of inhibition in exposure therapy. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3, 322-345.
- Craske, M. G., & Mystkowski, J. L. (2006). Exposure therapy and extinction: Clinical studies. In M. G. Craske, D. Hermans, & D. Vansteenwegen (Eds), *Fear and learning: From basic processes to clinical implications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Craske, M. G., Treanor, M., Conway, C. C., Zbozinek, T., & Vervliet, B. (2014). Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 10-23.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Korrelboom, K., & ten Broeke, E. (2014). *Geïntegreerde cognitieve gedragstherapie*. Bussum: Coutinho.
- Logie, R. D. J., & de Jongh, A. (2014). The ‘flashforward procedure’: Confronting the catastrophe. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8, 25-32.
- Meulders, A., Van Daele, T., Volders, S., & Vlaeyen, J. W. S. (2016). The use of safety-seeking behavior in exposure-based treatments for fear and anxiety: Benefit or burden? A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 45, 144-156.
- Milosovic, I., & Radomsky, A. S. (2008). Safety behaviour does not necessarily interfere with exposure therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 1111-1118.
- Rachman, S., Craske, M., Tallman, K., & Solyom, C. (1986). Does escape behavior strengthen agoraphobic avoidance? A replication. *Behavior Therapy*, 17, 366-384.
- Rachman, S., Radomsky, A. S., & Shafran, R. (2008). Safety behaviour: A reconsideration. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 163-173.
- Rachman, S., Shafran, R., Radomsky, A. S., & Zysk, E. (2011). Reducing contamination by exposure plus safety behaviour. *Journal of Behavior*

- Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 397-404.
- Radomsky, A. S. (2014). *Innovations in understanding and treating OCD*. Key-note EABCT, The Hague, 12 September, 2014.
- Rijkeboer, M., & van den Hout, M. (2014). Nieuwe inzichten over exposure. *Tijdschrift voor gedragstherapie*, 47, 2-19.
- Salkovskis, P. A. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 6-19.
- 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, 305-314.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Toffolo, M. B. J., & van Uijen, S. L. (2011). Exposure plus response prevention versus exposure plus safety behaviours in reducing feelings of contamination, fear, danger, and disgust. An extended replication of Rachman, Shafran, Radomsky, & Zysk. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 364-370.
- van den Hout, M. A., & Merckelbach, H. (1993). Over exposure. *Directieve Therapie*, 13, 192-204.
- van den Hout, M. A., Reininghaus, J. K., van der Stap, D., & Engelhard, I. M. (2013). Why safety behaviour may not be that bad in the treatment of anxiety disorders: The commitment to future exposures. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale – Monograph Supplement*, 111-126.
- Wells, A., Clark, D. M., Salkovskis, P., Ludgate, J., Hackman, A., & Gelder, M. (1995). Social phobia: The role of in-situation safety behaviors in maintaining anxiety and negative beliefs. *Behavior Therapy*, 26, 153-161.

Snelheid van oogbewegingen en individuele verschillen bij het vervagen van emotionele herinneringen

KEVIN VAN SCHIE & SUZANNE VAN VEEN

Samenvatting

Het maken van oogbewegingen tijdens *eye movement desensitization and reprocessing* (EMDR) doet een beroep op de beperkte bronnen van het werkgeheugen (WG), waardoor er onvoldoende capaciteit overblijft voor het volledig en gelijktijdig ophalen van de traumatische herinnering. Het gevolg van de competitie tussen deze twee taken is dat de herinnering minder levendig en onaangenaam wordt. De WG-theorie voorspelt dat de effectiviteit van het maken van oogbewegingen vergroot kan worden door deze aan te passen aan individuele verschillen in de levendigheid van een herinnering of in de werkgeheugencapaciteit (WGC) van een individu. In twee experimenten wordt dit getoetst. In experiment 1 (N = 72) haalden deelnemers, afhankelijk van de groep waar ze deel van uitmaakten, drie 'laaglevendige' of 'hooglevendige' aversieve autobiografische herinneringen op. In experiment 2 (N = 66) haalden deelnemers met een lage of hoge WG-capaciteit drie aversieve autobiografische herinneringen op. De herinneringen werden in beide experimenten toebedeeld aan condities die opliepen in WG-belasting: alleen ophalen, ophalen + langzame oogbewegingen, en ophalen + snelle oogbewegingen.

Beide experimenten vinden geen ondersteuning dat de snelheid van oogbewegingen aangepast moet worden aan de levendigheid van een herinnering of de WGC van een individu. Er is echter wel consistent bewijs gevonden dat de effectiviteit van het maken van oogbewegingen toeneemt wanneer deze sneller gemaakt worden. Uit de resultaten van de hier besproken laboratoriumonderzoeken is daarom een eenduidige klinische implicatie af te leiden: de effectiviteit van de oogbewegingen kan vergroot worden door de patiënt deze snel te laten maken.

Trefwoorden: werkgeheugen, individuele verschillen, EMDR

INLEIDING

.....

22

Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) is een effectieve traumagerichte psychologische behandeling voor patiënten die lijden aan een posttraumatische-stressstoornis (Bisson et al., 2007). Een essentieel onderdeel van deze behandeling is dat de patiënt een traumatische herinnering ophaalt terwijl deze tegelijkertijd oogbewegingen maakt. Een meta-analyse van patiënt- en laboratoriumonderzoeken heeft aangetoond dat het maken van deze oogbewegingen de levendigheid en onaangenaamheid van de herinnering doet dalen (Lee & Cuijpers, 2013). Omwille van de standaardisatie werd in voorgaande laboratoriumonderzoeken steeds een standaard ‘dosering’ aangeboden: oogbewegingen met een snelheid van 1 links-rechts-linkscyclus per seconde (1 Hz). Dit veronderstelt dat alle patiënten en herinneringen baat hebben bij één en dezelfde behandeling. Op basis van recente inzichten kan betwijfeld worden of deze gestandaardiseerde interventie voor iedereen even effectief is (Gunter & Bodner, 2008; Maxfield, Melnyk, & Hayman, 2008; van den Hout & Engelhard, 2012). Het doel van dit onderzoek was testen of de effectiviteit van de interventie vergroot kan worden door de snelheid van oogbewegingen aan te passen aan enerzijds individuele verschillen in levendigheid van een aversieve herinnering (experiment 1) en anderzijds de capaciteit van het werkgeheugen van een individu (experiment 2).

De werkzaamheid van de oogbewegingen in EMDR kan momenteel het best verklaard worden door de mate waarin ze het werkgeheugen (WG) belasten (Andrade, Kavanagh, & Baddeley, 1997; Gunter & Bodner, 2008). Zowel het ophalen van de herinnering als het maken van de oogbewegingen belast het WG (Engelhard, van Uijen, & van den Hout, 2010; van Veen, Engelhard, & van den Hout, 2016). Aangezien het WG maar een beperkte capaciteit heeft, ontstaat er competitie tussen beide taken. Het gevolg hiervan is dat de nare herinnering niet volledig kan worden opgehaald, afneemt in levendigheid en gepaard gaat met minder emotionele reacties. Er wordt verondersteld dat deze vervaagde herinnering de originele herinnering overschrijft, een proces dat reconsolidatie wordt genoemd (Lewis, 1979). Zodoende roept de herinnering, wanneer deze in de toekomst opnieuw wordt opgehaald, niet langer een sterke emotionele reactie op (van den Hout & Engelhard, 2012).

Niet alleen het gelijktijdig uitvoeren van oogbewegingen, maar ook het uitvoeren van een andere taak die een beroep doet op het WG vermindert de levendigheid en/of onaangenaamheid van een herinnering, bijvoorbeeld het spelen van het computerspel Tetris (Engelhard et al., 2010), het natekenen van een complexe figuur (Gunter & Bodner, 2008), hoofdrekenen (Engelhard, van den Hout, & Smeets, 2011; van den Hout et al., 2010) of aandachtig ademhalen (van den Hout et al., 2011a). Taken die het WG nauwelijks belasten, zoals het luisteren naar piepjes, zijn slechts beperkt effectief (de Jongh, Ernst, Marquez, & Hornsveld, 2013; van den Hout et al., 2011b). Kortom, ie-

dere taak die leidt tot competitie tussen de taak zelf en het ophalen van de herinnering kan zorgen voor een daling in levendigheid en/of onaangenaamheid van een herinnering.

De WG-theorie voorspelt dat de effectiviteit van een duale taak vergroot kan worden door deze aan te passen aan individuele verschillen. Immers, de mate van competitie in het WG is afhankelijk van drie elementen, namelijk (1) de belasting van de herinnering, (2) de belasting van de duale taak en (3) de werkgeheugencapaciteit (WGC) van een individu. Zodoende moeten individuen met een grote WGC beide taken vrij eenvoudig gelijktijdig kunnen uitvoeren. In dat geval is er minder competitie en zullen de effecten op de herinnering kleiner zijn vergeleken met individuen met een relatief kleine WGC. Resultaten van Gunter en Bodner (2008) lijken erop te wijzen dat dit inderdaad het geval is. Zij vinden negatieve correlaties tussen scores op de *automated reading span* – een indicator van WGC – en afnames in levendigheid en onaangenaamheid. Vergelijkbare correlaties ondersteunen deze bevinding (Engelhard et al., 2010; van den Hout et al., 2010; van den Hout et al., 2011a).

De belasting van de duale taak kan worden aangepast door variatie in de complexiteit van de taak. In het geval van oogbewegingen kan gedacht worden aan snellere of langzamere oogbewegingen. Het effect van deze aanpassing is één keer eerder onderzocht. Maxfield en collega's (2008) vonden dat snelle oogbewegingen (1,25 Hz) tot een grotere daling in levendigheid en onaangenaamheid leidden dan langzame oogbewegingen (1 Hz), en dat beide condities het beter deden dan de controleconditie waarin de herinnering werd opgehaald zonder oogbewegingen te maken. De auteurs stellen dat de effecten verklaard kunnen worden doordat snelle oogbewegingen het WG meer belasten dan langzame oogbewegingen. Hoewel dit plausibel klinkt, is in het onderzoek van Maxfield en collega's echter niet getest of snellere oogbewegingen het WG daadwerkelijk meer belasten dan langzame oogbewegingen.

In tegenstelling tot de voorspelling dat een grotere WG-belasting van de duale taak leidt tot grotere dalingen in levendigheid en/of onaangenaamheid, redeneerden Gunter en Bodner (2008) vanuit de WG-theorie dat de relatie tussen de duale taak en de effecten van de taak niet noodzakelijk lineair is. Een duale taak moet namelijk niet te gemakkelijk zijn (er is dan te veel ruimte voor de herinnering), maar ook niet te moeilijk (de herinnering kan dan nauwelijks worden opgehaald): de optimale belasting ligt ergens in het midden. Er is dus sprake van een omgekeerde U-curve (Engelhard et al., 2011). Dit suggereert dat een duale taak effectiever is als de belasting ervan wordt aangepast aan de belasting van de herinnering of aan de WGC van een individu. Aangezien men aanneemt dat levendige herinneringen het WG meer belasten dan niet-levendige herinneringen (Baddeley & Andrade, 2000), ontstaat de noodzakelijke competitie tussen duale taak en herinnering wanneer een hoogbelastende duale taak uitgevoerd wordt tijdens het

ophalen van een hooglevendige herinnering. Een laaglevendige herinnering is daarentegen het meest gebaat bij een laagbelastende duale taak. Volgens dezelfde weg betekent dit voor individuen met een relatief grote WGC dat een hoogbelastende taak effectiever zal zijn vergeleken met een laagbelastende taak, en dat voor individuen met een relatief kleine WGC dit exact omgekeerd zal zijn.

Het aanpassen van een duale taak aan individuele verschillen is niet alleen theoretisch relevant, maar heeft ook duidelijke klinische implicaties. Het zou betekenen dat bij EMDR de mate van belasting (de snelheid van de oogbewegingen) aangepast kan worden aan de levendigheid van een traumatische herinnering of aan de WGC van de patiënt. In twee experimenten hebben we daarom getest of de effectiviteit van een duale taak vergroot kan worden door deze aan te passen aan individuele verschillen in de levendigheid van een aversieve herinnering (experiment 1) of aan de WGC van een individu (experiment 2).

EXPERIMENT 1

.....

Design en hypothesen

.....

Deelnemers werden willekeurig toegewezen aan een van de volgende twee groepen: (1) laaglevendige herinneringen of (2) hooglevendige herinneringen. Zij haalden drie herinneringen op, die werden verdeeld over drie condities die opliepen in WG-belasting: (1) alleen ophalen, (2) ophalen + langzame oogbewegingen, en (3) ophalen + snelle oogbewegingen. De mate van WG-belasting werd in een afzonderlijk experiment van tevoren bepaald. Op basis van dit experiment zijn twee snelheden van oogbewegingen geselecteerd die daadwerkelijk verschillen in WG-belasting (van Veen et al., 2015). Wij voorspelden (1) dat in vergelijking met het enkel ophalen van de herinnering beide oogbewegingcondities leiden tot een grotere daling in levendigheid en onaangenaamheid, en (2) dat laaglevendige herinneringen meer profiteren van langzame dan van snelle oogbewegingen, terwijl hooglevendige herinneringen meer baat hebben van snelle oogbewegingen dan van langzame.

Methode

.....

Deelnemers — 92 studenten aan de Universiteit Utrecht of de Hogeschool Utrecht zijn gescreend in het kader van dit onderzoek. 20 deelnemers werden uitgesloten omdat zij kennis hadden over EMDR, deel hadden genomen aan vergelijkbare onderzoeken, of medicatie gebruikten die het geheugen of

de concentratie beïnvloedt. De uiteindelijk steekproef bestond uit 72 deelnemers ($M_{\text{leeftijd}} = 22,40$, $SD = 3,81$; 22 mannen, 50 vrouwen).

Materiaal en procedure

- *Duale belasting*: Afhankelijk van de groep, haalden deelnemers drie laaglevendige of hooglevendige aversieve autobiografische herinneringen op. Ze gaven vervolgens op een schaal van 0 tot 100 aan hoe levendig en onaangenaam iedere herinnering was, waarbij 0 stond voor 'helemaal niet levendig/onaangenaam' en 100 voor 'heel erg levendig/onaangenaam'. De score op levendigheid tijdens deze initiële screening moest vallen tussen de 30 en 60 voor de laaglevendige groep, en tussen de 70 en 100 voor de hooglevendige groep. Voor beide groepen moest de onaangenaamheidscore vallen tussen de 50 en 90.

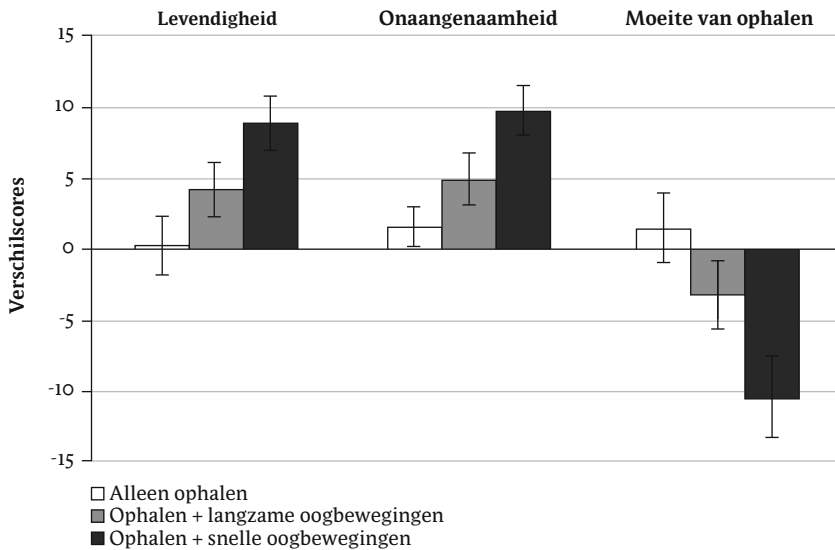
Uit iedere herinnering selecteerde de deelnemer vervolgens het naaste beeld (de 'hotspot'). Na deze selectie werden de herinneringen gebalanceerd verdeeld over de drie condities. De condities werden willekeurig aan een deelnemer aangeboden. In iedere conditie werd het beeld opgehaald voor zes intervallen van 24 seconden, gescheiden door pauzes van tien seconden (Engelhard et al., 2012). In de oogbewegingscondities haalden deelnemers het beeld van de herinnering op en volgden simultaan met hun ogen een horizontaal bewegende, langzame (0,8 Hz) of snelle (1,2 Hz) stip¹.

Vóór elke conditie (pre-test) en erna (post-test) haalde de deelnemer het beeld van de herinnering gedurende tien seconden op. Vervolgens beoordeelde deze het van 0 tot 100 op een Visuele Analoge Schaal (VAS) wat betreft onaangenaamheid en levendigheid (waarbij 0 stond voor 'helemaal niet levendig/onaangenaam' en 100 voor 'heel erg levendig/onaangenaam'), en wat betreft de moeite die het kostte om de herinnering op te halen (waarbij 0 stond voor 'heel weinig moeite' en 100 voor 'heel veel moeite').

- *Data-analyse*: Uit de screening bleek dat het alle deelnemers was gelukt om drie herinneringen op te halen die vielen binnen de selectiecriteria voor levendigheid en onaangenaamheid per groep. Echter, uit de pre-testscores bleek dat bij slechts 33 deelnemers (45,8%) alle drie de herinneringen nog steeds binnen deze criteria vielen. Met name laaglevendige herinneringen werden hoger gescoord op levendigheid tijdens de pre-test dan tijdens de screening. Daarom hebben we ervoor gekozen om de data te analyseren met multilevelanalyse. Bij deze analyse wordt er geen vergelijking gemaakt tussen groepen (laaglevendig versus hoogle-

1 De twee snelheden zijn gekozen op basis van experiment 1 in van Veen en collega's (2015). Er is toen besloten om in dit experiment geen snelheid op te nemen en te toetsen hoger dan 1,2 Hz, omdat de stip op het scherm door de hoge snelheid slecht te volgen was.

vendig), maar wordt de levendigheid van de herinnering als een continue variabele beschouwd. Herinneringen werden genest binnen de deelnemers, oftewel: er waren in totaal 432 herhaalde metingen (level 1) van 216 herinneringen (level 2) binnen 72 deelnemers (level 3). De analyses werden uitgevoerd met *Hierarchical Linear and Non-Linear Modeling*, versie 6 (HLM6; Raudenbush, Bryk, & Congdon, 2004). We verwachten dat de oogbewegingencondities leidden tot een grotere daling in levendigheid en onaangenaamheid, en een grotere stijging in moeite van ophalen, dan het enkel ophalen van de herinnering. Om deze reden zijn levendigheid, onaangenaamheid en moeite van ophalen over tijd geanalyseerd tussen de condities. Figuur 1 presenteert de gemiddelde vershilscores (pre-test min post-test) en standaardfouten voor alle condities op deze uitkomstmaten (voor het specifieke multilevelmodel, zie: van Veen et al., 2015). Daarnaast verwachtten we een interactie tussen de snelheid van de oogbewegingen en de levendigheid van een herinnering. Daarom is de levendigheid van de herinnering als continue variabele toegevoegd aan het model op het tweede level. De uitkomstmaat was hierbij enkel de emotionaliteit van de herinnering.



FIGUUR 1 Gemiddelde vershilscores (pre-test min post-test) en standaardfouten voor alleen ophalen, ophalen + langzame oogbewegingen, en ophalen + snelle oogbewegingen, op levendigheid, onaangenaamheid en moeite van ophalen

Resultaten

27

Verandering over tijd tussen condities — Zoals verwacht, veranderden de herinneringen in de alleen-ophalenconditie niet over tijd in de mate levendigheid ($\beta_{10} = -0,28, p = 0,885$), onaangenaamheid ($\beta_{10} = -1,57, p = 0,340$) of moeite van ophalen ($\beta_{10} = -1,57, p = 0,539$). Deze conditie vormde dus een goede controleconditie. Wanneer de herinneringen uit de ophalen+langzame-oogbewegingen-conditie werden vergeleken met de controleconditie, dan blijkt dat ook deze herinneringen over tijd niet daalden in levendigheid ($\beta_{11} = -3,91, p = 0,151$) en onaangenaamheid ($\beta_{11} = -3,28, p = 0,158$), of stegen in moeite van ophalen ($\beta_{11} = 4,83, p = 0,182$). Herinneringen die waren opgehaald tijdens het maken van snelle oogbewegingen bleken daarentegen, in overeenstemming met de verwachting, wel meer te dalen in levendigheid ($\beta_{12} = -8,63; t(213) = -3,18, p = 0,002$) en onaangenaamheid ($\beta_{12} = -8,16; t(213) = -3,52, p = 0,001$), en te stijgen in moeite van ophalen ($\beta_{12} = 12,04; t(213) = 3,34, p = 0,001$), dan herinneringen uit de controleconditie.

Tot slot zijn de beide oogbewegingencondities nog met elkaar vergeleken. Daaruit bleek dat het maken van snelle oogbewegingen tijdens het ophalen van herinneringen tot meer daling in onaangenaamheid ($\beta_{12} = -4,87; t(213) = -2,10, p = 0,04$) en stijging in moeite van ophalen ($\beta_{12} = -4,83; t(213) = 2,00, p = 0,046$) leidde dan het maken van langzame oogbewegingen. Voor levendigheid werd een trend richting een grotere daling gevonden ($\beta_{12} = -4,72; t(213) = -1,74, p = 0,083$).

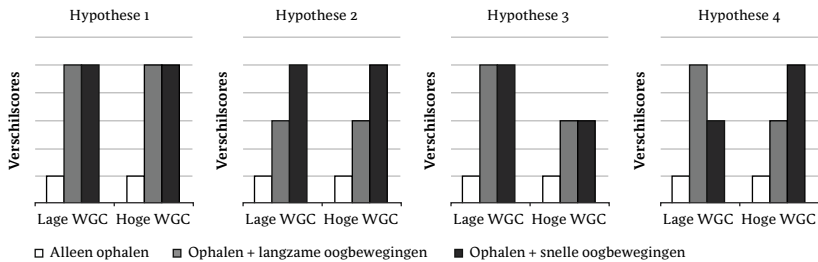
Concluderend kan gesteld worden dat snelle oogbewegingen maken leidde tot herinneringen die minder levendig en onaangenaam waren, en waarvan het ophalen meer moeite kostte, dan geen langzame oogbewegingen maken of enkel de herinnering ophalen.

Interactie tussen levendigheid, conditie en emotionaliteit over tijd — In tegenstelling tot de verwachting vonden we geen interactie-effect tussen de levendigheid van de herinnering (pre-testscore) en het verschil in onaangenaamheid over de tijd tussen de twee condities ‘ophalen + langzame oogbewegingen maken’ en ‘ophalen + snelle oogbewegingen maken’. Kortom, wij vinden onvoldoende bewijs voor de hypothese dat de effectiviteit van de duale taak toeneemt wanneer de snelheid van de oogbewegingen wordt aangepast aan de levendigheid van de herinneringen.

DISCUSSIE EXPERIMENT 1, EN DESIGN EN HYPOTHESEN EXPERIMENT 2

Experiment 1 laat zien dat het aanpassen van de oogbewegingssnelheid aan individuele verschillen in levendigheid geen effect heeft op de zelfrapportagematen. Aan experiment 1 en eerdere onderzoeken zijn verschillende hy-

pothesen te ontleen voor experiment 2. In experiment 2 wordt gekeken naar het aanpassen van de oogbewegingssnelheid aan de WGC. Hypothese 1 stelt dat het maken van oogbewegingen – ongeacht de snelheid ervan – effectiever is in vergelijking met een controleconditie. Hypothese 2 luidt dat – ongeacht de WGC – uitsluitend snelheid effect heeft op de afname in levendigheid en onaangenaamheid. Hypothese 3 stelt dat individuen met een lage WGC – vergeleken met individuen met een hoge WGC – meer baat hebben bij het maken van oogbewegingen. Tot slot stelt hypothese 4 dat de afname in levendigheid en onaangenaamheid groter is als oogbewegingen aangepast worden aan de specifieke WGC van het individu (zie figuur 2; voor de specifieke uitwerking van iedere hypothese, zie: van Schie, van Veen, Klugkist, Engelhard, & van den Hout, 2016). Middels Bayesiaanse statistiek en informatieve hypothesetoetsing kan de steun (dat wil zeggen: de waarschijnlijkheid) worden berekend voor iedere individuele hypothese (zie de paragraaf over de data-analyse).



FIGUUR 2 Visuele representaties van alle hypothesen voor de lage- en hoge-WGC-groep na alleen ophalen, ophalen + langzame oogbewegingen, en ophalen + snelle oogbewegingen.

Methode

Deelnemers — Aanvankelijk werden 166 studenten aan de Universiteit Utrecht of de Hogeschool Utrecht gescreend in het kader van dit onderzoek. 18 deelnemers werden uitgesloten vanwege EMDR-voorkennis, eerdere deelname aan vergelijkbaar onderzoek of medicatiegebruik. 148 deelnemers ($M_{\text{leeftijd}} = 20,28$, $SD = 2,36$; 64 mannen, 84 vrouwen) maakten een werkgeheugentaak. 13 deelnemers voerden deze taak niet adequaat uit of wilden niet langer meedoen, waardoor er 135 deelnemers overbleven. Deze groep werd in drieën gedeeld. Deelnemers met de kleinste en grootste WGC werden uitgenodigd voor het tweede deel van het onderzoek, waarin dezelfde drie condities als in experiment 1 werden uitgevoerd. Van de 90 uitgenodigde deelnemers deden 31 deelnemers mee met een kleine WGC en 35 met een grote WGC.

Materiaal en procedure

- *Werkgeheugentaak*: In de automated reading span beoordeelden deelnemers 75 zinnen (drie sets van drie, vier, vijf, zes en zeven zinnen) op betekenisvolheid (Conway et al, 2005; Daneman & Carpenter, 1980). De zinnen waren betekenisvol of niet betekenisvol, bijvoorbeeld: 'Het jonge potlood hield zijn ogen gesloten, tot hem werd verteld om te kijken.' Iedere zin werd gevolgd door een enkele letter (F, H, J, K, L, N, P, Q, R, S, T of Y), die de deelnemer moest onthouden. Na een set haalde de deelnemer de letters uit die set op. Het gemiddeld percentage correct onthouden letters is een indicatie van de WGC.
- *Duale belasting*: De duale taak is identiek aan experiment 1, met drie uitzonderingen: (1) deelnemers werden niet toegewezen aan een laag- of hooglevendige groep, maar kregen simpelweg de instructie drie aversieve herinneringen op te halen; (2) de opgehaalde herinneringen werden vervolgens uitsluitend gescreend op onaangenaamheid en toegewezen aan één van de drie condities; (3) tot slot beoordeelden deelnemers tijdens het experiment de herinneringen alleen op levendigheid en onaangenaamheid, en niet op moeite van ophalen.
- *Data-analyse*: Middels de software BIEMS (zie bijvoorbeeld: Mulder, Hoijsink, & de Leeuw, 2012) is er voor iedere hypothese een bayesfactor (BF; Kass & Raftery, 1995) berekend. In tegenstelling tot nulhypothese-toetsing is Bayesiaanse statistiek niet gebaseerd op *p*-waarden, waarbij het resultaat significant is of niet. Een Bayesiaanse benadering berekent de steun voor iedere hypothese met orderrestricties gegeven de data. Een orderrestrictie in hypothese 1 is bijvoorbeeld dat zowel langzame als snelle oogbewegingen effectiever moeten zijn dan de controleconditie. Deze benadering kan gebruikt worden om alternatieve hypothesen tegen elkaar te toetsen. De BF drukt vervolgens de waarschijnlijkheid van een hypothese uit. BIEMS berekent BF's voor hypothesen met orderrestricties en vergelijkt deze met een ongerestricteerd model. BF = 1 betekent dat er evenveel bewijs is voor het ongerestricteerde model als de hypothese, BF > 1 geeft aan dat de hypothese het ongerestricteerde model overtreft, en BF < 1 betekent het tegenovergestelde daarvan.

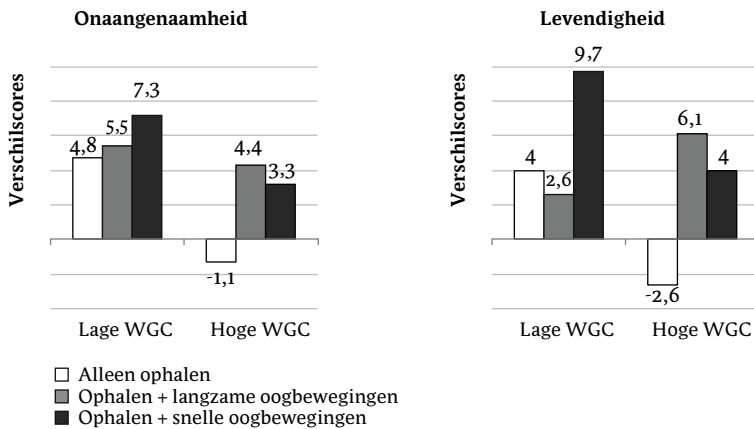
Resultaten

Bayesiaanse analyse op de vermindering van levendigheid en onaangenaamheid — Per hypothese is er een BF berekend. Voor hypothese 1 zijn BF's voor levendigheid en onaangenaamheid 3,02 en 4,02, voor hypothese 2 3,28 en 4,00, voor hypothese 3 0,99 en 2,58, en voor hypothese 4 0,11 en 1,08; zie tabel 1. Ook figuur 3 laat zien dat geobserveerde datapatronen inderdaad meer in lijn zijn met hypothesen 1 en 2, en minder tot niet met hypothesen 3

en 4. Kortom, dit betekent dat oogbewegingen – ongeacht de snelheid ervan – effectiever zijn dan een controleconditie, en dat de effectiviteit van de oogbewegingen toeneemt als de snelheid toeneemt. Er is inconsistent bewijs voor hypothese 3, wat deze data moeilijk te interpreteren maakt. Er is vrijwel geen bewijs voor hypothese 4, die stelde dat de WG-belasting aangepast diende te worden aan de WGC. De geobserveerde scores (in figuur 3) laten echter een onverwacht patroon zien. In de lage-WGC-groep zijn snelle oogbewegingen het meest effectief, terwijl in de hoge-WGC-groep langzame en snelle oogbewegingen even effectief zijn. Ook moet opgemerkt worden dat de alleen-ophalenconditie tussen beide groepen substantieel verschilt: de lage-WGC-groep laat een daling zien in scores, terwijl de hoge-WGC-groep een stijging laat zien.

TABEL 1 *Bayesfactoren voor levendigheid en onaangenaamheid voor alle hypothesen*

	Hypothese 1	Hypothese 2	Hypothese 3	Hypothese 4
Levendigheid	3,02	3,28	0,99	0,11
Onaangenaamheid	4,02	4,00	2,58	1,08



FIGUUR 3 *Geobserveerde afname (pre-post-verschilscores) voor onaangenaamheid en levendigheid voor de lage- en hoge-WGC-groep na alleen ophalen, ophalen + langzame oogbewegingen, en ophalen + snelle oogbewegingen*

In twee experimenten is getest of de effectiviteit van een duale taak vergroot kan worden wanneer deze aangepast wordt aan individuele verschillen in de levendigheid van een aversieve herinnering (experiment 1) of aan de WGC van een individu (experiment 2). Beide experimenten laten consistent zien dat het uitvoeren van een duale taak tijdens het ophalen van een herinnering in het algemeen effectiever is dan het ophalen van een herinnering zonder het uitvoeren van een duale taak. Daarnaast blijkt dat de effectiviteit van een duale taak toeneemt wanneer deze taak het WG meer belast. Het was opmerkelijk dat in beide experimenten geen ondersteuning werd gevonden voor twee voorspellingen uit de WG-theorie, namelijk dat de WG-belasting aangepast dient te worden aan de levendigheid van een herinnering of aan de WGC van een individu.

Dat oogbewegingen in het algemeen – dus ongeacht de snelheid ervan – beter werken dan geen duale taak, is in overeenstemming met een groot aantal eerdere onderzoeken (Lee & Cuijpers, 2013). Het uitvoeren van een duale taak zorgt voor WG-belasting en maakt dat er minder capaciteit beschikbaar is voor het levendig ophalen van een emotionele herinnering. Daarnaast repliceren beide experimenten de resultaten van Maxfield en collega's (2008). Ook zij vonden dat snelle oogbewegingen leiden tot sterkere dalingen in levendigheid en onaangenaamheid dan langzame oogbewegingen of geen oogbewegingen. Echter, terwijl Maxfield en collega's speculeerden dat dit mogelijk kwam door een verschil in WG-belasting, hebben wij bij het selecteren van de snelheden eerst in een afzonderlijk experiment aangetoond dat de gekozen snelheden daadwerkelijk verschilden wat betreft WG-belasting (van Veen et al., 2015). Deze differentiatie had een duidelijk effect: hoe sneller de oogbewegingen, des te groter het effect. Dit sluit aan bij de bevinding dat het passief luisteren naar piepjes minder belastend, en dus minder effectief is, dan het maken van oogbewegingen (van den Hout et al., 2011b).

Op basis van de gevonden resultaten en eerdere bevindingen (Maxfield et al., 2008; van den Hout et al., 2011b) zou men de hypothese kunnen opstellen dat er een positieve lineaire relatie bestaat tussen WG-belasting van de duale taak en het effect op de levendigheid en/of onaangenaamheid van de herinnering: wordt de WG-belasting opgeschroefd, dan kan een groter effect worden verwacht. Echter, vanuit de omgekeerde-U-hypothese zou men verwachten dat er een kantelpunt ontstaat wanneer de WG-belasting dermate hoog is dat de herinnering niet langer kan worden opgehaald. Immers, dan spant iemand zich enkel in om de tweede taak uit te voeren, maar gaat dit niet ten koste van de kwaliteit van de herinnering. Het is dus belangrijk om de juiste balans te vinden tussen het uitvoeren van beide taken, zodat er optimale competitie ontstaat tussen de taken. Wij redeneerden dat deze balans afhankelijk zou zijn van de belasting van de herinnering (in de vorm van levendigheid) en de WGC van het individu. Hooglevendige herinneringen

vragen om een belastender duale taak dan laaglevendige herinneringen, en vice versa. Een gelijke voorspelling gaat op voor de WGC: iemand met een grotere WG-capaciteit zou meer baat moeten hebben bij snelle dan bij langzame oogbewegingen, terwijl het omgekeerde het geval is voor een individu met een kleinere WG-capaciteit. Wij vonden echter geen bewijs voor deze voorspellingen. Hoe kunnen we dit verklaren?

Een mogelijke verklaring voor het gebrek aan bewijs voor interactie tussen levendigheid en WG-belasting kan zijn dat variatie in levendigheid *niet* leidt tot differentiatie in WG-belasting. Echter, de aanname voor een positieve relatie werd gedaan op basis van een reeks experimenten van Baddeley en Andrade (2000). Zij manipuleerden de mate van levendigheid van beelden die mensen moesten ophalen en vonden dat gedetailleerde, levendige beelden meer interfereerden met het WG dan minder 'rijke' beelden. Een recente studie uit ons laboratorium sluit hier bij aan. Hierin werd gemeten of de WG-belasting van een herinnering daadwerkelijk afneemt wanneer deze minder levendig en emotioneel wordt door een dualetaakprocedure (ophalen + oogbewegingen), in vergelijking met controlecondities (van Veen et al., 2016). Wij vonden dat dit inderdaad het geval was, alleen pas na een langere interventieduur ($16 \times 24s$). Daarnaast is in een andere studie gevonden dat emotionele herinneringen het WG meer belasten dan neutrale herinneringen (van den Hout, Eidhof, Verboom, Littel, & Engelhard, 2014). Kortom, differentiatie in levendigheid en emotionaliteit van de herinnering beïnvloedt de mate van WG-belasting tijdens het ophalen van de herinnering.

Een veelgehoord en logisch kritiekpunt op het tweede experiment is de vraag of we erin geslaagd zijn om twee groepen te selecteren die daadwerkelijk verschilden wat betreft WGC. Immers, we hebben universitaire en hbo-studenten geworven voor deze studie. Het gevolg hiervan zou kunnen zijn dat het in drieën delen van deze groep niet heeft geleid tot een lage en een hoge groep die betekenisvol van elkaar verschilden wat betreft WGC. Dit is echter om twee redenen onwaarschijnlijk. Ten eerste omdat er in vergelijkbare studentenpopulaties statistische verbanden gevonden zijn die laten zien dat WGC samenhangt met dualetaakbelasting (bijvoorbeeld: Gunter & Bodner, 2008). Ten tweede omdat WGC-scores voor de lage en hoge groep overeenkwamen met de 30ste en 75ste percentielen (Redick et al., 2012); dit laat zien dat de groepen betekenisvol van elkaar verschilden.

De afwezigheid van een duidelijke interactie tussen enerzijds de WGC van een individu of de levendigheid van een herinnering, en anderzijds de snelheid van de oogbewegingen, lijkt dus een anomalie te zijn voor de WG-theorie. Dit is echter uitsluitend het geval wanneer wordt aangenomen dat een snelheid van 1,2 Hz het WG maximaal belast. Dit hoeft niet per se het geval te zijn. Hogere WG-belasting zou bewerkstelligd kunnen worden met nog snellere oogbewegingen, maar dat zal voor de meeste personen waarschijnlijk erg lastig zijn en daardoor geen extra WG-belasting opleveren ten opzicht van de belasting die bereikt wordt met een snelheid van 1,2 Hz. Dat er

mogelijk sprake is van een plafondeffect bij het gebruik van oogbewegingen is ook in lijn met de geobserveerde datapatronen voor de hoge-WGC-groep. Het is denkbaar dat snelle oogbewegingen in onze experimenten het meest belastend waren, gegeven de fysieke beperkingen van onze oogspieren, maar dat voor de hoge-WGC-groep de snelheid van 1,2 Hz cognitief niet belastend genoeg was om substantiële dalingen in de herinnering te bewerkstelligen. Dit probleem van onvoldoende belasting voor de hoge-WGC-groep kan opgelost worden door andere taken toe te voegen die de totale WG-belasting verhogen, zoals hoofdrekken (Engelhard et al., 2011; van den Hout et al., 2010; van den Hout et al., 2011b).

Een alternatieve verklaring voor de bevindingen uit beide studies betreft een fundamenteel vraagstuk: welke componenten van het WG zijn precies betrokken bij het uitvoeren van de twee taken en hoe vindt de besproken competitie plaats? Het theoretische model dat ten grondslag ligt aan de WG-theorie is gebaseerd op het WG-model van Baddeley en Hitch (1974). Zij beschreven dat het WG bestaat uit drie afzonderlijke systemen: een aandachtscontrolesysteem (*central executive*) en twee opslagsystemen, die respectievelijk auditief materiaal (*phonological loop*) en visueel-spatieel materiaal (*visual spatial sketch path*) tijdelijk opslaan. Later kwam daar een vierde component bij: de *episodic buffer*, waarin informatie uit het langetermijngeheugen geïntegreerd kan worden met informatie uit de twee tijdelijke opslagsystemen (Baddeley & Andrade, 2000). Op basis van dit model kan beredeneerd worden dat het maken van oogbewegingen het visual spatial sketch path belast, de herinnering van het langetermijngeheugen actief wordt gehouden in de episodic buffer en voor het richten van de aandacht op beide taken de central executive nodig is. Verschillende vragen blijven onbeantwoord: Kan de aandacht daadwerkelijk worden verdeeld over twee systemen of vindt er *switching* plaats tussen systemen? Wordt het reactiveren van de herinnering an sich belemmerd door het uitvoeren van de duale taak of wordt het slechts moeilijker om de *volledige* herinnering op te halen? Zijn hierin ook individuele verschillen aan te duiden? Voor antwoorden op deze vragen is meer fundamenteel laboratoriumonderzoek nodig.

Uit het hier besproken laboratoriumonderzoek lijkt een eenduidige klinische implicatie af te leiden, namelijk dat de effectiviteit van oogbewegingen als dualetaakinterventie vergroot kan worden door de patiënt deze zo snel mogelijk te laten maken. De twee experimenten laten zien dat 'zo snel mogelijk' in ieder geval niet afhankelijk lijkt te zijn van de levendigheid van een herinnering of van de WGC van een individu. Bij deze klinische implicatie dient overigens opgemerkt te worden dat het niet uitmaakt op welke manier de oogbewegingen geïnduceerd worden: door het volgen van een stip op een scherm, de vinger van de therapeut of door lampjes in een lichtbalk. Uit een meta-analyse weten we dat er vergelijkbare effecten zijn voor een stip op het scherm en de vinger van de therapeut (Lee & Cuijpers, 2013). Bovendien volgt uit de WG-theorie dat het ook niet ter zake doet hoe de oogbewegingen

geïnduceerd worden, zolang ze maar voldoende belastend zijn. Logischerwijs verminderen andere belastende duale taken (bijvoorbeeld het spelen van Tetris, aandachtig ademen of teruggelaten) daarom ook de levendigheid van een herinnering. Het is echter nog wel de vraag of een grotere verandering in een herinnering bereikt kan worden als andere duale taken worden gebruikt die cognitief belastender zijn dan snelle oogbewegingen. Anderzijds zou een te hoge belasting ook minder effectief kunnen zijn, omdat er dan minder ruimte over zou kunnen zijn om de herinnering op te halen. Deze ‘omgekeerde-U-curve’-hypothese is eerder gevonden (Engelhard et al., 2011), maar behoeft verder onderzoek.

Al met al zijn de resultaten van beide experimenten grotendeels in lijn met de WG-theorie: als een duale taak belastender is, dan is ze effectiever in het verminderen van de levendigheid, onaangenaamheid en/of toegankelijkheid van een herinnering. Afwijkend van de WG-theorie en van de omgekeerde-U-curve-hypothese is de bevinding dat er geen relatie was tussen verschillende niveaus van belasting van de duale taak en de levendigheid van een herinnering (experiment 1) of de WGC van een individu (experiment 2). Hoewel het aanpassen van de snelheid van de oogbewegingen aan individuele patiëntkarakteristieken een elegante aanpassing binnen de therapie geweest zou zijn om die effectiever te maken, is het uitsluitend aan te bevelen om de oogbewegingen in de klinische praktijk door de patiënt snel te laten maken.

Dit artikel is een bewerking van twee complementaire, vrij toegankelijk (open access), Engelstalige artikelen: van Veen et al. (2015), en van Schie, van Veen, Klugkist, Engelhard en van den Hout (2016).

Kevin van Schie is als aio verbonden aan de Universiteit Utrecht, Afdeling Klinische Psychologie.

Suzanne van Veen is als aio en gz-psycholoog verbonden aan de Universiteit Utrecht, Afdeling Klinische Psychologie, en aan GGZinGeest, Afdeling Jeugd en Jongeren, te Amsterdam. E-mail: s.c.vanveen@uu.nl.

Correspondentieadres: K. van Schie, Heidelberglaan 1, 3584 CS, Utrecht.
E-mail: k.vanschie@uu.nl

Summary Making eye movements in Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) taxes the resource-limited working memory (WM), which leaves fewer resources available for imagery of the traumatic memory. A consequence of the dual task competition is that the memory becomes less vivid and less emotional. WM theory posits that adjusting the eye movements' intervention to individual differences in memory vividness and WM capacity could enhance its effectiveness. We tested this in two experiments. In experiment 1 (N = 72) participants recalled three moderately vivid or three highly

vivid aversive autobiographical memories, dependent on group assignment. In experiment 2 (N = 66) participants with a low or high WM capacity recalled three aversive autobiographical memories. Memories in both experiments were assigned to conditions with increasing WM taxation: recall only, recall + slow eye movements, and recall + fast eye movements. Both experiments did not find support that speed of eye movements should be adjusted to individual differences in memory vividness or WM capacity. We did, however, consistently find that the eye movements' effectiveness increases with increasing speed. Accordingly, there is a clear clinical recommendation: the effectiveness of the eye movements intervention can be increased by having the patient make eye movements quickly.

Keywords *working memory, individual differences, EMDR*

Literatuur

- Andrade, J., Kavanagh, D., & Baddeley, A. (1997). Eye-movements and visual imagery: A working memory approach to the treatment of post-traumatic stress disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 209-223.
- Baddeley, A. D., & Andrade, J. (2000). Working memory and the vividness of imagery. *Journal of Experimental Psychology: General*, 129, 126-145.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. *Psychology of learning and motivation*, 8, 47-89.
- Bisson, J. I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D., & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 190, 97-104.
- Conway, A. R. A., Kane, M. J., Bunting, M. F., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O., & Engle, R. W. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin and Review*, 12, 769-786.
- Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- de Jongh, A., Ernst, R., Marques, L., & Hornsveld, H. (2013). The impact of eye movements and tones on disturbing memories involving PTSD and other mental disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44, 477-483.
- Engelhard, I. M., Sijbrandij, M., van den Hout, M. A., Rutherford, N. M., Rahim, H. F., & Koçak, F. (2012). Choking under pressure: Degrading flashforwards related to performance anxiety. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3, 158-167.
- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & Smeets, M. A. (2011). Taxing working memory reduces vividness and emotional intensity of images about the Queen's Day tragedy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 32-37.
- Engelhard, I. M., van Uijen, S. L., & van den Hout, M. A. (2010). The impact of taxing working memory on negative and positive memories. *European Journal of Psychotraumatology*, 1-8, 5623.
- Gunter, R. W., & Bodner, G. E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories: Support for a working-memory account. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 913-931.
- Kass, R. E., & Raftery, A. E. (1995). Bayes factors. *Journal of the American Statistical Association*, 90, 773-795.
- Lee, C. W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye

- movements in processing emotional memories. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44, 231-239.
- Lewis, D. J. (1979). Psychobiology of active and inactive memory. *Psychological Bulletin*, 86, 1054.
- Maxfield, L., Melnyk, W. T., & Hayman, G. C. (2008). A working memory explanation for the effects of eye movements in EMDR. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2, 247-261.
- Mulder, J., Hooijink, H., & de Leeuw, C. (2012). Biems: A Fortran90 program for calculating Bayes factors for inequality and equality constrained models. *Journal of Statistical Software*, 46, 1-39.
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., & Congdon, R. (2004). *HLM 6 for Windows* [Computer software]. Skokie, IL: Scientific Software International, Inc.
- Redick, T. S., Broadway, J. M., Meier, M. E., Kuriakose, P. S., Unsworth, N., Kane, M. J., & Engle, R. W. (2012). Measuring working memory capacity with automated complex span tasks. *European Journal of Psychological Assessment*, 28, 164-171.
- van den Hout, M. A., Eidhof, M. B., Verboom, J., Littel, M., & Engelhard, I. M. (2014). Blurring of emotional and non-emotional memories by taxing working memory during recall. *Cognition & Emotion*, 28, 717-727.
- van den Hout, M. A., & Engelhard, I. M. (2012). How does EMDR work? *Journal of Experimental Psychopathology*, 3, 724-738.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Beetsma, D., Slofstra, C., Hornsveld, H., Houtveen, J., & Leer, A. (2011a). EMDR and mindfulness: Eye movements and attentional breathing tax working memory and reduce vividness and emotionality of aversive ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 423-431.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Rijkeboer, M. M., Koekebakker, J., Hornsveld, H., Leer, A., ... Akse, N. (2011b). EMDR: Eye movements superior to beeps in taxing working memory and reducing vividness of recollections. *Behaviour Research and Therapy*, 49, 92-98.
- van den Hout, M. A., Engelhard, I. M., Smeets, M. A. M., Hornsveld, H., Hoozevee, E., de Heer, E., Toffolo, M. B. J., & Rijkeboer, M. (2010). Counting during recall: Taxing of working memory and reduced vividness and emotionality of negative memories. *Applied Cognitive Psychology*, 24, 303-311.
- van Schie, K., van Veen, S. C., Klugkist, I., Engelhard, I. M., & van den Hout, M. A. (2016). Blurring emotional memories using eye movements: Individual differences and speed of eye movements. *European Journal of Psychotraumatology*, 7, 29476.
- van Veen, S. C., Engelhard, I. M., & van den Hout, M. A. (2016). The effects of eye movements on emotional memories: Using an objective measure of cognitive load. *European Journal of Psychotraumatology*, 7, 30122.
- van Veen, S. C., van Schie, K., Wijngaards-de Meij, L. D., Littel, M., Engelhard, I. M., & van den Hout, M. A. (2015). Speed matters: Relationship between speed of eye movements and modification of aversive autobiographical memories. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 45.

Ik eet, ik eet wat jij niet eet...

37

Ambulante gedragstherapeutische behandeling van een normaalbegaafde jongen met autisme en pica

WIM TOPS & ERIC HEYNS

Samenvatting

De huidige literatuur over pica focust sterk op personen met een verstandelijke beperking. Daarnaast zijn de betreffende studies steeds gebaseerd op kleine steekproeven. In een kleine minderheid van de studies werd naar de functie van het afwijkende eetgedrag gekeken. De meeste behandelingen werden in institutionele settings uitgevoerd. Toch is er evidentie om aan te nemen dat pica voorkomt bij een grotere groep individuen, ook bij personen met een normale begaafdheid. Pica is zeker niet alleen het gevolg van automatische bekrachtiging, maar kan ook door een operante leergeschiedenis ontstaan en blijven bestaan.

In dit artikel tonen we aan de hand van een gevalsstudie aan dat er behoefte is aan een ruimere kijk op het fenomeen pica. Bovendien maken deze nieuwe inzichten flexibelere behandelprotocollen noodzakelijk, die zijn gericht op individuen met een normale intelligentie en die kunnen worden uitgevoerd door ambulante hulpverleners. Tot slot pleiten we voor een systematischer screening op pica bij kinderen en jongeren met een (vermoeden van een) ontwikkelingsstoornis.

Trefwoorden: gedragstherapie, pica, autismespectrumstoornis, autisme, ambulant

INLEIDING

Autismespectrumstoornis (ASS) en pica zijn twee psychiatrische aandoeningen die vaak samen voorkomen. Volgens de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) wordt ASS gekenmerkt door aanhoudende problemen in

de sociale communicatie en interactie, gecombineerd met beperkte, repetitieve gedragingen, interesses of activiteiten. Autisme komt voor bij ongeveer 1% van de bevolking (Baird et al., 2006). Bij ASS zijn dubbeldiagnosen meer regel dan uitzondering (Pennington, 2006).

Een conditie die regelmatig samen voorkomt met ASS is het eten van stoffen die niet voor consumptie geschikt zijn, zoals zand, textiel of papier. Deze conditie is beter bekend als pica. Volgens de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) valt deze aandoening onder de voedings- en eetstoornissen. Een voorwaarde voor de diagnose pica is dat het uitzonderlijke eetpatroon minimaal één maand aanhoudt en niet overeenstemt met het ontwikkelingsniveau van het individu. Het mag ook niet beter verklaard worden door een andere (psychiatrische) aandoening, maar het kan er wel samen mee voorkomen, bijvoorbeeld met ASS. Pica komt vooral voor bij mensen met een verstandelijke beperking. Precieze prevalentiecijfers ontbreken echter. Binnen de groep van individuen met een verstandelijke beperking wordt het voorkomen van pica geschat tussen 5,7% en 25,8% (Ashworth, Hirdes, & Martin, 2009). Rose, Porcerelli en Neale (2000) spreken van een onderdiagnostisering van pica, vooral bij personen met een normale begaafdheid. Bryant, Yau, Arceo, Hopkins en Leitman (2013) screenen 1236 bloeddonoren op pica. Uit de resultaten bleek dat 11% van de donoren met een ijzerdeficiëntie symptomen van pica rapporteerden. Echter, 4% van de donoren zonder mineralen-deficiëntie rapporteerden eveneens symptomen van pica. Deze resultaten doen vermoeden dat pica ook bij personen met een gemiddelde begaafdheid niet zo uitzonderlijk is.

In deze studie bespreken we de ambulante gedragstherapeutische behandeling van een gemiddeld begaafde jongen van 11 jaar met ASS en pica. Op het moment van aanmelding at deze jongen dagelijks 20 cm² textiel afkomstig van zijn T-shirt of trui.

De beschrijving van deze casus is op verschillende vlakken uitzonderlijk. In de literatuur worden bijna geen casussen teruggevonden van kinderen met pica en een normale begaafdheid. Bovendien wordt meer dan 80% van alle behandelingen residentieel of in een ziekenhuiscontext uitgevoerd, en zelden ambulant (McAdam, Sherman, Sheldon, & Napolitano, 2004; Stiegler, 2005). We vinden wel beschrijvingen terug van casussen van kinderen met ASS en pica, maar dan gaat het om kinderen met een verstandelijke beperking (McAdam et al., 2004; Rapp, Dozier, & Carr, 2001). Specifiek omtrent gedragstherapeutische interventies bij ASS en pica zijn ook enkele studies verschenen. Het gaat vaak om erg intensieve interventies, die zijn uitgevoerd in een klinische setting (McAdam et al., 2004).

Pica staat bekend als een therapieresistente of een althans moeilijk te behandelen aandoening, die gekenmerkt wordt door zelfbeschadigend gedrag (Ferreri, Tamm, & Wier, 2006). Bij pica gaat het om de inname van voorwerpen of items die niet voor consumptie bestemd zijn. Het meest beschreven zijn de inname van papier, plastic, kleding, vuil, verf, stenen, zeep en sigarettenpeuken (Stiegler, 2005).

De oorzaken van pica blijven vooralsnog onduidelijk (McAdam et al., 2004). In de literatuur werd reeds meermaals een voedseldeficiëntie gerapporteerd, met name een tekort aan mineralen (ijzer en zink) of vitaminen (Rose et al., 2000). Externe factoren als stress of overprikkeling, maar ook onderprikkeling of een gebrek aan stimulatie worden als mogelijke oorzaken genoemd (Edwards et al., 1994; Rose et al., 2000).

De gezondheidsrisico's van pica zijn groot. De inname van objecten kan leiden tot darmobstructie of -perforatie. Daarnaast is er een reëel risico op verstikking, infectie (parasieten) of vergiftiging (Call, Simmons, Mevers, & Alvarez, 2015). Deze gevaren leiden in sommige gevallen zelfs tot de dood. Minder ernstige, maar belangrijke risico's van pica zijn voedseltekorten, mond- en tandproblemen, darmklachten en constipatie. Naast fysieke risico's is er bij pica ook een gevaar voor sociaal isolement vanwege het sociaal onaanvaardbare (eet)gedrag. Dit kan op zijn beurt leiden tot de instandhouding van de afwijkende eetpatronen (Stiegler, 2005). In al deze gevallen is behandeling dan ook belangrijk.

Behandeling van pica

.....

Pica is een stoornis die vanwege de onduidelijke etiologie moeilijk te behandelen is. Gezien de grote gezondheidsrisico's is interventie niettemin vaak uiterst dringend. Aangezien zelfs een eenmalige inname van een niet-eetbaar object dodelijk kan zijn, streeft men in behandeling vaak naar een volledig verdwijnen van de pica, wat in de meeste gevallen echter niet lukt (Call et al., 2015). Om die reden grijpt men vaak naar behandelingen die gericht zijn op het bestraffen van de afwijkende eetgewoonte of (*mild*) *punishment based interventions* (Ferreri et al., 2006).

Gedragsgerichte of gedragstherapeutische interventie lijkt de meest succesvolle behandeling van pica, ook bij individuen met een ontwikkelingsstoornis (Call et al., 2015; Hagopian, Rooker, & Rolider, 2011; McAdam et al., 2004). We merken op dat de meeste onderzoeksresultaten gebaseerd zijn op heel kleine steekproeven. McAdam en collega's (2004) bevestigen deze bevinding, en voegen eraan toe dat het succes van een gedragsmatige behandeling bij pica, net als het uitblijven van succes, nog steeds niet goed wordt begrepen.

De moeilijkheid van de behandeling van pica schuilt vaak in de automatische bekrachtiging (*automatic reinforcement*) van het eetgedrag (Rapp et al., 2001). Het eetgedrag – en de behandeling ervan – is dan ook niet onder controle van anderen, maar wordt door het eten van de vreemde objecten zelf in stand gehouden. Het wordt uitgelokt door sensorische prikkels of gewaarwordingen, zoals smaak, textuur en geur (Call et al., 2015). Hierin schuilt ook de verklaring voor het hoge aantal dubbeldiagnosen met ASS, dat gekenmerkt wordt door beperkte, repetitieve gedragingen, interesses of activiteiten. Bij individuen met ASS uit zich dit vaak in specifieke sensorische gevoeligheden of het (herhaaldelijk) opzoeken van bepaalde zintuiglijke prikkels (Stewart, Russo, Banks, Miller, & Burack, 2009).

Een belangrijke en vaak eerste stap in de behandeling van pica zijn functieanalyses om de in stand houdende factoren te bepalen (Ferreri et al., 2006; McAdam et al., 2004; Rapp, et al., 2001). Meestal is er sprake van automatische bekrachtiging (Didden, Duker, & Seys, 2004). In een minderheid van de gevallen is er een sociale operante factor aanwezig (Ferreri et al., 2006). Een behandeling gebaseerd op functieanalyse heeft een hogere kans op slagen (Call et al., 2015).

In de literatuur worden verschillende pica-interventies beschreven die zijn gebaseerd op klassieke leertheoretische principes. Rapp en collega's (2001) beschrijven de behandeling van een 6-jarig meisje met een verstandelijke beperking, ASS en pica, die is gebaseerd op *stimulus assessment preference*. Eerst werd gezocht naar voedsel dat voor het kind aantrekkelijk genoeg was om met de niet-eetbare items te kunnen concurreren. Vervolgens vond een continue (niet-contingente) blootstelling aan haar lievelingsvoedsel plaats. Dit had slechts een beperkt effect. Daarna werd een milde straf toegevoegd volgens het *restrictive alternative model* (Johnston & Sherman, 1993). Telkens wanneer het meisje iets oneetbaars in haar mond stopte of at, werd een rode kaart getoond en werd het eetgedrag verbaal afgekeurd. De toevoeging van de straf had een positief effect, waardoor de behandeling succesvol werd. Mitteer, Romani, Greer en Fisher (2015) beschreven de *automatic reinforced pica* van een 6-jarig meisje met ASS dat herhaaldelijk de feestdecoratie vernielde en opat. Bij dit meisje werd *differential reinforcement* van alternatief gedrag toegepast. Dit had opnieuw een matig effect, maar werd succesvol vanaf het moment dat er een *facial screen* aan werd toegevoegd. Telkens wanneer het meisje oneetbare dingen in haar mond stopte, werden haar ogen met een hand enkele ogenblikken afgedekt. Dit versterkte het effect van de therapie aanzienlijk.

McAdam en collega's (2004) analyseerden de resultaten van 26 gepubliceerde studies die de effecten van gedragstherapeutische interventies bij personen met pica en een verstandelijke beperking onderzochten. Zij onderscheidden negen verschillende interventies: (1) contingente aanbieding van een aversieve prikkel, zoals waternevel in het gezicht, de geur van ammoniak of een stukje citroen in de mond, (2) differentiële bekrachtiging van alter-

natief gedrag, zoals het toepassen van een *token economy system*, waarbij gedrag dat onverenigbaar is met pica (zoals het gebruik van handwerktuigen) wordt beloond, (3) discriminatietraining, waarbij ingezet wordt op het aanleren van het verschil tussen eetbare en niet-eetbare items (bijvoorbeeld door eetbare items steeds op dezelfde placemat te plaatsen), (4) *negative practice*, waarbij het niet-eetbare item voor de mond gehouden wordt zonder dat de proefpersoon het in de mond mag stoppen, (5) niet-contingente aanbieder van aandacht, eten of speelgoed (bijvoorbeeld meer speelgoed en snoep aanbieden in de directe omgeving van het kind), (6) overcorrectie, waarbij de behandelde persoon verplicht wordt om het niet-eetbare item uit te spuwen, maar ook om zelf schoon te maken, op te ruimen, zichzelf te wassen, enzovoort, (7) fysieke inperking, waarbij de armen gedurende korte tijd worden vastgehouden, (8) time-out (bijvoorbeeld het dragen van een time-outhelm die eten onmogelijk maakt), en (9) een *facial screen*, waarbij het gezichtsveld of het hele gezicht korte tijd afgedekt wordt met een hand of boek.

De meest voorkomende behandelmethoden waren niet-contingente aanbieder van aandacht, speelgoed of eten ($n = 5$), overcorrectie ($n = 5$) en fysieke inperking ($n = 5$), terwijl de minst voorkomende time-out ($n = 1$) en het facial screen ($n = 1$) waren.

We vonden slechts één gevalsbeschrijving van een normaal begaafde proefpersoon terug (via Web of Science). Chisholm en Martin (1981) beschreven de klachten en behandeling van een gemiddeld begaafde, 37-jarige vrouw. Deze vrouw had een verstoorde reuk- en smaakzin, en at toilettissues als gevolg van een zink- en ijzerdeficiëntie. Ze was vermoeid en lusteloos. Na een behandeling van dertig dagen met ijzer en zink (orale inname) was de pica volledig verdwenen. Haar reuk- en smaakzin normaliseerden en haar activiteitsniveau was weer als voorheen.

GEVALSBESCHRIJVING

.....

Context

.....

Lode is een jongen van 8 jaar. Hij groeit op in een intact gezin. Hij heeft een tweelingbroer en een oudere zus van 12 jaar. Moeder werkt deeltijds als directiesecretaresse. Vader is ondernemer en verblijft vaak in het buitenland.

Lode gaat naar een reguliere basisschool (derde leerjaar/groep 5). Op de leeftijd van 4 jaar werd een multidisciplinair onderzoek opgestart naar aanleiding van bijzonderheden in Lode's gedrag (moeilijk contact met leeftijdsgenoten, en woede-uitbarstingen thuis en op school) en vanwege een eenmalig epileptisch insult. Uit het onderzoek kwam naar voren dat Lode begaafd is (TIQ 126). Zijn verbale vaardigheden liggen significant lager dan zijn niet-talige redeneervaardigheden ($VIQ 115 < PIQ 127$). De diagnoses autismespec-

trumstoornis en epilepsie werden gesteld. Voor zijn epilepsie wordt Lode nog steeds medicamenteus behandeld door een kinderneuroloog.

Moeder heeft de opvoeding van de kinderen op zich genomen. Dit vraagt veel energie van haar, want ze is zelf chaotisch, en heeft problemen met de planning en de organisatie van het dagelijkse leven. De ouders van Lode zitten niet altijd op één lijn wat betreft de opvoeding van de kinderen. Omdat vader vaak afwezig is, heeft hij besloten om een huishoudster en een kinderoppas in te schakelen om moeder te ondersteunen. Dit tast echter het gezag van moeder aan. Moeder voelt zich onzeker in haar functie van opvoedster van de kinderen en weet niet goed hoe ze gezag moet uitoefenen. Tussen moeder en vader gaat het al een tijd niet goed. Er zijn vaak spanningen en ruzies, zeker over de aanpak van de kinderen. Moeder ontlaadt spanning door 's avonds meer alcohol te drinken dan goed voor haar is.

Naast de ondersteuning door een kinderoppas is er ook nog hulpverlening betrokken bij het gezin. Sinds een tijdje zijn de ouders in relatietherapie. Tweemaal per week komt een remedial teacher of huiswerkbegeleider aan huis om de kinderen te begeleiden bij hun schoolse taken. De oudere zus van Lode bezoekt regelmatig een psycholoog vanwege depressieve klachten. Ook over het welbevinden van de tweelingbroer van Lode werden er vanuit zijn school bezorgdheden geuit. Hij vertoont sinds kort teruggetrokken gedrag en zijn schoolprestaties gaan achteruit.

Aanmelding

Lode wordt aangemeld omdat hij sinds vijf weken dagelijks 20 cm² textiel opeet. Hij doet dit zowel thuis als op school. Hij knabbelt aan kraag en mouwen van zijn T-shirts en truien, en eet het textiel op tot ongeveer aan de borststreek (zie afbeelding 1). Thuis doet hij dit vooral 's avonds als hij in bed ligt. Op school gebeurt het vooral tijdens onbewaakte of vrije momenten, zoals pauzes. Zowel ouders als leerkracht zien hem zelden textiel opeten. Lode knabbelde voordien ook wel aan zijn kragen en mouwen, maar tot nu at hij nooit grote hoeveelheden textiel op.

Lode eet ook dagelijks papier. Hij scheurt bijvoorbeeld een hoek van een stuk papier af, of van een bladzijde uit een handboek voor school, en eet die op. Hij eet sporadisch (minder dan eenmaal per week) ook bladeren en zand. Dit doet hij als hij alleen is op de speelplaats. Lode heeft vaak constipatie en last van buikpijn. De moeder van Lode heeft al enkele alternatieve maatregelen geprobeerd om zijn picagedrag te beïnvloeden, zoals een rubberen bijtring, maar die hadden geen effect op het eten van textiel en papier.

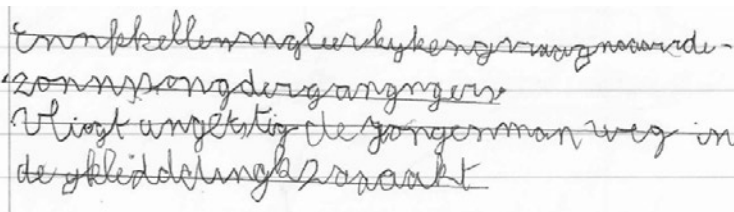
Op school gaat het dit jaar moeilijk. Lode's resultaten zijn opvallend lager dan voorheen. Hij heeft twee (halftijdse) leerkrachten. Hij vindt het te druk in de klas en klaagt over lawaai. Lode vindt dat hij gepest wordt door enkele jongens uit zijn klas. Vorig schooljaar had hij een beste vriend. Deze vriend heeft ook ASS en maakte begin dit schooljaar de overstap naar het bijzonder

onderwijs. Lode mist zijn vriend erg. Buiten de school gaan de jongens nog met elkaar om. Sinds oktober van dit schooljaar is Lode ook op een vreemde manier gaan schrijven. Hij schrijft soms woorden aan elkaar en laat hierbij veel perseveraties zien. Een voorbeeld hiervan is opgenomen in afbeelding 2.

43



AFBEELDING 1 Voorbeeld van een T-shirt waarvan Lode de kraag heeft opgegeten



AFBEELDING 2 Voorbeeld van spontaan schrijven van Lode waarbij alle woorden aan elkaar geschreven worden en veel perseveraties voorkomen

Verder lijkt Lode sommige leerstofonderdelen plots te vergeten. Zo herinnert hij zich bijvoorbeeld niet dat hij een bepaalde toets gemaakt heeft of kan hij een bepaalde oplossingsstrategie voor wiskundige opgaven die hij

eerder vlot kon toepassen plots niet meer gebruiken. Volgens de behandelend kinderneuroloog kunnen Lode's bizarre schrijfpatroon en geheugenproblemen niet verklaard worden vanuit zijn epilepsie.

Gedragstherapeutisch proces

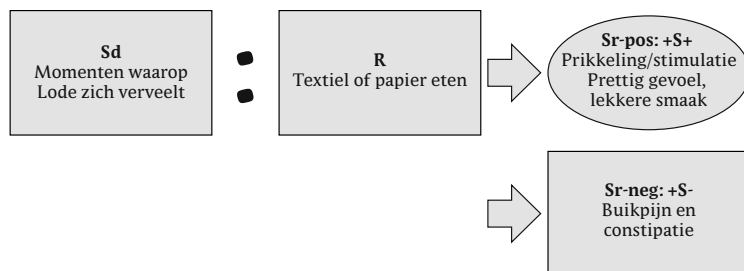
In wat volgt geven we de gedragstherapeutische cyclus beknopt weer. Erg belangrijk voor het begrijpen van het bijzondere eetgedrag van Lode zijn de functieanalyses. We hebben er daarom voor gekozen om hiermee te starten.

Functieanalyses — De functieanalyses zijn gebaseerd op informatie die Lode's ouders tijdens het intakegesprek gegeven hebben en op informatie die verkregen werd tijdens een gesprek met de leerkrachten van Lode. We hebben deze informatie verder aangevuld met informatie uit registratieopdrachten. Hiervoor werd een dagboek gebruikt, waarin zowel moeder als leerkrachten ABC-schema's invulden. Telkens wanneer zij Lode textiel, papier of iets anders zagen eten, of wanneer zij aan zijn T-shirt, trui of leerboek merkten dat hij erop gebeten had, probeerden ze zo goed mogelijk de antecedenten (A), het gedrag van Lode (B) en de consequenten (C) te beschrijven. Tot slot verkregen we tijdens enkele individuele gesprekken met Lode zelf eveneens nuttige informatie die ons zijn eetgedrag beter deden begrijpen.

Onder meer werd duidelijk dat de sensorische prikkeling die Lode kreeg door textiel of papier te eten erg belangrijk voor hem was. Hij vond het prettig om het textiel of papier in zijn mond met speeksel te vullen, zodat hij dat er weer kon uitzuigen. Dit verklaart waarom de alternatieven die moeder aanreikte, zoals een rubberen bijtring, bij Lode weinig tot geen effect hadden. Lode vertelde verder dat hij de smaak van textiel of papier lekker vond als hij het doorslikte. Dit is een zintuiglijke reactie op een prikkel (prettig gevoel, lekker) die geen gevolg is van een leergeschiedenis of conditionering.

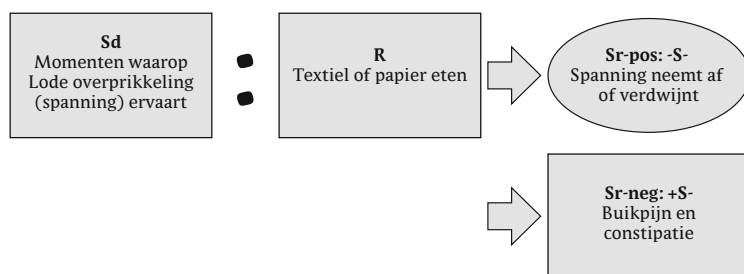
Verder kon worden opgemaakt dat Lode zijn bijzondere eetgedrag vooral in twee omstandigheden vertoonde, namelijk (1) als hij zich verveelde en behoefte voelde aan stimulering, en (2) wanneer hij overprikkeld werd en behoefte voelde zich te ontladen. Beide functies worden hieronder verder geëxploreerd:

- 1 *Verveling* doet zich bij Lode voor wanneer hij wordt onderprikkeld en aangezet om zichzelf prikkels te geven. Hij vertoont dan zelfstimulerend gedrag. Dat deze stimulatie ook negatieve bijwerkingen heeft, namelijk buikpijn en constipatie, verhindert Lode niet om ermee door te gaan. Mogelijk ziet hij zelf het verband niet, of zijn de negatieve gevolgen niet sterk genoeg om het ongewenste gedrag te verminderen. Ook al wegen voor Lode de negatieve gevolgen dus niet op tegen de positieve gevolgen, we zijn van mening dat het belangrijk is om ze te vermelden. We plaatsen ze daarom tussen haken. Figuur 1 beschrijft de operante analyse.



FIGUUR 1 Operante analyse van het picagedrag vanuit het gevoel van verveling als discriminatieve stimulus

- 2 Lode is snel *overprikkel*d door drukte en lawaai rondom hem. Overprikkeling vindt plaats bijvoorbeeld op school of op drukke momenten thuis, zoals 's ochtends in de badkamer, wanneer alle kinderen zich klaarmaken, of aan het ontbijt. Ook hier kan het leerproces vanuit operante conditionering beschreven worden, zoals getoond wordt in figuur 2.



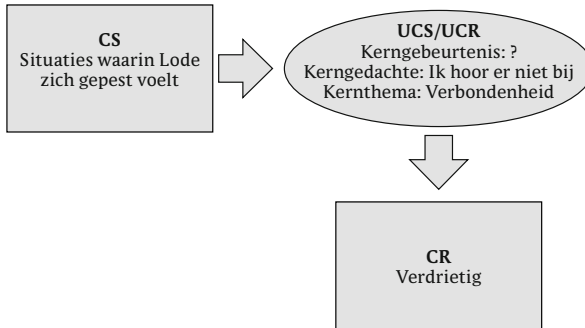
FIGUUR 2 Operante analyse van het picagedrag vanuit het gevoel van overprikkeling als discriminatieve stimulus

We zijn van mening dat ook Lode's bizarre schrijfgedrag deze dubbele functie vervult. Enerzijds ervaart hij het als een leuke prikkeling op momenten dat hij de lessen saai vindt of zich verveelt, anderzijds is het een manier om spanning te ontladen. Aangezien de focus in deze studie ligt op het begrijpen van pica, gaan we hier niet verder op in.

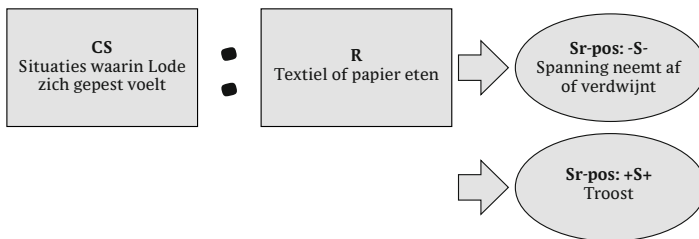
Vervolgens willen we ook kort ingaan op het feit dat Lode zich gepest voelt door enkele klasgenoten. Dit is voor hem een belangrijke bron van spanning, die hem aanzet tot spanningsreductie door het eten van textiel, papier of andere zaken.

Bij de klassieke component is het kernthema vermoedelijk *verbondenheid* (zie figuur 3). Lode voelt zich anders. Het lukt hem niet gemakkelijk om deel te

nemen aan het spel met klasgenoten. Hij heeft andere interesses. Hij vindt het spel van andere jongens vaak te wild en te druk. De jongens maken weleens rake opmerkingen over zijn gedrag of laten hem links liggen. Lode heeft het gevoel er niet bij te horen.



FIGUUR 3 Klassieke analyse van het effect van het pestgedrag en het ervaren van een gebrek aan verbondenheid

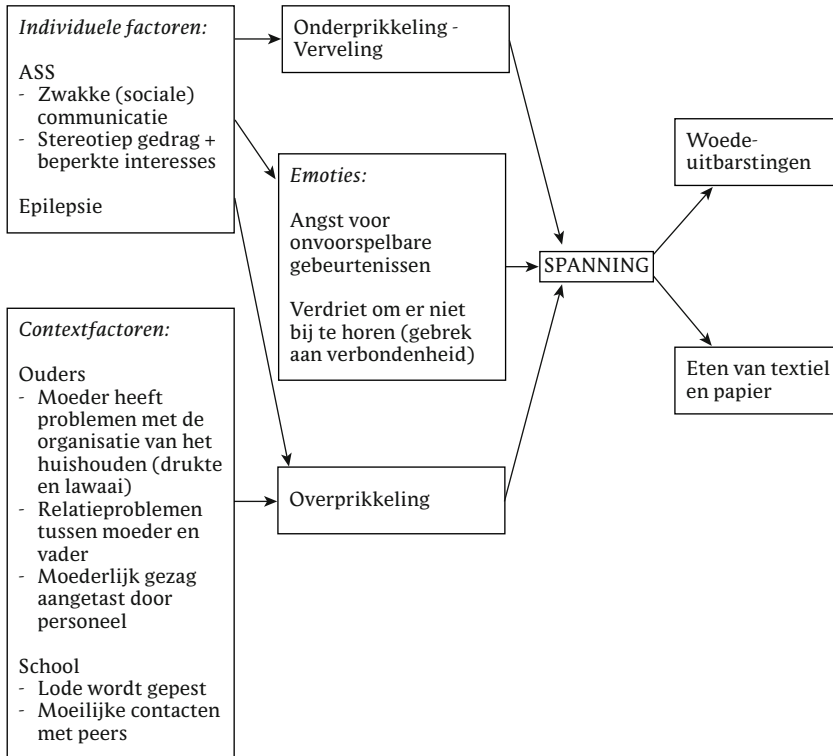


FIGUUR 4 Operante analyse van het picagedrag vanuit het gevoel gepest te worden

In situaties waarin hij zich gepest voelt, ervaart Lode spanning. Om die spanning te verminderen gaat hij textiel of papier eten. Het eten van textiel en papier ervaart Lode als prettig en aangenaam, en dat kan hem troosten voor het verdriet dat hij ervaart om buiten de klasgroep te staan (zie figuur 4). Vorig schooljaar had Lode zijn beste vriend Mathijs en vonden ze steun bij elkaar. Nu staat hij vaak alleen.

Lode is erg gevoelig voor spanning. Hij kan dit gevoel niet goed herkennen bij zichzelf, noch aangeven wanneer hij spanning ervaart of er last van heeft. Om met deze spanning om te gaan heeft Lode een bijzonder eetpatroon ontwikkeld. Hij eet textiel (afkomstig van zijn kleding) of papier (meestal afkomstig van schoolboeken). Lode at al vroeg oneetbare dingen. Vanaf de leeftijd van 3 jaar merkten zijn ouders dit sporadisch op. Ze hebben er nooit

veel aandacht aan geschonken, omdat het onschuldig leek. Lode kan soms ook uitbarsten als hij gespannen is. Hij kan dan heel boos worden en zich tegenover anderen dreigend opstellen.



FIGUUR 5 *Holistische theorie ter verklaring van het picagedrag*

Holistische theorie — In de holistische theorie (voorgesteld in figuur 5) verklaren we Lode's bijzondere eetgedrag vanuit een combinatie van kind- en omgevingsfactoren. Lode is een jongen met ASS. Hij beschikt over zwakke sociaal-communicatieve vaardigheden. Lode kan zichzelf moeilijk uiten, praat weinig of niet over gevoelens, noch bij zichzelf, noch bij anderen. Hij heeft beperkte interesses en een duidelijke behoefte aan structuur. Hij houdt erg vast aan routines en gewoonten. Hij raakt ook snel overprikkeld. Hij houdt van voorspelbaarheid. Dit staat in contrast met het chaotische gezinsleven. Een gezin met drie jonge kinderen brengt drukte met zich mee. Moeder beschikt echter over onvoldoende draagkracht om dit gezinsleven te organiseren. De extra huishoudelijke hulp mist zijn doel, want het ouderlijke gezag van de moeder wordt erdoor ondermijnd. De kinderen zetten zich steeds vaker en heftiger tegen haar af. Vader is meestal afwezig. Op school

voelt Lode zich snel benadeeld. Hij is van mening dat andere kinderen hem pesten. Sinds het vertrek van zijn beste vriend heeft Lode weinig vrienden op school. Hij legt moeilijk contact met leeftijdsgenoten.

Wat betreft emotionele beleving zien we bij Lode veel angst. Hij begrijpt de wereld rondom hem niet goed. Dat maakt hem bang. De ouders zien de specifieke behoeften van hun zoon met ASS voorlopig onvoldoende om eraan tegemoet te kunnen komen. Thuis is er weinig structuur en voorspelbaarheid. Door de drukte wordt Lode vaak overprikkeld. Deze overprikkeling gebeurt ook vaak in de klas. Anderzijds verveelt Lode zich veel. In de klas zit hij vaak te dromen en haakt hij af. Hij zoekt dan (sensorische) prikkels als stimulatie. Thuis grijpt hij dikwijls naar de tablet of computer om te gamen. Hij vraagt ook veel aandacht van de omgeving. Tevens zoekt Lode regelmatig (negatieve) aandacht van zijn broer of zus door hen te knippen, speelgoed omver te gooien, de televisie uit te zetten, enzovoort. Op school vertoont hij dit soort gedrag ook tegenover medeleerlingen. Dit brengt hem vaak in conflictsituaties die opnieuw spanning veroorzaken, waardoor hij weer textiel of papier gaat eten.

Tot slot merken we bij Lode ook veel verdriet. Hij weet zich vaak geen houding te geven tegenover andere kinderen of volwassenen, maar hij hoort er graag bij. Door zijn gedrag lokt hij vaak negatieve opmerkingen van anderen uit. Die kwetsen Lode, want ze bevestigen dat hij anders is en dat anderen zijn anders zijn niet erg weten te waarderen.

Behandeling

De gedragstherapeutische behandeling bestond uit twintig sessies en werd gegeven tussen november 2015 en februari 2016 door de eerste auteur van deze studie. De sessies betroffen zowel individuele sessies met Lode als oudergesprekken. Er werden ook enkele gesprekken gepland op school, tijdens welke zowel de ouders als de leerkrachten van Lode aanwezig waren. Ook een medisch onderzoek werd uitgevoerd. Dit wordt hieronder eerst beschreven.

Medisch onderzoek (door huisarts en neuroloog) — Er werd gestart met een uitvoerig medisch onderzoek, bestaande uit een bloed- en een darm-onderzoek. Bloedonderzoek bij personen met pica toont vaak tekorten aan voor ijzer of zink (Bryant et al., 2013; Call et al., 2015). Dit was ook het geval bij Lode. Hij nam gedurende een maand voedingssupplementen om deze deficiënties weg te werken, wat evenwel geen effect had op zijn pica.

Een darmonderzoek om eventuele perforaties of obstructies op te sporen leverde geen abnormaliteiten op. Vanwege Lode's constipatie en buikpijn werd besloten om hem dagelijks een lage dosis macrogol toe te dienen. Dit middel houdt water in de darm vast, waardoor de ontlasting zachter wordt. Dit stimuleert de stoelgang en helpt bij verstopping.

Tot slot werd een herevaluatie ingepland bij de behandelend kinderneuroloog van Lode. Er kon geen verband worden gevonden tussen enerzijds Lode's schrijf- en geheugenproblemen, en anderzijds zijn epilepsie.

49

Psycho-educatie (3 kindsessies en 3 oudersessies) — In de behandeling werd ruim aandacht besteed aan psycho-educatie voor Lode en zijn ouders. De psycho-educatie beperkte zich niet tot de pica, maar ging ook uitgebreid over autismespectrumstoornissen, want het werd duidelijk dat Lode en zijn ouders hierover nog onvoldoende geïnformeerd waren. Zo zagen de ouders het verband niet tussen enerzijds de ASS van hun zoon en anderzijds zijn verhoogde behoefte aan voorspelbaarheid en structuur, en zijn hogere gevoeligheid voor spanning en sensorische prikkels, die hem snel overprikkeld maakte.

In de psycho-educatie over pica werd volgens een auti-aanpak gewerkt. Aan de hand van concrete voorbeelden en tekeningen werd Lode uitgelegd welke gevaren het eten van textiel inhoudt. Hierbij werd ingegaan op de gevaren van darmobstructies en van de inname van giftige stoffen (chemicaliën). De uitleg had een gunstig effect op het eetpatroon van textiel. Sinds de psycho-educatie at Lode minder vaak textiel (ongeveer één keer per week) en in minder grote hoeveelheden (maximaal 5 cm² per keer). Vervolgens werd uitgelegd dat ook het eten van papier gevaarlijk kan zijn, omdat iemand op die manier grote hoeveelheden bleekmiddel en andere giftige stoffen kan binnenkrijgen. We bespraken uitgebreid hoe papier gemaakt wordt. Deze uitleg had echter niet hetzelfde effect als de uitleg over textiel. Lode bleef papier eten. Mogelijk had hij op dit moment in de therapie nog onvoldoende alternatieve copingstrategieën ontwikkeld om volledig met pica te kunnen stoppen.

Alternatieven aanbieden en responspreventie (5 sessies, waarbij ouder en kind aanwezig waren) — Na de psycho-educatie was de consumptie van textiel bijna volledig uitgedoofd. Lode at wel meer papier dan voordien. Gebaseerd op de functieanalyses van de pica werd daarom gekozen voor een *niet-contingente aanbieding van eten*, volgens McAdam en collega's (2004) de meest gekozen behandeling van pica bij kinderen met een ontwikkelingsstoornis. Eerst werd nagegaan wat Lode lekker en aantrekkelijk vond, rekening houdend met de sensorische bijzonderheden die zijn pica in stand hielden, namelijk wat hij in zijn mond stopte vullen met speeksel en daarna leegzuigen. Vervolgens werd er onbeperkt snoeppapier aangeboden, zowel thuis als in de klas. Snoeppapier heeft een aantal zelfde eigenschappen als gewoon papier, namelijk dat men het kan scheuren en door speeksel laten opzwellen. Het is iets minder stevig van textuur, maar aangenaam zoet (door de toegevoegde suikers). Aanvankelijk at Lode heel veel snoeppapier. Na enkele weken begon de hoeveelheid af te nemen. Parallel hieraan at hij aan-

vankelijk bijna geen gewoon papier meer, maar na enige tijd opnieuw meer, zelfs wanneer het snoeppapier beschikbaar bleef.

Er werd daarom een nieuwe gedragsregel ingevoerd die was gebaseerd op *responspreventie*. Er werd Lode geleerd dat hij papier nog steeds in de mond mocht nemen en erop mocht zuigen, maar er werd hem gevraagd het daarna uit het te spuwen in plaats van in te slikken. Dit werd tijdens de therapiesessies ingeëfend. In het begin was dit erg moeilijk voor Lode, omdat er een sterke automatische reactie was om het papier in te slikken. Naderhand lukte het beter en beter. Het uitgespuwde papier werd in een speciaal potje verzameld, zodat zichtbaar werd hoeveel papier hij in zijn mond had genomen, maar niet meer opat. Het nieuwe gedrag, namelijk het uitspuwen van het papier, werd verbaal bekrachtigd door middel van complimenten van de ouders en de leerkrachten van Lode. De combinatie van deze twee procedures zorgde voor een significante afname van de papierconsumptie.

Relaxatie (3 sessies, waarbij ouder en kind aanwezig waren) — Omdat in geval van spanning of stress efficiënte coping ontbrak, werden enkele eenvoudige relaxatietechnieken aangeleerd. We kozen voor *mindfulness-based* relaxatietechnieken, zoals de *body scan*, die in de literatuur beschreven wordt als effectief voor personen met ASS. De bedoeling is de aandacht eerst te verplaatsen naar de voeten en de voetzolen, daarna naar de knieën, de dijen en de billen, vervolgens naar de lage rug en de schouders, en ten slotte naar het hoofd. De cliënt wordt uitgenodigd om stil te staan bij de fysieke gewaarwordingen die zich dat moment in die lichaamsdelen voordoen, maar ook als een toeschouwer zijn gedachten te observeren. Ook wordt aandacht geschonken aan de (buik)ademhaling. Voor meer informatie over deze techniek verwijzen we naar Spek (2010).

Er werd ingezet op generalisatie door enkele audio-opnamen ter beschikking te stellen (gemaakt door de therapeut zelf), die Lode thuis of op school kon gebruiken.

Aanpassing van de schoolomgeving (3 sessies met ouders en leerkrachten) — Uit de functieanalyses kwam naar voren dat Lode erg gevoelig is voor prikkels uit zijn omgeving. Hij gaf aan dat het in de klas vaak te druk voor hem is. Ook thuis zijn er momenten waarop hij lijdt onder de drukte. Hij heeft behoefte aan rust en voorspelbaarheid. Op school werden daarom een aantal onderwijsfaciliteiten geïnstalleerd:

- Het eerste deel van elke middagpauze speelt Lode samen met zijn klasgenootjes. Het tweede deel van de pauze mag hij samen met één klasgenootje naar een aparte speelbox gaan, waar verschillend speelgoed voorhanden is.

- Wanneer het te druk wordt in de klas, mag Lode zich installeren in een rusthoekje. Dit is een verhoogde plaats in de klas (te bereiken via een ladder), waar kussens aanwezig zijn. Hij kan daar rustig een stripboek lezen.

Naast overprikkeling zijn er op school en thuis ook momenten van onderprikkeling. Thuis grijpt Lode vaak naar de tablet of computer om te gamen. Op school zijn die verveelmomenten vaak een trigger om textiel of papier te eten. Er werden daarom enkele prikkelmatjes gemaakt. Dit zijn tegels die beplakt zijn met verschillende soorten materialen die een sterke sensorische prikkel veroorzaken. Lode kan hier met zijn (blote) voeten of handen over wrijven.

Contextondersteuning (2 sessies) — In het kader van een consequentere en meer doorgedreven anti-aanpak werd ter ondersteuning van het gezin thuisbegeleiding opgestart. De thuisbegeleider introduceerde pictogrammen voor bijvoorbeeld het ochtend- en avondritueel, alsook stappenplannen voor een aantal dagelijkse handelingen, zoals tafel afruimen, bureau opruimen en boekentas klaarmaken. Het doel van dit therapieonderdeel was niet alleen het verhogen van de structuur en de voorspelbaarheid, maar ook de restauratie van het moederlijke gezag. De thuisbegeleiding voerde wekelijks gesprekken en trachtte de opvoedingsvaardigheden van de ouders te stimuleren. Als gevolg van deze interventie beslisten de ouders van Lode ook om opnieuw in relatietherapie te gaan.

Naast de thuisbegeleiding werden ook enkele gesprekken met beide ouders gepland waarin de principes van *positive parenting* besproken werden. De klemtoon werd gelegd op het bekrachtigen van positief gedrag en het negeren (eerder dan het bestraffen) van negatief gedrag. Hiervoor werd een token economy system geïnstalleerd dat de ouders konden toepassen bij alle kinderen. Er werden drie positief geformuleerde gedragsregels afgesproken die de kinderen moesten naleven: (1) we zijn beleefd en respectvol tegen elkaar; (2) we houden rekening met wat de anderen willen; en (3) we gehoorzamen als de ouders iets vragen. Telkens wanneer de kinderen een van deze regels respecteerden, ontvingen ze een plastic muntje vergezeld van een complimentje. De muntjes konden de kinderen inwisselen tegen een niet-geldelijke beloning, bijvoorbeeld tien minuten langer opblijven, zelf een toetje kiezen of extra tijd op de tablet.

Verloop

De therapie leidde er al snel toe dat Lode minder textiel ging eten. Een grondige psycho-educatie was voldoende om Lode te overtuigen van de risico's en gevaren van het eten van textiel. Sindsdien heeft Lode bijna geen textiel meer gegeten. Sporadisch (één keer per maand) is er wel zichtbaar aan zijn kraag geknabbeld, maar er niet van gegeten.

Door het aanbieden van het alternatief – snoeppapier – nam het eten van gewoon papier aanvankelijk af, maar daarna nam het geleidelijk weer toe. Het toepassen van de responspreventie zorgde ervoor dat er na verloop van tijd toch weer minder papier gegeten werd. De hoeveelheid uitgespuwd papier blijft een goede graadmeter voor de gevoelstoestand van Lode.

Door de psycho-educatie en de thuisbegeleiding is er duidelijk meer structuur thuis. Dit herstelde de rust die Lode zo nodig had. Het werd ook duidelijk dat er te veel vrijetijdsbesteding was die hem stress gaf. Ook daar werd in gesnoeid.

De relatieproblemen tussen de beide ouders bleven echter aanhouden en raken misschien wel aan de kern van dit gezin. De ouders zijn hiervoor zelf in begeleiding gegaan bij een relatietherapeut.

Op school werd een aantal maatregelen toegepast, zoals een aparte speelbox tijdens de pauzes en een rusthoekje in de klas. Daarnaast werd er extra begeleiding opgestart (GOn of Geïntegreerd Onderwijs), waarbij een leerkracht uit het bijzonder lager onderwijs (BuLo) of speciaal basisonderwijs (SBO) de leerkrachten komt ondersteunen in de aanpak van Lode. Mogelijk zal dit niet voldoende zijn om hem in het huidige leerjaar/groep te kunnen handhaven. De overstap naar het BuLo of SBO lijkt voorlopig niet bespreekbaar met de ouders.

Evaluatie

Om het succes van de behandeling te meten of te evalueren werden zowel thuis als op school een aantal variabelen geselecteerd. Aanvankelijk was het aantal cm² textiel een goede variabele voor het eten van textiel. Van deze variabele is echter vrij snel afgestapt, omdat Lode nog maar weinig textiel at.

Een tweede variabele was de hoeveelheid snoeppapier die hij at. Er werd gestart met een niet-contingente of continue aanbieding van snoeppapier. Daarna werd dit snoeppapier contingent aangeboden. Geleidelijk werd de hoeveelheid afgebouwd. Ook de hoeveelheid uitgespuwd papier (responspreventie: kauwen maar niet slikken) werd bijgehouden in een dagboek. Hieruit bleek een duidelijke afname in de hoeveelheid gekauwd papier. Op stressvolle dagen bleef een toename zichtbaar.

Een laatste variabele werd gebruikt om een objectieve maat te hebben voor de drukte thuis: het aantal decibellen dat die drukte veroorzaakte. Daartoe installeerde de moeder een decibelmeter op haar smartphone. Tijdens drukke momenten thuis werd het aantal decibellen gemeten en genoteerd.

Op school installeerde de GOn- of SBO-leerkracht een gevoelsthermometer. Zij had wekelijks een gesprek met Lode, waarin de voorafgaande week besproken werd volgens een vast schema. Aan de hand van de thermometer diende Lode aan te geven hoe hij zich gevoeld had. Deze gegevens werden geregistreerd, waardoor zichtbaar werd hoe zijn gevoelstoestand in de periode van de begeleiding verbeterde.

Follow-up

De therapie werd onlangs afgesloten. Er zijn follow-upsessies gepland, maar het is nog te vroeg om hiervan de resultaten mee te delen.

53

DISCUSSIE

De literatuur over pica blijkt beperkt. De meeste studies focussen op individuen met een (ernstige) verstandelijke beperking. Een reden hiervoor is dat pica vaak voorkomt bij deze groep (tot ongeveer 30%). Toch komt pica ook voor bij mensen met een gemiddelde begaafdheid. Hierover is weinig literatuur te vinden. We vonden slechts één gevalstudie: Chisholm en Martin (1981) beschreven een volwassen vrouw die toilettissues at als gevolg van een zink- en ijzerdeficiëntie. Door (orale) inname van ijzer en zink normaliseerde haar toestand na dertig dagen. Deze casus illustreert wat in de literatuur gemeengoed is, namelijk dat pica bij normaal begaafde individuen vaak het gevolg is van nutritionele deficiënties (McAdam et al., 2004).

Pica komt echter wellicht veel vaker voor bij personen met een normale begaafdheid dan tot nu toe werd aangenomen. De schaarse prevalentiecijfers onderschatten vermoedelijk het werkelijke voorkomen in de populatie. Op basis van een onderzoek van Bryant en collega's (2013) bij meer dan duizend bloeddonoren mag voorzichtig aangenomen worden dat 5% tot 10% van de populatie symptomen van pica vertoont. Volgens Rose en collega's (2000) liggen die cijfers nog hoger voor personen met een ontwikkelingsstoornis, en is onderdiagnosticering een groot probleem. Vanwege de ernstige gezondheidsrisico's en de hoge graad van comorbiditeit, is bij deze doelgroep screening op de symptomen van pica aan te bevelen. Voor zover wij weten is hiervoor nog geen instrument ontwikkeld. Bovendien liggen niet enkel nutritionele tekorten aan de basis van pica, maar kunnen ook leertheoretische componenten, zoals operante leermechanismen, een rol spelen bij het tot stand komen en in stand houden van pica.

In deze studie hebben we ons gefocust op de beschrijving van een jongen met ASS en een gemiddelde begaafdheid, bij wie de operante leergeschiedenis het voorkomen van pica kan verklaren. Er wordt vaak uitgegaan van een automatische bekrachtiging van het aberrante eetpatroon. In de literatuur wordt dit aangeduid als *automatically reinforced pica* (Call et al., 2015). Bij personen met ASS en/of een mentale beperking is dit zeker van belang, maar ook operante functieanalyses verdienen aandacht. We zijn ervan overtuigd dat een operant (S^d) een aberrant eetpatroon kan uitlokken of in stand houden. Vaak leidt het gedrag tot spanningsreductie ($-S^-$) of (orale) stimulatie ($+S^+$). In deze studie zagen we hoe pica een dubbele functie vervulde, namelijk zowel overprikkeling als onderprikkeling compenseren. Bij gebrek aan efficiënte copingstrategieën reduceerde Lode spanning door textiel en

papier te eten. Ook wanneer hij zich verveelde en daardoor onderprikkeld werd, werd zijn afwijkende eetgewoonte getriggerd. Net als McAdam en collega's (2004) houden we een pleidooi voor een grondige functieanalyse. Uit hun review bleek dat in slechts 4 van de 26 studies die ze onderzochten een functieanalyse werd uitgevoerd.

McAdam en collega's (2004) beschreven negen gedragstherapeutische behandelingen die vaak werden toegepast bij personen met pica en een verstandelijke beperking. Een aantal van deze interventies lijken ook geschikt voor de behandeling van pica bij personen met een gemiddelde begaafdheid. Als eerste noemen we de niet-contingente aanbidding van aandacht, speelgoed of eten. Deze interventie werd succesvol toegepast in de casus die we hierboven beschreven. Ook differentiële bekrachtiging van alternatief gedrag, en overcorrectie van problematisch eetgedrag, zijn interventiemethoden die breder toepasbaar zijn dan enkel bij mensen met een verstandelijke beperking. Daarnaast is uit onze studie gebleken dat bij kinderen met een normale intelligentie degelijke psycho-educatie, aangepast aan het ontwikkelingsniveau van het kind, een gedragsverandering tot stand kan brengen. Tot slot werd bij de aanpak van pica ook responspreventie met succes ingezet.

De in de literatuur voorgeschreven behandelingen zijn vaak erg tijdsintensief, en worden bijna uitsluitend binnen een ziekenhuis- of residentiële context uitgevoerd. Dit is het gevolg van de focus op pica bij mensen met een verstandelijke beperking. Er is tot op heden weinig tot geen evidentie voor behandelingen die worden uitgevoerd in de natuurlijke thuisomgeving van de cliënt. Als we inderdaad aannemen dat pica ook voorkomt bij personen met een gemiddelde begaafdheid, dan is er behoefte aan flexibelere behandelprotocollen, die zijn gericht op individuen met een normale intelligentie en die kunnen worden uitgevoerd door ambulante hulpverleners. Met deze studie hopen we een eerste concrete aanzet te hebben gegeven om ook bij kinderen met een normale begaafdheid en pica een gedragstherapeutische behandeling te overwegen.

Meer toekomstig onderzoek (met inbegrip van meer gevalsbeschrijvingen), in het bijzonder bij individuen met een normale begaafdheid, kan het inzicht in de complexe problematiek van pica vergroten. Om deze doelgroep te bereiken zal het noodzakelijk zijn screeningsvragenlijsten voor pica te ontwikkelen. De resultaten van dit onderzoek zullen op hun beurt mede vorm geven aan nieuwe behandelmethoden die zijn gebaseerd op gedegen bestaande gedragstherapeutische technieken.

Tot slot willen we ook stilstaan bij de beperkingen van deze studie. Omdat het een n=1-onderzoek betreft, zijn de resultaten ervan niet generaliseerbaar. Het betreft bovendien een jongen met een specifieke dubbeldiagnose van pica en ASS, waarbij we geprobeerd hebben om de bijzonderheden toe te lichten. De jongen die we beschrijven had vooral last van pica op momenten dat hij alleen was, zodat het moeilijk was om het aantal uitingen van pica (het aantal keren dat hij textiel of papier at) precies te bepalen, zoals dat gebrui-

kelijk is in de literatuur. In deze studie hebben we ons daarom op indirectere variabelen moeten richten, zoals de hoeveelheid textiel die was opgegeten of later de hoeveelheid papier die werd uitgespuwd. Het bleef echter onduidelijk of en hoeveel papier Lode nog inslikte.

De auteurs danken Gert De Kinder voor zijn zinvolle suggesties bij de in dit artikel beschreven casus.

Wim Tops is verbonden aan het Center for Language and Cognition, Rijksuniversiteit Groningen, en aan de afdeling Gezins- en orthopedagogiek, KU Leuven. Verder is hij zelfstandig kinder- en jeugdpsycholoog/psychotherapeut bij De Kronkel te Lille (België), en verbonden aan LAuRes, Leuven Autism Research, KU Leuven.

Eric Heyns is als extern docent/supervisor verbonden aan de Permanente Vorming Gedragstherapie bij kinderen en jongeren, KU Leuven. Verder is hij zelfstandig kinder- en jeugdpsycholoog/psychotherapeut te Turnhout.

Correspondentieadres: Wim Tops, Departement Neurolinguïstiek, Faculteit Letteren, Postbus 716, 9700 AS Groningen. E-mail: wimtops@gmail.com.

Summary Research on pica focuses strongly on individuals with intellectual disabilities. Most studies have small sample sizes and are run in institutional settings. Only in a minority of the studies, the functions of the aberrant eating behavior are thoroughly investigated. However, we assume that pica is present in a larger group of individuals, who may also have average intelligence. Pica is not only the consequence of automatic reinforcement, but can also arise and persist as a result of operant learning processes. This particular case study broadens the actual evidence about pica and argues for the need of more flexible treatment protocols targeting individuals with normal intelligence, in private and ambulant settings. We recommend a more systematic screening of pica in children and adolescents with a (suspicion of a) developmental disorder.

Keywords CBT, pica, ASD, autism, residential

Literatuur

- | | |
|---|---|
| <p>American Psychiatric Association (APA). (2014). <i>Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen (DSM-5). Nederlandse vertaling van Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>. Amsterdam: Boom.</p> <p>Ashworth, M., Hirdes, J. P., & Martin, L. (2009). The social and recreational characteristics of adults with intellec-</p> | <p>tual disability and pica living in institutions. <i>Research in Developmental Disabilities</i>, 30, 512-520.</p> <p>Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Meldrum, D., & Charman, T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: The Special Needs and Autism Project (SNAP). <i>Lancet</i>, 368, 210-215.</p> <p>Bryant, B. J., Yau, Y. Y., Arceo, S. M., Hop-</p> |
|---|---|

- kins, J. A., & Leitman, S. F. (2013). Ascertainment of iron deficiency and depletion in blood donors through screening questions for pica and restless legs syndrome. *Transfusion*, 53, 1637-1644.
- Call, N. A., Simmons, C. A., Mevers, J. E. L., & Alvarez, J. P. (2015). Clinical outcomes of behavioral treatments for pica in children with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 2105-2114.
- Chisholm, J. C. J., & Martin, H. I. (1981). Hypozincemia, ageusia, dysosmia, and toilet tissue pica. *Journal of the National Medical Association*, 73, 163-164.
- Didden, R., Duker, P., & Seys, D. (2004). *Gedraganalyse en -therapie bij mensen met een verstandelijke beperking*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.
- Edwards, C. H., Johnson, A. A., Knight, E. M., Oyemade, U. J., Cole, O. J., Westney, O. E., & Westney, L. S. (1994). Pica in an urban environment. *The Journal of Nutrition*, 124, 954-962.
- Ferreri, S. J., Tamm, L., & Wier, K. G. (2006). Using food aversion to decrease severe pica by a child with autism. *Behavior Modification*, 30, 456-471.
- Hagopian, L. P., Rooker, G. W., & Rolider, N. U. (2011). Identifying empirically supported treatments for pica in individuals with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2114-2120.
- Johnston, J. M., & Sherman, R. A. (1993). Applying the least restrictive alternative principle to treatment decisions: A legal and behavioral analysis. *The Behavior Analyst*, 16, 103-115.
- McAdam, D. B., Sherman, J. A., Sheldon, J. B., & Napolitano, D. A. (2004). Behavioral interventions to reduce the pica of persons with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 28, 45-72.
- Mitteer, D. R., Romani, P. W., Greer, B. D., & Fisher, W. W. (2015). Assessment and treatment of pica and destruction of holiday decorations. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 48, 912-917.
- Pennington, B. F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition*, 101, 385-413.
- Rapp, J. T., Dozier, C. L., & Carr, J. E. (2001). Functional assessment and treatment of pica: A single-case experiment. *Behavioral Interventions*, 16, 111-125.
- Rose, E. A., Porcerelli, J. H., & Neale, A. V. (2000). Pica: Common but commonly missed. *Journal of the American Board of Family Practice*, 13, 353-358.
- Spek, A. (2010). *Mindfulness bij volwassenen met autisme*. Amsterdam: Hogrefe.
- Stewart, M. E., Russo, N., Banks, J., Miller, L., & Burack, J. A. (2009). Sensory characteristics in ASD. *McGill Journal of Medicine : MJM : An International Forum for the Advancement of Medical Sciences by Students*, 12, 108-108.
- Stiegler, L. N. (2005). Understanding pica behavior: A review for clinical and education professionals. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 20, 27-38.

.....

De risico's van het label 'psychopathie' bij jeugdigen

COLINDA SERIE & CORINE DE RUITER

Samenvatting

.....

De diagnose 'psychopathie' kan grote gevolgen hebben voor jeugdigen die dit label krijgen. Het komt regelmatig voor dat rechters zich in hun beslissingen laten leiden door termen als 'psychopathische trekken' in rapportages over jeugdigen. Deze termen worden dan als aanknopingspunt gebruikt om jeugdigen te berechten volgens het volwassenenstrafrecht of aan te nemen dat ze onbehandelbaar zijn. Maar hoe stabiel is de diagnose psychopathie bij jongeren eigenlijk? En zijn ze echt onbehandelbaar? Recent wetenschappelijk onderzoek laat zien dat er steeds meer inzicht ontstaat in deze diagnose. Zo blijkt dat psychopathische trekken gerelateerd kunnen zijn aan traumatische ervaringen in de kindertijd en dat deze trekken slechts matig stabiel aanwezig blijven richting de volwassenheid. Bovendien tonen studies aan dat therapieën met elementen van cognitieve gedragstherapie, zoals schematherapie, mogelijk positieve effecten hebben op psychopathie. Rechters, maar ook gedragsdeskundigen die rechters adviseren over jeugdige delinquenten, dienen op de hoogte te blijven van het wetenschappelijke onderzoek naar de mogelijkheden van (cognitieve) gedragstherapie bij psychopathie.

Trefwoorden: psychopathie, adolescentenstrafrecht, jeugddelinquenten, cognitieve gedragstherapie, schematherapie

INLEIDING

.....

Op 19 november 2015 vond in Utrecht het congres 'Risicotaxatie bij jeugd' plaats. Door diverse sprekers werd de link gelegd tussen wetenschappelijke inzichten en de toepassing van risicotaxatie-instrumenten in de praktijk. De laatste spreker van de dag was een senior (straf)rechter uit Amsterdam, die tevens plaatsvervangend kinderrechter te Rotterdam was. Deze rechter ver-

telde hoe zij risicotaxaties uit rapportages over jeugdigen¹ interpreteert en toepast in haar werk als rechter. Bij jeugdigen tussen de 18 en 23 jaar moet bijvoorbeeld worden bepaald of het adolescentenstrafrecht (artikel 77c Wetboek van Strafrecht) dient te worden toegepast of dat iemand als volwassene berecht moet worden. De rechter baseert zich hierbij op de rapportage van de reclassering, de Raad voor de Kinderbescherming of het Nederlands Instituut voor Forensische Psychiatrie en Psychologie (NIFP). Criteria die voor die beslissing worden gehanteerd zijn de aanwezigheid van een verstandelijke beperking, psychische stoornis, gedragsproblematiek of persoonlijkheidsproblematiek. Wanneer één of een combinatie van deze criteria aanwezig is bij een jongere tussen 18 en 23 jaar, pleit dit voor het toepassen van het adolescentenstrafrecht, wat betekent dat er rekening wordt gehouden met de ontwikkelingsfase van de jeugdige (Vogelvang & Kempes, 2014). Met behulp van het adolescentenstrafrecht kunnen de problemen van jeugdigen worden aangepakt, onder andere met behandeling in plaats van een gevangenisstraf.

PSYCHOPATHIE ALS CONTRA-INDICATIE VOOR BEHANDELING

.....

Wat opviel aan de congresbijdrage van de rechter was dat psychische stoornissen en persoonlijkheidsproblematiek weliswaar aanknopingspunten bieden om het adolescentenstrafrecht in te zetten, maar dat 'psychopathische trekken' werden beschouwd als een sterke contra-indicatie voor behandeling. Dit wordt tevens gesteld door het NIFP in de wegingslijst die dit instituut aanbiedt aan Pro Justitia rapporteurs als handvat bij het geven van advies over het toepassen van het adolescentenstrafrecht (Vogelvang & Kempes, 2014). Het diagnostische label 'psychopathie' kan voor een jongere dus betekenen dat hij een kans mist op behandeling voor zijn psychische problemen, met ingrijpende gevolgen voor zijn langetermijnontwikkeling.

Deze rechter is echter niet de enige die psychopathie ziet als een contra-indicatie voor het toepassen van het adolescentenstrafrecht en voor behandeling. De Ruiters (2013) publiceerde eerder een analyse van het gedragskundig onderzoek in een strafzaak tegen een minderjarige, waarbij op basis van een vermeende diagnose psychopathie het volwassenenstrafrecht werd toegepast door de rechter. In deze zaak rapporteerden twee deskundigen (een psycholoog en een psychiater) over de 17-jarige verdachte die terechtstond voor een aantal gewapende overvallen. De rapporterende psycholoog concludeerde dat '[betrokkene] zich ontwikkelt in de richting van een antisociale persoonlijkheidsstoornis', en dat er een direct causaal verband bestond tussen de aandoening (gedragsstoornis) en de strafbare feiten. Verder rapporteerde ze dat de verdachte een hoog risico op recidive had, zowel op de korte

1 In dit artikel verwijzen we naar de jeugdige en de jongere met 'hij' en 'zijn', maar waar 'hij' of 'zijn' staat, kan ook 'zij' of 'haar' gelezen worden.

als op de lange termijn. De psycholoog gaf de 'lacunaire gewetensfunctie' van verdachte als reden om aan de rechter te adviseren geen behandeling op te leggen. De rapporterende psychiater kwam in haar onderzoek tot dezelfde conclusies (de Ruiter, 2013).

Onderzoek in de VS en Canada laat zien dat rechters ook daar in een aanzienlijk aantal strafzaken psychopathie als aanknopingspunt nemen om juist het volwassenenrecht in te zetten voor een jeugdige (Viljoen, MacDougall, Cagnon, & Douglas, 2010). Bovendien werd psychopathie of de aanwezigheid van psychopathische trekken gebruikt om te beargumenteren dat de jeugdige moeilijk of niet behandelbaar zou zijn (Jones & Cauffman, 2008; Lloyd, Clark, & Forth, 2010; Vidal & Skeem, 2007; Viljoen et al., 2010). Hoewel de overtuiging dat psychopathie onbehandelbaar is hardnekkig is, weten we er eigenlijk nog maar weinig over (Polaschek & Daly, 2013). Zo is er nog weinig bekend over wat psychopathische trekken in de jeugd nu eigenlijk zeggen over psychopathie en antisociaal gedrag in de volwassenheid (Skeem, Polaschek, Patrick, & Lilienfeld, 2011).

HOE STABIEL IS DE DIAGNOSE PSYCHOPATHIE OVER DE TIJD?

.....

Psychopathie wordt in de wetenschappelijke literatuur beschreven als een stoornis die wordt gekarakteriseerd door onder andere oppervlakkige emoties, gebrek aan empathie, impulsiviteit en antisociaal gedrag (Cleckley, 1941; Hare, 1996). Er zijn studies die erop wijzen dat kenmerken van psychopathie voortduren over de jaren heen (Asscher et al., 2011; Lynam et al., 2009). Zo vonden Frick, Kimonis, Dandreaux en Farell (2003) een hoge stabiliteit (met correlaties van 0,80 tot 0,88) van *callous/unemotional*-trekken (dat wil zeggen, beperkte prosociale emoties, zoals een tekort aan empathie en oppervlakkige gevoelens) en impulsiviteit over een periode van vier jaar bij kinderen in de leeftijd van 10 tot 14 jaar. Gezien de kleine steekproef ($n = 98$) van de studie van Frick en collega's, breidden Lynam en collega's (2009) dit onderzoek uit met de data van ruim 1500 jongeren van 7 tot 13 jaar (aan het begin van de studie) uit de Pittsburgh-Youth-studie. Ook zij vonden dat psychopathiescores stabiel bleven gedurende de adolescentie, over perioden van zes maanden, één jaar, twee jaar en vijf jaar (met gemiddelde correlaties van 0,74, 0,71, 0,67 en 0,56).

Sommige trekken die behoren bij de diagnose psychopathie treffen we echter bij veel jongeren aan (Seagrave & Grisso, 2002). Denk hierbij aan impulsiviteit, spanning en sensatie zoeken, niet goed overdenken van de consequenties van gedrag, en gebrek aan inlevingsvermogen in anderen. Met andere woorden: iedere adolescent vertoont in enige mate psychopathische trekken en meestal gaat dit over met de rijping van de prefrontale cortex (Cauffman & Steinberg, 2000; Gur, 2005). Vanaf de vroege adolescentie tot in de vroege volwassenheid gaat dit hersengebied door een rijpingsproces, in het bijzon-

der wat betreft de executieve functies (besluitvorming, planning, remming van impulsen) en sociale cognitie (zelfbewustzijn, perspectief van de ander kunnen innemen) (Blakemore & Choudhury, 2006; Burke, 2011). Gedurende de adolescentie worden beslissingen sterk beïnvloed door leeftijdsgenoten (het plegen van delicten in een groep komt vaak voor in de adolescentie) en door egocentrische kortetermijnbehoeften. Uit onderzoek blijkt dan ook dat een aanzienlijk deel van de adolescenten met psychopathische trekken *niet* uitgroeit tot volwassen psychopaten (voor twee overzichtsartikelen, zie: Salekin, Rosenbaum, & Lee, 2008; Skeem et al., 2011).

Hoewel Lynam en collega's (2009) vonden, zoals eerder vermeld, dat psychopathiescores tijdens de kindertijd en de adolescentie (tot 18 jaar) enige stabiliteit vertoonden, bleek uit dezelfde Pittsburgh-Youth-studie dat deze stabiliteit verminderde richting de volwassenheid. Zo bleek dat van een groep 13-jarige adolescenten die extreem hoog scoorde op psychopathie ($n = 271$) slechts een derde (29%) als psychopathisch werd geclassificeerd in de volwassenheid (op 24-jarige leeftijd; Lynam, Caspi, Moffit, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2007). In lijn met deze resultaten komt uit zes verschillende studies die Lynam en collega's (2007) vergeleken naar voren dat de relatie tussen de psychopathiescore rond 15-jarige leeftijd en de psychopathiescore op volwassen leeftijd slechts matig is (gemiddelde correlatie van 0,41). Deze studies worden ondersteund door onderzoek naar andere persoonlijkheidskenmerken, waaruit blijkt dat de basisvorm van iemands persoonlijkheidsprofiel slechts matig stabiel is gedurende de adolescentie en pas enige stabiliteit krijgt rond het 30ste levensjaar (Clark, 2007). Studies naar het beloop van psychopathie van de kindertijd naar de adolescentie lijken dus een redelijke stabiliteit te vinden, maar die stabiliteit vermindert van de adolescentie tot in de (vroege) volwassenheid. Over het geheel genomen blijkt de stabiliteit van psychopathie over de jaren heen dus slechts matig te zijn.

IN HOEVERRE IS PSYCHOPATHIE BIJ JEUGDIGEN GELINKT AAN LATERE DELINQUENTIE EN RECIDIVE?

.....

Uit verschillende studies blijkt dat de eerdergenoemde callous/unemotional-trekken bij jongeren voorspellend zijn voor agressief en antisociaal gedrag (Frick, 2009; Frick & Dickens, 2006; Murrie, Cornell Kaplan, McConville, & Levy-Elkon, 2004). Zo volgden Vincent, Odgers, McCormick en Corrado (2008) een groep delinquente jongens van 12 tot 18 jaar ($N = 201$) over een periode van vijf jaar. Zij vonden dat 65,6% van de jongens met een hoge psychopathiescore recidiveerde na vijf jaar. In vergelijking recidiveerde een kleiner deel (40,7%) van de delinquente jongens die weinig of geen psychopathische trekken hadden. Meta-analyses tonen echter aan dat de relatie tussen psychopathie en (gewelddadige) recidive bij jongeren slechts matig is (gemiddelde correlaties van 0,21 tot 0,25) (Asscher et al., 2011;

Edens, Campbell, & Weir, 2007). Bovendien zijn er ook studies die de relatie helemaal niet vinden. Edens en Cahill (2007) concludeerden dat de psychopathiescores van een groep delinquente jongeren van 16 jaar ($N = 75$) geen voorspellende waarde hadden voor recidive tien jaar later (correlaties variërend van $-0,30$ tot $0,16$). Ook Cauffman, Kimonis, Dmitrieva en Monahan (2009) concluderen aan de hand van een grotere steekproef ($N = 1171$) dat de psychopathiescores van 14- tot 17-jarige delinquenten niet in staat waren om recidive na drie jaar te voorspellen (niet-significante regressiecoëfficiënten van $0,01$ tot $0,06$). Concluderend kan gesteld worden dat de voorspellende waarde van hoge psychopathiescores in de adolescentie voor criminele recidive in de toekomst (korte en lange termijn) beperkt is. Deze conclusie staat op gespannen voet met de stelligheid waarmee de rapporteurs van Pro Justitia over de jeugdige verdachte in de bovengenoemde strafzaak beweerden dat hij een hoog risico op recidive had (de Ruiter, 2013).

ZIJN JONGEREN MET DE DIAGNOSE PSYCHOPATHIE ECHT ONBEHANDELBAAR?

.....

Er bestaan studies die suggereren dat adolescenten met psychopathische trekken minder gunstig reageren op behandeling en een hoger risico hebben op recidive na behandeling dan adolescenten zonder of met weinig psychopathische trekken (voor overzichtsartikelen, zie: Da Silva, Rijo, & Salekin, 2013; Haas et al., 2011; Harris & Rice, 2006; Salekin, 2002). Grettton, McBride, Hare, O'Shaughnessy en Kumka (2001) volgden bijvoorbeeld 220 adolescente jongens (van 12 tot 18 jaar) die een behandelprogramma voor seksuele delinquenten hadden afgerond. Gemiddeld vijf jaar na afronden van het programma bleek dat de jongens die een hoge psychopathiescore hadden (retrospectief gescoord) significant vaker (gewelddadig) recidiveerden dan degenen die een lage psychopathiescore hadden. In een steekproef van 64 adolescente jongeren die een programma tegen middelenmisbruik volgden, vonden O'Neill, Lidz en Heilbrun (2003) dat psychopathische trekken (wederom retrospectief gecodeerd) negatief gerelateerd waren aan deelname, middelenmisbruik en klinische vooruitgang.

Recente wetenschappelijke bevindingen tonen echter aan dat er mogelijk wél effectieve behandelingen bestaan voor (jonge) psychopathische patiënten (bijvoorbeeld: Chakhssi, Kersten, de Ruiter, & Bernstein, 2014; Reidy, Kearns, & DeGue, 2013; Salekin, Worley, & Grimes, 2010; Skeem, Monahan, & Mulvey, 2002). Zo vonden Caldwell, Skeem, Salekin en Van Rybroek (2006) in hun prospectieve studie dat van een groep jongeren met hoge psychopathiescores die aan een intensief behandelprogramma deelnamen slechts 21% gewelddadig recidiveerde ($n = 12$), vergeleken met 49% van een controlegroep van jongeren met hoge psychopathiescores die alleen gedetineerd waren in een justitiële jeugdinrichting ($n = 42$). Dit behandelprogramma hanteerde de

basisprincipes van cognitieve gedragstherapie, operante conditionering en *token economy* om prosociaal gedrag te bekrachtigen, waarbij de nadruk werd gelegd op de ontwikkeling van adequate sociale vaardigheden en positieve relaties. Meer recent vonden Caldwell, McCormick, Wolfe en Umstead (2012) dat dit behandelprogramma leidde tot een significante afname van psychopathische trekken, zoals de callous/unemotional, narcistische en impulsieve persoonlijkheidstrekken.

Een andere mogelijk effectieve behandeling voor psychopathische trekken is schematherapie. Eerdere studies hebben aangetoond dat schematherapie effectief is bij ernstige persoonlijkheidspathologie bij volwassenen (voor overzichtsartikelen, zie: Arntz, 2016; Bakos, Gallo, & Wainer, 2015; Masley, Gillanders, Simpson, & Taylor, 2012). Centraal in de schematherapie staan *early maladaptive schemas* (EMS) en schemamodi, die ontstaan in reactie op grove frustraties van de emotionele behoeften van het kind (Young, Klosko, & Weishaar, 2003). Een reden waarom juist schematherapie een geschikte therapie zou kunnen zijn voor psychopathie vinden we in de resultaten van longitudinale studies, die aantonen dat psychopathische trekken bij volwassenen gerelateerd zijn aan traumatische ervaringen in de kindertijd (Farlington, 2006; Lang, Af Klinteberg, & Alm, 2002; Weiler & Widom, 1996). Er is empirische evidentie dat zelfgerapporteerde mishandeling in de kindertijd samenhangt met hogere psychopathiescores als volwassene (Chakhssi, Bernstein, & de Ruiter, 2012; Graham, Kimonis, Wasserman, & Kline, 2012; Koivisto & Haapasalo, 1996; Kolla et al., 2013; Marshall & Cooke, 1999; Poythress, Skeem, & Lilienfeld, 2006; Weizmann-Henelius et al., 2010). In een 20-jarige follow-upstudie vergeleken Weiler en Widom (1996) 652 personen van wie gedocumenteerd was dat zij als kind (vóór hun 11-jarige leeftijd) slachtoffer waren geweest van mishandeling en/of verwaarlozing met een gematchte controlegroep ($n = 489$). Zij vonden dat de slachtoffers van kindermishandeling en/of -verwaarlozing significant hogere PCL-R-scores hadden dan de gematchte controlegroep. Lang en collega's (2002) vonden eveneens dat slachtofferschap in de kindertijd samenhangt met gewelddadig gedrag en hogere psychopathiescores, in een steekproef uit de normale bevolking ($N = 199$). Kinderen die worden blootgesteld aan of getuige zijn van geweld in de gezinsomgeving kunnen vervolgens disfunctionele schema's over zichzelf, anderen en de wereld ontwikkelen (Young et al., 2003). In lijn hiermee worden personen met psychopathische trekken binnen het cognitieve therapiemodel vaak beschreven als extreem wantrouwend, met een wereldbeeld waarin anderen ingedeeld worden in roofdieren en prooien (Beck, Freeman, & Associates, 1990).

De (disfunctionele) schema's waar schematherapie zich op richt, kunnen worden vastgesteld met behulp van Youngs Schemavragenlijst, een zelfrapportagelijst (Young & Brown, 1994). Chakhssi en collega's (2012) vonden aan de hand van deze vragenlijst dat in een steekproef van mannelijke terbeschikkinggestelden ($N = 124$) psychopathiescores significant correleerden met de

disfunctionele schema's Wantrouwen/Misbruik, Sociale Isolatie, Afhanke-
lijkheid en Incompetentie. Een recente casusbeschrijving (Chakhssi et al.,
2014) laat zien dat intensieve schematherapie bij een terbeschikkinggestelde
patiënt met psychopathische trekken leidde tot klinisch significante verbe-
teringen in schema's, psychopathische trekken en recidiverisicogelateerd
gedrag. Voorlopige resultaten van een *multicenter randomized controlled
trial* (RCT) in zeven Nederlandse forensisch-psychiatrische centra laten bo-
vendien zien dat de eerste dertig patiënten die schematherapie kregen beter
scoorden op recidiverisicogelateerd gedrag, en sneller uitstroombden naar
een transmurale voorziening in de maatschappij, in vergelijking met *treat-
ment as usual* (Bernstein et al., 2012). De resultaten van de complete RCT
worden binnenkort verwacht. Dit zal de eerste studie zijn die inzicht geeft
in de werkzaamheid van schematherapie bij een grote groep patiënten met
psychopathische trekken.

Uiteraard maakt één zwaluw nog geen zomer. In vergelijking met de on-
derzoeksliteratuur over de effectiviteit van (cognitieve) gedragstherapie bij
common mental disorders, zoals angst- en stemmingsstoornissen, staat ef-
fectonderzoek naar (cognitieve) gedragstherapie bij delinquenten met psy-
chopathische trekken (en zeker onderzoek naar intensieve behandelvormen,
zoals schematherapie) nog in de kinderschoenen. Ook studies naar schema-
therapie bij adolescenten en kinderen zijn nog schaars. Toch hebben Roelofs
en collega's (2016) recent, aan de hand van een gevalstudie met vier patiën-
ten, aangetoond dat schematherapie positieve effecten heeft bij adolescen-
ten met persoonlijkheidsproblematiek.

Concluderend is het, om alle hierboven door ons genoemde redenen, pre-
matuur om aan te nemen dat jeugdigen en volwassenen met psychopathische
trekken onbehandelbaar zijn. Rechters, maar ook gedragsdeskundigen die
rechters adviseren over jeugdige delinquenten, doen er daarom verstandig
aan om het wetenschappelijke onderzoek naar cognitieve gedragstherapie bij
psychopathie actief te blijven volgen. Bovendien is besluiten tot een gevan-
genisstraf vanuit leertheoretische optiek altijd een zwakgebod, want alleen
straffen, zonder positieve bekrachtiging, werkt niet om gedragsverandering
te bewerkstelligen. Zo blijkt uit studies dat na een verblijf in detentie de cri-
minele recidive onverminderd hoog blijft (Gainey, Payne, & O'Toole, 2000;
Nagin, Cullen, & Jonson, 2009).

Colinda Serie is werkzaam bij de KU Leuven, Leuven Instituut voor Criminologie.

E-mail: colinda.serie@kuleuven.be.

Corine de Ruiter is hoogleraar Forensische Psychologie, Universiteit Maastricht. E-
mail: corine.deruiter@maastrichtuniversity.nl. Website: www.corinederuiter.eu.

Correspondentieadres: prof. dr. Corine de Ruiter, Faculty of Psychology & Neuro-
science, Maastricht University, P.O. Box 616, 6200 MD Maastricht. E-mail: corine.
deruiter@maastrichtuniversity.nl.

Summary A diagnosis of psychopathy could have serious consequences for youth who are labeled with it. It is not uncommon for judges to be guided in their decisions by terms such as ‘psychopathic traits’ in forensic reports on young suspects. These terms are used to sentence youth according to adult criminal law, or to consider young offenders labeled with psychopathic traits as untreatable. Yet how stable is the diagnosis of psychopathy in youth? And are they really untreatable? Recent empirical research shows increased insight in this diagnosis. It has been demonstrated that psychopathic traits may be related to traumatic experiences in childhood and that these traits are only moderately stable from adolescence into adulthood. Moreover, studies show that therapies with elements of cognitive behavior therapy, such as schema therapy, may have positive effects on psychopathy. Judges, but also behavioral experts who advise the court on juveniles, should be (made) aware of recent scientific developments on the possibilities of cognitive behavior therapy for psychopathy.

Keywords *psychopathy, juvenile law, young offenders, cognitive behavior therapy, schema therapy*

Literatuur

- Arntz, A. (2016). Schematherapie en de behandeling van persoonlijkheidsstoornissen. *Gedragstherapie*, 49, 194-207.
- Asscher, J. J., van Vugt, E. S., Stams, G. J. J. M., Deković, M., Eichelsheim, V. I., & Yousfi, S. (2011). The relationship between juvenile psychopathic traits, delinquency and (violent) recidivism: A meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 1134-1143.
- Bakos, D. S., Gallo, A. E., & Wainer, R. (2015). Systematic review of the clinical effectiveness of schema therapy. *Contemporary Behavioral Health Care*, 1, 11-15.
- Beck, A. T., Freeman, A., & Associates (1990). *Cognitive therapy of personality disorders*. New York: Guilford.
- Bernstein, D. P., Nijman, H. L. I., Karos, K., Keulen-de Vos, M., de Vogel, V., & Lucker, T. P. (2012). Schema therapy for forensic patients with personality disorders: Design and preliminary findings of a multi-center randomized clinical trial in the Netherlands. *The International Journal of Forensic Mental Health*, 11, 312-324.
- Blakemore, S. J., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 296-312.
- Burke, A. S. (2011). Under construction: Brain formation, culpability, and the criminal justice system. *International Journal of Law and Psychiatry*, 34, 381-385.
- Caldwell, M. F., McCormick, D. J., Wolfe, J., & Umstead, D. (2012). Treatment related changes in psychopathy features and behavior in adolescent offenders. *Criminal Justice & Behavior*, 39, 144-155.
- Caldwell, M. F., Skeem, J. L., Salekin, R. L., & Van Rybroek, G. J. (2006). Treatment response of adolescent offenders with psychopathy features: A two-year follow-up. *Criminal Justice & Behavior*, 33, 571-596.
- Cauffman, E., Kimonis, E. R., Dmitrieva, J., & Monahan, K. C. (2009). A multi-method assessment of juvenile psychopathy: Comparing the predictive utility of the PCL:YV, YPI, and NEO PRI. *Psychological Assessment*, 21,

- 528-542.
- Cauffman, E., & Steinberg, L. (2000). (Im)maturity of judgment in adolescence: Why adolescents may be less culpable than adults. *Behavioral Sciences & the Law*, 18, 741-760.
- Chakhssi, F., Bernstein, D., & de Ruiter, C. (2012). Early maladaptive schemas in relation to facets of psychopathy and institutional violence in offenders with personality disorders. *Legal and Criminological Psychology*, 19, 356-372.
- Chakhssi, F., Kersten, T., de Ruiter, C., & Bernstein, D. P. (2014). Treating the untreatable: A single case study of a psychopathic inpatient treated with Schema Therapy. *Psychotherapy*, 51, 447-461.
- Clark, L. A. (2007). Assessment and diagnosis of personality disorder: Perennial issues and an emerging reconceptualization. *Annual Review of Psychology*, 58, 227-257.
- Cleckley, H. (1941). *The mask of sanity: An attempt to reinterpret the so-called psychopathic personality*. Oxford, UK: Mosby.
- Da Silva, D. R., Rijo, D., & Salekin, R. T. (2013). Child and adolescent psychopathy: Assessment issues and treatment needs. *Aggression and Violent Behavior*, 18, 71-78.
- de Ruiter, C. (2013). Zoveel deskundigen, zoveel meningen? Over bias bij gedragskundige rapportage over een Marokkaanse jeugddelinquent. *Expertise en Recht*, 6, 192-203.
- Edens, J. F., & Cahill, M. A. (2007). Psychopathy in adolescence and criminal recidivism in young adulthood: Longitudinal results from a multi-ethnic sample of youthful offenders. *Assessment*, 14, 57-64.
- Edens, J. F., Campbell, J. S., & Weir, J. M. (2007). Youth psychopathy and criminal recidivism: A meta-analysis of the psychopathy checklist measures. *Law and Human Behavior*, 31, 53-75.
- Farrington, D. P. (2006). Family background and psychopathy. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 229-250). New York: Guilford.
- Frick, P. J. (2009). Extending the construct of psychopathy to youth: Implications for understanding, diagnosing and treating antisocial children and adults. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54, 803-812.
- Frick, P. J., & Dickens, C. (2006). Current perspectives on conduct disorder. *Current Psychiatry Reports*, 8, 69-72.
- Frick, P. J., Kimonis, E. R., Dandreaux, D. M., & Farell, J. M. (2003). The 4 year stability of psychopathic traits in non-referred youth. *Behavioural Sciences & the Law*, 21, 713-736.
- Gainey, R. R., Payne, B. K., & O'Toole, M. (2000). The relationships between time in jail, time on electronic monitoring, and recidivism: An event history analysis of a jail-based program. *Justice Quarterly*, 17, 733-752.
- Graham, N., Kimonis, E. R., Wasserman, A. L., & Kline, S. M. (2012). Associations among childhood abuse and psychopathy facets in male sexual offenders. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 3, 66-75.
- Gretton, H. M., McBride, M., Hare, R. D., O'Shaughnessy, R., & Kumka, G. (2001). Psychopathy and recidivism in adolescent sex offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 28, 427-449.
- Gur, R. C. (2005). Brain maturation and its relevance to understanding criminal culpability of juveniles. *Current Psychiatry Reports*, 7, 292-296.
- Haas, S. M., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E. Jr., King, S., Andrade, B. F., & Carrey, N. J. (2011). Treatment response in CP/ADHD children with callous/unemotional traits. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 541-552.
- Hare, R. D. (1996). Psychopathy: A clinical construct whose time has come.

- Criminal Justice and Behavior*, 23, 25-54.
- Harris, G. T., & Rice, M. E. (2006). Treatment of psychopathy: A review of empirical findings. In C. Patrick (Ed.), *The handbook of psychopathy* (pp. 555-572). New York, NY: Guilford.
- Jones, S., & Cauffman, P. D. E. (2008). Juvenile psychopathy and judicial decision making: An empirical analysis of an ethical dilemma. *Behavioral Sciences & the Law*, 26, 151-165.
- Koivisto, H., & Haapasalo, J. (1996). Childhood maltreatment and adult-hood psychopathy in light of file-based assessments among mental state examinees. *Studies on Crime and Crime Prevention*, 5, 91-104.
- Kolla, N. J., Malcolm, C., Attard, S., Arenovich, T., Blackwood, N., & Hodgins, S. (2013). Childhood maltreatment and aggressive behaviour in violent offenders with psychopathy. *Canadian Journal of Psychiatry*, 58, 487-494.
- Lang, S., Af Klinteberg, B., & Alm, P. O. (2002). Adult psychopathy and violent behavior in males with early neglect and abuse. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 93-100.
- Lloyd, C. D., Clark, H. J., & Forth, A. E. (2010). Psychopathy, expert testimony, and indeterminate sentences: Exploring the relationship between Psychopathy Checklist-Revised testimony and trial outcome in Canada. *Legal and Criminological Psychology*, 15, 323-339.
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2007). Longitudinal evidence that psychopathy scores in early adolescence predict adult psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 155-165.
- Lynam, D. R., Charnigo, R., Moffitt, T. E., Raine, A., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2009). The stability of psychopathy across adolescence. *Developmental Psychopathology*, 21, 1133-1153.
- Marshall, L. A., & Cooke, D. J. (1999). The childhood experiences of psychopaths: A retrospective study of familial and societal factors. *Journal of Personality Disorders*, 13, 211-225.
- Masley, S. A., Gillanders, D. T., Simpson, S. G., & Taylor, M. A. (2012). A systematic review of the evidence base for schema therapy. *Cognitive Behavioral Therapy*, 41, 185-202.
- Murrie, D. C., Cornell, D. G., Kaplan, S., McConville, D., & Levy-Elkon, A. (2004). Psychopathy scores and violence among juvenile offenders: A multi-measure study. *Behavioural Sciences & the Law*, 22, 49-67.
- Nagin, D. S., Cullen, F. T., & Jonson, C. L. (2009). Imprisonment and reoffending. *Crime and Justice*, 38, 115-200.
- O'Neill, M. L., Lidz, V., & Heilbrun, K. (2003). Adolescents with psychopathic characteristics in a substance abusing cohort: Treatment process and outcomes. *Law and Human Behavior*, 27, 299-313.
- Polaschek, D., & Daly, T. (2013). Treatment and psychopathy in forensic settings. *Aggression and Violent Behavior*, 18, 592-603.
- Poythress, N. G., Skeem, J. L., & Lilienfeld, S. O. (2006). Associations among early abuse, dissociation, and psychopathy in an offender sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 288-297.
- Reidy, D. E., Kearns, M. C., & DeGue, S. (2013). Reducing psychopathic violence: A review of the treatment literature. *Aggression and Violent Behavior*, 18, 527-538.
- Roelofs, J., Muris, P., van Wesemael, D., Broers, N. J., Shaw, I., & Farrell, J. (2016). Group-Schematherapy for adolescents: Results from a naturalistic multiple case study. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 2246-2257.
- Salekin, R. T. (2002). Psychopathy and

- therapeutic pessimism: Clinical lore or clinical reality? *Clinical Psychology Review*, 22, 79-112.
- Salekin, R. T., Rosenbaum, J., & Lee, Z. (2008). Child and adolescent psychopathy: Stability and change. *Psychiatry, Psychology and Law*, 15, 224-236.
- Salekin, R., Worley, C., & Grimes, R. (2010). Treatment of psychopathy: A review and brief introduction to the mental model approach for psychopathy. *Behavioral Sciences & the Law*, 28, 235-266.
- Seagrave, D., & Grisso, T. (2002). Adolescent development and the measurement of juvenile psychopathy. *Law and Human Behavior*, 26, 219-239.
- Skeem, J. L., Monahan, J., & Mulvey, E. P. (2002). Psychopathy, treatment involvement, and subsequent violence among civil psychiatric patients. *Law and Human Behavior*, 26, 577-603.
- Skeem, J. L., Polaschek, D. L. L., Patrick, C. J., & Lilienfeld, S. O. (2011). Psychopathic personality: Bridging the gap between scientific evidence and public policy. *Psychological Science in the Public Interest*, 12, 95-162.
- Vidal, S., & Skeem, J. L. (2007). Effect of psychopathy, abuse, and ethnicity on juvenile probation officers' decision-making and supervision strategies. *Law and Human Behavior*, 31, 479-498.
- Viljoen, J. L., MacDougall, E. A. M., Gagnon, N. C., & Douglas, K. S. (2010). Psychopathy evidence in legal proceedings involving adolescent offenders. *Psychology, Public Policy, and Law*, 16, 254-283.
- Vincent, G. M., Odgers, C. L., McCormick, A. V., & Corrado, R. R. (2008). The PCL:YV and recidivism in male and female juveniles: A follow-up into young adulthood. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31, 287-292.
- Vogelvang, L., & Kempes, M. (2014). *(Jong)Volwassen? Gebruik indicatiecriteria adolescentenstrafrecht*. Utrecht: Nederlands Instituut voor Forensische Psychiatrie en Psychologie.
- Weiler, B. L., & Widom, C. S. (1996). Psychopathy and violent behaviour in abused and neglected young adults. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 6, 253-271.
- Weizmann-Henelius, G., Grönroos, M., Putkonen, H., Eronen, M., Lindberg, N., & Häkkinen-Nyholm, H. (2010). Psychopathy and gender differences in childhood psychosocial characteristics in homicide offenders: A nationwide register-based study. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 6, 801-814.
- Young, J. E., & Brown, G. (1994). Young Schema-Questionnaire (2nd ed.). In J. E. Young (Ed.), *Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach* (rev. ed.) (pp. 63-76). Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy: A practitioner's guide*. New York: Guilford Press.

.....

Werkt cognitieve bias modificatie nu wel of niet als aanvulling bij CGT?

REINOUT W. WIERS

Samenvatting

.....

In het jubileumnummer van *Gedragstherapie* stelde van den Hout dat cognitieve bias modificatie (CBM) theoretisch mooi in elkaar zit maar in de praktijk niet goed werkt, wijzend op meta-analyses van Cristea en collega's op het gebied van angst en verslaving. Beide meta-analyses zijn echter bekritiseerd. Wat betreft angst blijkt CBM een klinisch relevant effect te hebben wanneer de cognitieve bias succesvol beïnvloed wordt, en niet wanneer dit niet gebeurt, waarbij klinische studies veelal in de eerste categorie vallen en online studies in de tweede. Bij verslaving zijn effecten bij studenten die niet gemotiveerd zijn om hun verslavingsgedrag te beïnvloeden klein en kortdurend, maar zijn er consistente positieve effecten bij gemotiveerde patiënten die CBM krijgen als toevoeging aan cognitieve gedragstherapie. De conclusie dat CBM geen toegevoegde waarde heeft bij CBT klopt dus niet.

Trefwoorden: cognitieve bias modificatie, cognitieve gedragstherapie, verslaving, angst

INLEIDING

.....

In het mooie jubileumnummer van *Gedragstherapie* staan veel lezenswaardige stukken, maar het risico bestaat dat de lezer in verwarring achterblijft over de vraag of cognitieve bias modificatie (CBM) nu wel of niet een zinvolle toevoeging is aan cognitieve gedragstherapie (CGT). De reden voor deze verwarring is dat mijn zeer gewaardeerde collega Marcel van den Hout in zijn mooie bijdrage *Vijftig!* (van den Hout, 2016) CBM aanhaalt als voorbeeld van waar de data de mooie theorie in de steek zouden laten: 'Geen

nieuwe psychologische behandeling beschikte over een solider theoretisch en empirisch fundament, en vanaf 2000 is het onderzoek naar CBM voortvarend ter hand genomen. Meta-analysen van CBM stemmen tot weinig vreugde of optimisme' (van den Hout, 2016, p. 288). Het kan zijn dat deze opmerking vooral retorisch bedoeld is, en wel om het contrast aan te geven met EMDR, dat geen solide theoretische basis heeft maar wél kan wijzen op klinisch relevante resultaten. Maar het staat er toch maar. Van den Hout haalt verder een meta-analyse van Cristea en collega's (2015) aan: 'CBM may have small effects on mental health problems, but it is also very well possible that there are no significant clinically relevant effects. Research in this field is hampered by small and low-quality trials, and by risk of publication bias. Many positive outcomes are driven by extreme outliers.' Deze korte samenvatting van de stand van zaken contrasteert sterk met het oordeel van enkele andere, eveneens zeer gewaardeerde collega's. Peter de Jong bijvoorbeeld ziet juist veel positieve ontwikkelingen en concludeert dat het een *safe bet* is om te voorspellen dat CBM ten tijde van het volgende jubileumnummer van *Gedragstherapie* een integraal onderdeel zal zijn van de CGT (de Jong, 2016). Ook in het stuk van Schippers en van den Brink over verslaving wordt CBM een belangrijke toevoeging genoemd aan CGT (Schippers & van den Brink, 2016). Het is dus een belangrijke vraag welke mogelijkheden er zijn om CBM toe te passen in de praktijk van de CGT. Ik zal de stand van zaken kort bespreken voor de twee belangrijkste toepassingsgebieden van CBM: angst en verslaving (Wiers, 2013).

CBM BIJ ANGST

.....

Van den Hout citeert uit een meta-analyse van Cristea, Kok en Cuijpers (2015). Hoewel er om systematische reviews en meta-analysen vaak een aura van onafhankelijke waarheid hangt, kunnen ze misleidend zijn, zoals een toonaangevende methodoloog recentelijk heeft beargumenteerd (Ioannidis, 2016). Bij het opstellen van een meta-analyse worden veel subjectieve beslissingen genomen. Zo is het goed mogelijk dat verschillende meta-analysen over hetzelfde onderwerp tot heel verschillende conclusies komen. Dit is ook hier het geval: ongeveer gelijktijdig met de meta-analyse van Cristea, Kok en Cuijpers over CBM bij angst werd er nog een meta-analyse over hetzelfde onderwerp gepubliceerd, waarin alleen studies in klinische populaties werden geïnccludeerd (Linetzky, Pergamin-Hight, Pine, & Bar-Haim, 2015). In die laatste meta-analyse werd gevonden dat CBM een middelgroot effect heeft op angst, zoals door de klinici gescoord (zie ook Price et al., 2016). Belangrijk was verder de bevinding dat het effect gedragen werd door effecten in de kliniek, terwijl er met alleen onlinetraining niets gevonden werd. Daarentegen gooit de meta-analyse van Cristea en collega's alles op een hoop: diverse vormen van psychopathologie, diverse biases, klinische en

niet-klinische studies, studies via internet en studies in een gecontroleerde omgeving. Colin MacLeod, de grondlegger van CBM, heeft aangegeven dat het belangrijkste probleem van de meta-analyse van Cristea en collega's is dat de auteurs geen onderscheid maken tussen studies waarin de bias succesvol is veranderd en studies waarin dit niet is gelukt (MacLeod & Clarke, 2015). Dit is de crux van CBM en de reden waarom zowel van den Hout als de Jong CBM juist als schoolvoorbeeld van een theoriegestuurde interventie opvoeren: CBM heeft tot doel een cognitief proces waarvan verondersteld wordt dat het een rol speelt bij de psychopathologie, namelijk iemands *bias* in informatieverwerking, direct te manipuleren. Wanneer dit lukt, zou er dus een effect op psychopathologie-gerelateerde processen waarneembaar moeten zijn (bijvoorbeeld een effect op stressreacties) en kan de hypothese getoetst worden dat de bias een rol speelt bij de psychopathologie. Wanneer dit echter niet lukt, valt geen effect op psychopathologische symptomen te verwachten. En dat is precies wat er gevonden is. Wanneer men de studies uit de meta-analyse van Cristea en collega's verdeelt in studies waarin de bias *wel* succesvol is beïnvloed en studies waarin dat *niet* het geval was, dan is het beeld duidelijk: in de studies waarin de bias *niet* beïnvloed is door CBM is er geen enkel effect op psychopathologie-gerelateerde symptomen ($g = -0,01$), terwijl de studies waarin de bias *wel* succesvol beïnvloed is een middelgroot tot groot effect op deze symptomen laten zien ($g = 0,60$) (MacLeod & Grafton, 2016). Verder wijst zowel deze her-analyse als de meta-analyse van Linetzky en collega's (2015) erop dat de wijze van aanbieden belangrijk is: veel van de negatieve studies (waarin de bias niet veranderd werd en dus ook de psychopathologische symptomen niet) waren internet-*trials*, terwijl de meeste positieve studies in een laboratorium- of klinische context uitgevoerd werden. Kortom, de conclusie dat CBM niet of nauwelijks effect heeft op angstgerelateerde symptomen geldt alleen voor studies die er niet in geslaagd zijn om de bias te veranderen (geheel in lijn met de theorie), maar geldt niet voor studies die daar wel in geslaagd zijn: in die laatste is een middelgroot tot groot effect te zien op deze symptomen, dat ook klinisch relevant is (Linetzky et al., 2015; MacLeod & Grafton, 2016; Price et al., 2016).

CBM BIJ VERSLAVING

.....

Recentelijk hebben Cristea, Kok en Cuijpers (2016) een nieuwe meta-analyse gepubliceerd, waarin ze hun pijlen richten op verslaving. Hierin spelen vergelijkbare problemen een rol (zie voor details ook de beide commentaren bij het stuk online¹). Opnieuw is het belangrijkste probleem dat appels met peren worden vergeleken. Twee totaal verschillende soorten studies worden

1 <http://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0162226>

op één hoop gegooid: enerzijds studies waarin bij studenten de causale status van een onderliggend proces onderzocht werd, en anderzijds klinische studies waarin een onderliggend proces beïnvloed werd met een therapeutische bedoeling. In het eerste type studie wordt bijvoorbeeld bij studenten een proces beïnvloed, zoals een aandachtsbias of een toenaderingsbias voor een middel, waarna een effect op gedrag wordt onderzocht, bijvoorbeeld of de groep die naar het middel is toegetraind méér drinkt dan de groep die van het middel is weggetraind. Dit blijkt het geval te zijn, zowel voor aandachtsbias (Field & Eastwood, 2005) als voor toenaderingsbias (Wiers, Rinck, Kordts, Houben, & Strack, 2010), maar het gaat daarbij uiteraard om kleine, tijdelijke effecten, bij mensen die hun drankgebruik helemaal niet willen veranderen. Het zal ook duidelijk zijn dat het bij dergelijk onderzoek alleen om het mechanisme gaat: niemand zal een klinische trial opzetten om mensen méér te laten drinken, terwijl dit wel interessant zou zijn om de causale rol van het proces te onderzoeken. Vandaar ook dat ethische commissies dit soort studies goedkeuren: het gaat niet om *clinical trials*, maar om kleine experimentele studies naar mechanismen in de psychopathologie.

Een andere meta-analyse die zich concentreerde op dergelijke niet-klinische studies vond kleine maar significante effecten, die kleiner werden over de tijd (Allom, Mullan, & Hagger, 2015). Daaruit kunnen we concluderen dat CBM voor middelengebruik bij mensen die hun gedrag niet willen veranderen vooral interessant is om onderliggende mechanismen verder te onderzoeken. Ze gaan wellicht gepaard met kleine duwtjes in de goede richting, een soort *nudging*, maar niemand verwacht dat ze op zichzelf gedragsverandering bewerkstelligen bij mensen die dat niet willen (hetzelfde geldt overigens voor CGT). Kortom, de appelsap is wat dun en waterig, maar niet oninteressant.

Een heel ander verhaal is CBM als toevoeging aan een CGT-behandeling. Bij alcohol worden wat dit betreft consequent klinisch relevante positieve resultaten gevonden, bijvoorbeeld in een kleine studie met aandachtstraining als toevoeging aan CGT (Schoenmakers et al., 2010) en in een aantal grote studies met actietendenstraining naast CGT voor alcoholverslaving (Eberl et al., 2013; Wiers, Eberl, Rinck, Becker, & Lindenmeyer, 2011). Inmiddels is al bij honderden mensen gevonden dat de toevoeging van CBM aan CGT voor alcoholverslaving de langetermijntkomsten met ongeveer 10% verbetert. Ook krijgen we inmiddels een beter idee over de onderliggende mechanismen: de training werkt vooral bij mensen die een sterke automatische toenaderingsneiging hebben voor alcohol (moderatie) en het klinische effect (ongeveer 10% minder terugval een jaar later) wordt gemedieerd door de verandering in die automatische toenaderingsneiging (Eberl et al., 2013). Op neurale niveau beïnvloedt de training de snelle reactie op alcohol van hersengebieden die belangrijk zijn bij emotie en motivatie, zoals de amygdala en de nucleus accumbens (C. E. Wiers et al., 2015). De klinische winst van ongeveer 10% een jaar na behandeling is niet groot in termen van *effect size* (NNT =

10), maar daarbij moet opgemerkt worden dat CGT voor verslaving redelijk effectief is (iets minder dan de helft van de patiënten is na een jaar nog steeds in staat het middelengebruik onder controle te houden) en dat het moeilijk is om daarbovenop een effect te vinden, wat bijvoorbeeld bij medicatiestudies vaak niet het geval is (Anton et al., 2006; Beraha et al., 2016). Recent heeft een Australische onderzoeksgroep laten zien dat wanneer CBM tijdens de detox wordt gegeven, het ook een positief effect heeft op alcoholverslaving (Manning et al., 2016). Kortom, alle studies waarin CBM wordt toegevoegd aan een klinische behandeling voor alcoholisme laten een positief effect zien. We hebben dus geen ingewikkelde statistiek nodig om te concluderen dat er iets in zit: de perensap is prima. Inmiddels is in Duitsland CBM dan ook al opgenomen in de richtlijnen als veelbelovende toevoeging aan CGT.

De situatie bij roken lijkt op het eerste gezicht minder positief, maar een recente studie liet zien dat wanneer zware rokers geselecteerd worden die daadwerkelijk een stoppoging doen, er wel degelijk een positief effect is van CBM op de kans dat de stoppoging slaagt (Elfeddali, de Vries, Bolman, Pronk, & Wiers, 2016). Motivatie lijkt dus cruciaal bij de behandeling van verslaving (met en zonder CBM). Wanneer mensen gemotiveerd zijn om te veranderen, maar gemakkelijk terugvallen vanwege automatische processen die hen weer naar het middel toe leiden, lijkt CBM te helpen als toevoeging aan CGT. Maar CBM (of CGT) aanbieden aan mensen die hun gedrag niet willen veranderen heeft weinig zin.

KWALITEIT VAN STUDIES

.....

Een laatste opvallend aspect van het citaat van Cristea en collega's dat van den Hout aanhaalt, is dat de studies naar CBM volgens de auteurs van lage kwaliteit zouden zijn, een conclusie die in de meta-analyse van CBM bij verslaving herhaald wordt. Dit oordeel lijkt echter vooral op misverstanden te berusten. Opvallend bij deze meta-analysen is dat geen van de auteurs zelf *hands-on* ervaring heeft met CBM, terwijl er wel wordt aangeraden experts op het gebied van de meta-analyse te consulteren (Ioannidis, 2016). Zo vermelden Cristea en collega's dat de studies vaak geen randomisatieschema's specificeren. Dit criterium komt van de systematische beoordeling van gecontroleerde klinische trials (RCT's) waarin twee behandelingen met elkaar vergeleken worden (bijvoorbeeld schematherapie en interpersoonlijke therapie) en waarin het belangrijk is dat het randomisatieschema op transparante wijze gepubliceerd of beschikbaar is. Aangezien CBM wordt aangeboden via een computer, is de randomisatie in het programma ingebouwd en zouden CBM-studies per definitie goed moeten scoren op dit criterium. Ze scoren echter bij Cristea en collega's vrijwel allemaal 'onbekend'. Dit geldt ook voor het blinderen van de betrokken therapeuten. In de klinische CBM-studies waarbij ik betrokken was, wisten de therapeuten niet

aan welke conditie patiënten waren toegewezen (die deden een vorm van training in een aparte computerruimte, naast de CGT). Ook in de vermeende publicatiebias herken ik weinig: wij publiceerden niet alleen de genoemde positieve studies, maar ook negatieve studies, vaak met studenten die niet wilden veranderen (bijvoorbeeld Lindgren et al., 2015) of waarbij het om alleen training via het internet ging (R. W. Wiers et al., 2015). Vermeldenswaard is dat in die situatie iedereen minder ging drinken, ongeacht de conditie: er was dus geen differentieel effect tussen de condities, zoals in de klinische studies, maar ook geen negatief effect. Kortom, het oordeel over de kwaliteit van de studies lijkt vooral als een boemerang terug te slaan op deze meta-analysen zelf.

TOEKOMST VAN CBM EN CGT

.....

Als we de huidige stand van zaken overzien, lijkt het erop dat CBM een positieve bijdrage kan leveren aan behandeluitkomsten bij angst en verslaving, mits aan twee belangrijke voorwaarden is voldaan: (1) de gebruikte procedure moet erin slagen om de bias te veranderen, en (2) de betrokken deelnemers moeten daadwerkelijk gemotiveerd zijn om te veranderen. Een belangrijke vervolgvraag is hoe beide interventies optimaal op elkaar afgestemd kunnen worden. Daarvoor hebben we protocollen ontwikkeld (Boffo, Pronk, Wiers, & Mannarini, 2015; Wiers, van Deursen, Wolf, Boffo, & Saleminck, 2014). Omdat zowel bij angst als verslaving de beste resultaten gevonden worden in een klinische setting, hebben we de onlinetraining ook beschikbaar gesteld voor therapeuten, zodat die hun cliënten kunnen laten trainen als aanvulling op de CGT (www.implicit.eu/content/trainers/). Ten slotte is het natuurlijk niet alleen rozengur en manesclijn met CBM. Zo worden de huidige trainingen vaak als saai ervaren. Op dit vlak kan veel verbeterd worden, bijvoorbeeld door game-elementen toe te passen. We moeten dan wel beseffen dat motivatie om te trainen niet gelijkstaat aan motivatie om te veranderen: wanneer een training leuker wordt door game-elementen, wil dat nog niet zeggen dat daarmee de motivatie om het gedrag te veranderen ook positief beïnvloed wordt (Boendermaker, Prins, & Wiers, 2015). Verder kunnen elementen van CGT ook online worden aangeboden (Riper et al., 2014), wat de interessante vraag oproept of de combinatie van online-CGT en online-CBM effectief kan zijn, of dat er toch een bepaalde hoeveelheid persoonlijk contact vereist is. Samenvattend lijkt de conclusie van van den Hout (2016) dat CBM een mooi idee was dat helaas niet blijkt te werken (in tegenstelling tot EMDR, dat een *raar* idee leek, dat *wel* blijkt te werken), dus retorisch leuk, maar niet correct: CBM heeft wel degelijk consistente effecten, namelijk wanneer een CBM-procedure de bias succesvol weet te beïnvloeden bij mensen die gemotiveerd zijn om wat aan hun probleem te doen.

De auteur dankt Maarten Merkx en Elske Salemink voor hun behulpzame opmerkingen.

74

Reinout W. Wiers is hoogleraar ontwikkelingspsychopathologie bij de afdeling psychologie en faculteitshoogleraar van de faculteit maatschappij en gedragswetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. *Correspondentieadres:* Universiteit van Amsterdam, Faculteit der Maatschappij- en Gedragswetenschappen, Programmagroep: Developmental Psychology, Postbus 15916, 1001 NK Amsterdam. E-mail: r.wiers@uva.nl

Summary In the recent jubileum issue of *Gedragstherapie* van den Hout stated that cognitive bias modification (CBM) is theoretically sound, but does not work in practice, referring to meta-analyses of Cristea and colleagues in the domains of anxiety and addiction. However, both meta-analyses have been strongly criticized. Regarding anxiety, CBM does have clinically relevant effects in case the cognitive bias is successfully changed, and not when this is not the case. Clinical studies typically fall in the first class, online studies in the second. In addition, effects in students not motivated to change are small and short-lived, but consistent positive effects have been found in clinical trials in which CBM is added to CBT in patients motivated to change. Therefore the conclusion that CBM has no added value for CBT is incorrect.

Keywords *cognitive bias modification, cognitive behavior therapy, addiction, anxiety*

Literatuur

- Allom, V., Mullan, B., & Hagger, M. (2015). Does inhibitory control training improve health behaviour? A meta-analysis. *Health Psychology Review*, 7199, 1-38.
- Anton, R. F., O'Malley, S. S., Ciraulo, D. A., Cisler, R. A., Couper, D., Donovan, D. M., ... COMBINE Study Research Group (2006). Combined pharmacotherapies and behavioral interventions for alcohol dependence. *Journal of American Medical Association*, 295, 2003-2017.
- Beraha, E. M., Salemink, E., Goudriaan, A. E., Bakker, A., de Jong, D., Smits, N., ... Wiers, R. W. (2016). Efficacy and safety of high-dose baclofen for the treatment of alcohol dependence: A multicentre, randomised, double-blind controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 26, 1950-1959.
- Boendermaker, W. J., Prins, P. J. M., & Wiers, R. W. (2015). Cognitive bias modification for adolescents with substance use problems – Can serious games help? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 49, 13-20.
- Boffo, M., Pronk, T., Wiers, R. W., & Mannarini, S. (2015). Combining cognitive bias modification training with motivational support in alcohol dependent outpatients: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 16, 63.
- Cristea, I. A., Kok, R. N., & Cuijpers, P. (2015). Efficacy of cognitive bias modification interventions in anxiety and depression: Meta-analysis. *British*

- Journal of Psychiatry*, 206, 7-16.
- Cristea, I. A., Kok, R. N., & Cuijpers, P. (2016). The efficiency of cognitive bias modification interventions for addictions: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 11, p.e0162226.
- de Jong, P. (2016). Cognitieve bias modificatie: Veelbelovend nieuw type theoriegestuurde interventies. *Gedrags therapie*, 49, 305-320.
- Eberl, C., Wiers, R. W., Pawelczack, S., Rinck, M., Becker, E. S., & Lindenmeyer, J. (2013). Approach bias modification in alcohol dependence: Do clinical effects replicate and for whom does it work best? *Developmental Cognitive Neuroscience*, 4, 38-51.
- Elfeddali, I., de Vries, H., Bolman, C., Pronk, T., & Wiers, R. W. (2016). A randomized controlled trial of web-based attentional bias modification to help smokers quit. *Health Psychology*, 35, 870-880.
- Field, M., & Eastwood, B. (2005). Experimental manipulation of attentional bias increases the motivation to drink alcohol. *Psychopharmacology*, 183, 350-357.
- Ioannidis, J. P. A. (2016). The mass production of redundant, misleading, and conflicted systematic reviews and meta-analyses. *The Milbank Quarterly*, 94, 485-514.
- Lindgren, K. P., Wiers, R. W., Teachman, B. A., Gasser, M., Westgate, E. C., Cousijn, J., ... Neighbors, C. (2015). Attempted training of alcohol approach and drinking identity associations in US undergraduate drinkers: Null results from two studies. *PLoS One*, 10, 1-21.
- Linnetzky, M., Pergamin-Hight, L., Pine, D. S., & Bar-Haim, Y. (2015). Quantitative evaluation of the clinical efficacy of attention bias modification treatment for anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 32, 383-391.
- MacLeod, C., & Clarke, P. J. F. (2015). The attentional bias modification approach to anxiety intervention. *Clinical Psychological Science*, 3, 58-78.
- MacLeod, C., & Grafton, B. (2016). Anxiety-linked attentional bias and its modification: Illustrating the importance of distinguishing processes and procedures in experimental psychopathology research. *Behaviour Research and Therapy*, 86, 68-86.
- Manning, V., Staiger, P. K., Hall, K., Garfield, J. B., Flaks, G., Leung, D., ... Verdejo-Garcia, A. (2016). Cognitive bias modification training during inpatient alcohol detoxification reduces early relapse: A randomized controlled trial. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 40, 2011-9.
- Price, R. B., Wallace, M., Kuckertz, J. M., Amir, N., Graur, S., Cummings, L., ... Bar-Haim, Y. (2016). Pooled patient-level meta-analysis of children and adults completing a computer-based anxiety intervention targeting attentional bias. *Clinical Psychology Review*, 50, 37-49.
- Riper, H., Blankers, M., Hadiwijaya, H., Cunningham, J., Clarke, S., Wiers, R., ... Cuijpers, P. (2014). Effectiveness of guided and unguided low-intensity internet interventions for adult alcohol misuse: A meta-analysis. *PloS One*, 9, e99912.
- Schippers, G., & van den Brink, W. (2016). Ontwikkelingen in verslaving. *Gedragstherapie*, 49, 343-354.
- Schoenmakers, T. M., de Bruin, M., Lux, I. F., Goertz, A. G., van Kerkhof, D. H., & Wiers, R. W. (2010). Clinical effectiveness of attentional bias modification training in abstinent alcoholic patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 30-36.
- van den Hout, M., (2016). Vijftig! *Gedragstherapie*, 49, pp. 285-295.
- Wiers, C. E., Stelzel, C., Gladwin, T. E., Park, S. Q., Pawelczack, S., Gawron, C. K., ... Bermpohl, F. (2015). Effects of cognitive bias modification training on neural alcohol cue reactivity in

- alcohol dependence. *American Journal of Psychiatry*, 172, 335-343.
- Wiers, R. W. (2013). *Grip op je problemen: Cognitieve training bij verslaving en angst*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Wiers, R. W., Eberl, C., Rinck, M., Becker, E. S., & Lindenmeyer, J. W. (2011). Retraining automatic action tendencies changes alcoholic patients' approach bias for alcohol and improves treatment outcome. *Psychological Science*, 22, 490-7.
- Wiers, R. W., Houben, K., Fadardi, J. S., van Beek, P., Rhemtulla, M., & Cox, W. M. (2015). Alcohol cognitive bias modification training for problem drinkers over the web. *Addictive Behaviors*, 40, 21-26.
- Wiers, R. W., Rinck, M., Kordts, R., Houben, K., & Strack, F. (2010). Retraining automatic action-tendencies to approach alcohol in hazardous drinkers. *Addiction (Abingdon, England)*, 105, 279-287.
- Wiers, R. W., van Deursen, D., Wolf, A., Boffo, M., & Salemink, E. (2014). Training van cognitieve processen ter ondersteuning van de behandeling van problematisch middelengebruik. In G. M. Schippers, M. Smeerdijk, & M. J. M. Merkx (Eds.), *Handboek cognitieve gedragstherapie bij middelengebruik en gokken* (pp. 411-427). Amersfoort: Stichting Resultaten Scoren.

.....

Swaab over hersenen en omgeving

.....

Bespreking van

Dick Swaab (2016). *Ons creatieve brein: Hoe mens en wereld elkaar maken: Over de vorming van onze hersenen onder invloed van de omgeving*. Amsterdam: Uitgeverij Atlas Contact. 560 pp., € 29,99. ISBN 9789045030579.

MARTIE VINK & FRIEDA AELEN

Dick Swaab is een eminent neurobioloog en internationaal werkzaam hersenonderzoeker. Zijn boek *Wij zijn ons brein* was een bestseller in binnen- en buitenland. Het boek deed veel stof opwaaien over het al of niet bestaan van de vrije wil. Swaab werd determinisme verweten. Zijn boek voor de jeugd, *Jij bent je brein*, kreeg niet de lof toegezwaid die het volgens onder meer Frieda's buurjongen Max van het Hoff (8 jaar) verdiende. Hij schreef: 'Een gaaf en leerzaam boek. Interessant. Veel weetjes over het brein.' In zijn nieuwe boek, *Ons creatieve brein*, deelt Swaab zijn kennis van de werking van het brein met ons. Hij laat zien hoe de interactie van de hersenen met de omgeving ons als mens vormt. Met veel toewijding leidt hij ons langs de kunsten, waarbij zijn enthousiasme het wetenschappelijk niveau soms wat dreigt te verlagen. De prachtige illustraties geven een warm cachet aan het boek.

Swaab is vooral bekend geworden door zijn baanbrekende onderzoek naar de invloed die hormonale en (bio)chemische factoren hebben op de hersenontwikkeling, ook prenataal. Deze bevindingen komen in het boek ruim aan bod. Hij is en blijft arts: terwijl wij psychologen opgevoed zijn met teksten als: 'Er zijn aanwijzingen dat...', laat hij als geneeskundig schrijver deze omhalen weg. Bij irritatie kunt u ze zelf toevoegen.

Het eerste deel van het boek gaat over de ontwikkeling van ons brein in de culturele omgeving. De neurobiologische ontwikkelingsmechanismen, zoals zelforganisatie (die in een chaotisch systeem spontaan structuren laat ontstaan) en epigenetica (de wijze waarop de omgeving tijdens de ontwik-

keling het functioneren permanent beïnvloedt), staan in deze hoofdstukken centraal. Swaab beschrijft het belang van vroege (ook prenatale) invloeden op de hersenontwikkeling, zoals voedsel en stress, en de rol die de sociale en culturele omgeving speelt. Hij beschrijft aan de hand van tal van voorbeelden hoe de intensieve interactie tussen aanleg en omgeving elk brein uniek maakt. Ook laat hij zien hoe tekorten tijdens de vroege ontwikkeling levenslang effect kunnen hebben. Maakbaarheid van het brein is volgens hem een illusie, net als het bestaan van een vrije wil. Dit brengt hem tot de vraag in hoeverre de mens verantwoordelijk kan worden geacht voor zijn daden. Een apart hoofdstuk gaat over de sociale ontwikkeling en de belangrijke rol die daarbij wordt gespeeld door spiegelneuronen, de neuronen die niet alleen actief zijn als een organisme een handeling uitvoert, maar ook als het een handeling *ziet* uitvoeren. Spiegelneuronen worden beschouwd als de basis voor empathie.

Het tweede deel van het boek gaat over kunst en het brein. Swaab bespreekt hoe het brein van de moderne mens tijdens de evolutie de omvang bereikte waarmee men kunst kon gaan maken. Door de ontwikkeling van extra hersenweefsel en door de toegenomen complexiteit van de hersencircuits werd het maken van kunst mogelijk. De vraag of het maken van kunst een evolutionair voordeel zou kunnen hebben, beantwoordt hij positief: kunst is een vorm van communicatie en daarom belangrijk voor het functioneren van de maatschappij. Totalitaire machthebbers hebben dit belang ook telkens weer duidelijk gemaakt door kunstuitingen te verbieden. Deze laatste conclusie is typisch voor Swaab: scherp, erudiet en sterk betrokken bij de maatschappij en het menselijk lijden. Verder bespreekt Swaab de mechanismen die betrokken zijn bij zowel het waarnemen als het maken van kunst. De invloed die hersenziekten kunnen hebben op het maken van kunst komt uitgebreid aan bod.

Het volgende deel van het boek gaat over muziek en het brein. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe muziek in alle levensfasen de bouw en functie van de hersenen kan beïnvloeden, en zo ook het functioneren van de mens. Swaab beschrijft de universele rol van muziek, de positieve invloed ervan op het cognitief functioneren, de invloed op emoties en de daaruit voortvloeiende therapeutische mogelijkheden, met name bij hersenaandoeningen. Hij illustreert dit met voorbeelden, onder andere op het gebied van autisme, epilepsie en neurodegeneratieve ziekten.

In het deel over brein, beroep en autonomie laat Swaab zien iemands beroep, training en hobby zijn brein veranderen. Het uitoefenen van beroepen, hobby's en activiteiten stimuleert de ontwikkeling van hersenstructuren, waardoor die van grootte kunnen veranderen. Zo bleek er na een acht weken durende interventie met mindfulness in bepaalde delen van de hersenen een grotere concentratie grijze stof te zijn ontstaan, iets wat niet gezien werd bij controlepersonen.

Swaab concludeert dat je eigenlijk pas echt met plezier je beroep kunt uitoefenen als je een vak vindt dat aansluit bij de wijze waarop je brein zich heeft

ontwikkeld en als je brein zich vervolgens verder aanpast aan je beroep. Dit hoofdstuk bevat een groot en voor klinici waardevol stuk over PTSS. Swaab beschrijft de risicogroepen, de risicofactoren, de effecten van PTSS op de hersenen (het brein van iemand met PTSS staat in een continue vechtstand: het autonome systeem dat voorbereidt op vechten of vluchten is te actief) en de mogelijke gevolgen van PTSS op de lange termijn. Tot slot wordt in dit deel geïllustreerd hoe psychopathie kan samenhangen met kenmerken van hersenstructuren.

In het deel over de omgeving en het beschadigde brein beschrijft Swaab de belangrijke invloed van de omgeving op gezondheid en levensduur. Genetische aanleg is belangrijk, maar de omgeving bepaalt of bij iemand die gevoelig is voor hersenziekten als alzheimer, depressie of schizofrenie die ziekten daadwerkelijk tot uiting komen. Ook de invloed van omgevingsfactoren op het voorkomen en het herstel van hersenziekten komt aan bod. Swaab benoemt onder meer de risico's van sport en de invloed die de persoonlijke levensstijl heeft. Onder het motto *use it or lose it* komen beïnvloedingsmogelijkheden uitgebreid aan de orde, zoals stimulatie door cognitieve en lichamelijke activiteiten, en door muziek. De relatie tussen omgevingsfactoren en depressie wordt geïllustreerd met voorbeelden uit de Chinese cultuur.

In het deel over hoe wij over ons brein en onszelf denken behandelt Swaab onderwerpen als de vrije wil, onbewuste beslissingen, moreel gedrag en toerekeningsvatbaarheid. Volgens hem heeft de mens geen 'hogere' opdracht in het leven en moeten we ons leven dus zelf zin zien te geven. Hij beschrijft hoe veel van onze gedragingen bepaald worden door onze genetische achtergrond en door structurele veranderingen die ontstaan tijdens de hersenontwikkeling. Daarmee plaatst Swaab vraagtekens bij het bestaan van een vrije wil. Verder stelt hij vragen bij de effectiviteit van ons huidige strafrecht en houdt hij een pleidooi voor een passender behandeling van mensen die zich niet aan de regels van de maatschappij houden.

Het laatste deel handelt over nieuwe ontwikkelingen en maatschappelijke consequenties. Swaab bespreekt welke maatschappelijke consequenties kennis van de hersenen heeft voor onderwijs, rechtspraak, politiek en levenseindeproblematiek. Het gaat hier onder meer over 'neuroarchitectuur' (bijvoorbeeld verpleeghuizen zo bouwen dat de bewoners er geestelijk en lichamelijk door worden uitgedaagd), het voorkomen van hersenziekten, en de consequenties van inzicht in de achtergrond van crimineel gedrag voor het strafrecht ('neurobewijs' in de rechtszaal).

Tijdens het lezen van dit lijvige boek van 560 bladzijden raakten we onder de indruk van hoe veelzijdig de kennis van Swaab is. Door de vele voorbeelden en mooie illustraties leest het boek prettig. De persoonlijke anekdotes verlevendigen het geheel. De citaten aan het begin van ieder hoofdstuk zijn vaak treffend. De voorbeelden die Swaab vanuit zijn ervaring als hoogleraar aan de Zhejiang Universiteit in China geeft, vormen een waardevolle aanvulling.

Swaab is niet alleen een hartstochtelijk leraar, maar ook een strijdbaar, moedig en warm wetenschapper. Hij geneert zich niet om praktische adviezen te geven over benadering en behandeling van allerlei kwetsbare mensen: te vroeg geboren baby's, jonge kinderen, adolescenten, delinquenten, zwangeren, verliefden, gevangenen, veteranen, zieken, vrouwen in de overgang, en demente ouderen en hun kinderen. Voor de steeds opnieuw gemarginaliseerde homoseksuelen is hij een strijder tegen onrecht en discriminatie.

Zijn adviezen lijken ons klaar voor gebruik. Zo kon schrijver dezes Frieda Aelen Swaabs advies om kinderen nooit, behalve in nood, voor hun vierde levensjaar te opereren direct dezelfde dag gebruiken: de vrouw die zij met EMDR behandelde had na een operatie op driejarige leeftijd niet de steun gekregen die ze nodig had. De 'psychogene erectie' die Swaab beschreef in *Wij zijn ons brein* kwam goed van pas bij een vrouw die door een kankerbehandeling vervroegd in de overgang was geraakt en bang was dat dit haar fijne seksuele relatie zou schaden.

Wat ons betreft is Swaab geslaagd in zijn opzet om hersenziekten te destigmatiseren door begrip, interesse, verwondering en bewondering voor ons brein op te wekken (p. 486). Ook laat hij uitgebreid zien hoe de culturele omgeving die wij gecreëerd hebben invloed heeft op de ontwikkeling van onze hersenen en ons gedrag.

Er is in het boek veel ruimte toebedeeld aan het onderwerp dementie (Swaabs huidige onderzoeksterrein), terwijl andere hersenaandoeningen, zoals niet-aangeboren hersenletsel, summier worden behandeld. Dit maakt dat het boek zeker geen handboek is (die pretentie heeft het ook niet), maar eerder een weergave van een persoonlijke, enthousiaste zoektocht naar de betekenis die de huidige kennis over onze hersenen heeft voor de relatie tussen mens en omgeving.

Bij gebieden die wat verder van Swaabs eigen terrein afliggen heeft hij soms de neiging om wat te kort door de bocht te gaan. Op het gebied van revalidatie van mensen met niet-aangeboren hersenletsel (het werkkerrein van schrijver dezes Martie Vink) noemt hij bijvoorbeeld niet veel meer dan het positieve effect van muziektherapie (p. 137: 'Bij mensen met hersenletsel verbeterden hun executieve functies, emoties, stemming en loopsnelheid, en verminderden sensatiebelustheid en angst door muziektherapie'). Hier ontbreken nuancerings (muziektherapie bestaat in verschillende vormen) en verwijzingen naar de literatuur. Uit de praktijk en de literatuur is bekend dat executieve functies op veel manieren positief beïnvloed kunnen worden. De neuropsychologische revalidatie komt in het boek niet aan bod, terwijl er, ook in Nederland, binnen de revalidatie veel ervaring is met verschillende behandelprogramma's voor mensen met niet-aangeboren hersenletsel, met in gecontroleerd onderzoek aangetoonde resultaten. Zo wordt bij revalidatiecentrum Reade in Amsterdam al sinds 1995 het succesvolle behandelprogramma *Intensieve Neurorevalidatie* uitgevoerd, dat zich richt op het beter

omgaan met de langetermijngevolgen van hersenletsel, op het gebied van cognitie, emotie en gedrag (de zogenaamde ‘niet-zichtbare gevolgen’).

Zo zijn er meer opmerkingen te maken, maar dit laat onverlet dat Swaab op een enthousiaste, eigen wijze de mogelijke consequenties laat zien die kennis van de hersenen heeft voor onze visie op neurologische en psychiatrische ziekten, en voor de maatschappij in het algemeen.

Naar aanleiding van Swaabs eerdere boek *Wij zijn ons brein* is discussie losgebarsten over de reductionistische visie die in dat boek naar voren zou komen. Swaab werd onder andere verweten een ‘neurosoof’ te zijn, een hersenwetenschapper die zijn boekje te buiten gaat. Psychologen lijken soms bang te zijn dat de biologische invalshoek de psychologie tekort zou kunnen doen. Deze angst lijkt ons onterecht. Er is onmiskenbaar een relatie tussen hersenen en gedrag, en psychologen doen er verstandig aan om zich op de hoogte te stellen van neurobiologische kennis. Voor neurobiologen geldt uiteraard hetzelfde wat betreft neuropsychologische kennis. Een positief leesadvies dus.

81

Martie Vink is klinisch neuropsycholoog en gezinstherapeut.

Frieda Aelen is klinisch psycholoog en gezinstherapeut. *Correspondentieadres:*

E-mail: friedaaelen@gmail.com

Literatuur

Swaab, D. (2010). *Wij zijn ons brein: Van baarmoeder tot Alzheimer*. Amsterdam: Uitgeverij Contact.

Swaab, D., & Schutten, J. (2014). *Jij bent je brein*. Amsterdam: Uitgeverij Atlas Contact.

Verkrijgbaar bij Boom Psychologie & Psychiatrie



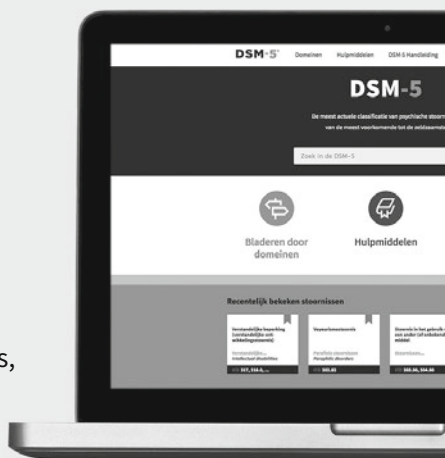
Gids voor de huisartsenpraktijk: DSM-5® helpt de huisarts of POH-GGZ eenvoudig een DSM-classificatie te kiezen. Korte beslisbomen met de belangrijkste klachten verwijzen naar de psychische stoornis die daar het beste bij past.

Bij elke DSM-stoornis is de ICD-code opgenomen. Daarnaast bevat de gids een lijst met ICPC-codes. Via deze lijst is gemakkelijk op te zoeken welke DSM-stoornis aansluit bij een bepaalde ICPC-codering.

Paperback | ISBN 9789089534101 | 152 p.

NIEUW

- ✓ Alle actuele DSM-5 uitgaven slim doorzoekbaar
- ✓ Snel informatie opzoeken voor EPD en declaraties
- ✓ Beslisbomen, interviewschema's, oefenvragen en casussen



Lees meer en bestel op
www.boompsychologie.nl

**Boompsychologie
& psychiatrie**

Geen verzendkosten binnen
Nederland vanaf € 20,-
Prijs geldt in 2017, o.v.v. wijzigingen

Verkrijgbaar bij Boom Psychologie & Psychiatrie



Praktijkboek gedragstherapie deel 1 & 2 **- Handboek voor cognitief gedragstherapeutisch werkers**

Dit tweedelige naslagwerk geeft uitleg over het gedragstherapeutische proces, functie- en betekenisanalyse, de holistische theorie en interventies.

Daarmee geeft het een volledige beschrijving van alle aspecten van de cognitieve gedragstherapie op leesbare wijze, aansluitend op de praktijk van de cognitief gedragstherapeutisch werker.

- * Toegankelijk
- * Praktijkgericht

Lees meer en bestel op
www.boompsychologie.nl

**Boompsychologie
& psychiatrie**

Geen verzendkosten
binnen Nederland
vanaf € 20,-

Aanwijzingen voor auteurs

Dit is een samenvatting. Uitgebreide instructies vindt u op www.tijdschriftgedragstherapie.nl.

Aanbieden van kopij

- Dien uw manuscript in via www.tijdschriftgedragstherapie.nl/auteurs/artikel_indienen. Voor het eventueel re-produceren van eerder gepubliceerd materiaal moet alle benodigde toestemming zijn bijgesloten.
- Wilt u uw manuscript per e-mail indienen dan dient kopij vergezeld te gaan van een begeleidende brief van de auteur, die voor de verdere correspondentie over het stuk verantwoordelijk is. De begeleidende brief moet een verklaring bevatten dat het manuscript is goedgekeurd door alle auteurs, dat het niet elders is aangeboden en dat het om oorspronkelijk materiaal gaat. Stuur uw manuscript naar redactie@tijdschriftgedragstherapie.nl of naar het redactiesecretariaat: t.a.v. J.L. Wolters, Suikerplein 65, 1013 CJ Amsterdam.

Vorm van het manuscript

- Op het *titelblad* moet staan: de volledige titel, beknopt maar informatief; de naam en voorna(a)m(en) van de auteur(s); van elke auteur de werkkring met een adres; en één correspondentieadres.
- *Artikelen* worden onderverdeeld in paragrafen, afhankelijk van het soort artikel. Bijvoorbeeld: Inleiding, Methoden, Resultaten en Discussie. In lange artikelen zal een paragraaf ter verduidelijking van de inhoud soms verder moeten worden onderverdeeld.
- Willen *gevalsbeschrijvingen* voor publicatie in aanmerking komen, dan moet het gaan om bijzondere probleemgedragingen, behandelingsmethoden en/of resultaten.
- Cliëntgegevens als namen (of afkortingen daarvan), beroepen, plaatsen en tijden dienen veranderd te worden. Eventuele klachten van cliënten die zich in beschrijvingen herkennen komen uitsluitend ten laste van de auteur(s).
- Artikelen, gevalsbeschrijvingen en bijdragen voor Kort Instrumenteel worden gevolgd door een samenvatting met trefwoorden en referenties in de Nederlandse taal, en een *summary* inclusief titel en *keywords* in de Engelse taal. Deze omvatten maximaal 150 woorden en vermelden

het doel van of de aanleiding tot de studie, de gevolgde werkwijze en de belangrijkste bevindingen en conclusies.

- Bijdragen voor de rubriek *Kort instrumenteel* moeten voldoen aan een aantal voorwaarden. Zie hiervoor de uitgebreide richtlijnen. Belangrijkst is dat het beschreven instrument zijn nut moet hebben voor gedragstherapie en gedragsdiagnostiek.
- Bij *boekbesprekingen* dient aan een aantal punten aandacht geschonken te worden. Zie hiervoor eveneens de uitgebreide auteursrichtlijnen. Het voornaamste is dat duidelijk wordt wat de sterke en zwakke kanten van het boek zijn, alsmede in hoeverre het boek een aanvulling is op bestaande literatuur

Literatuur

Bij het vermelden van literatuurverwijzingen in de tekst en in de literatuurlijst gelden de richtlijnen van de zesde editie van de *Publication Manual* van de American Psychological Association (APA, 2009).

Figuren en tabellen

Figuren en tabellen moeten logisch aansluiten bij de tekst. Door middel van een aanwijzing in de tekst moet worden aangegeven waar de figuur of tabel bij voorkeur moet worden ingevoegd. Illustraties en grafieken worden aangeduid als figuren.

GEDRAGSTHERAPIE

Vijftigste jaargang, nummer 1, maart 2017

Pagina 1–84

- 1 *Redactioneel*
-

- 2 **Erik ten Broeke** & **Marleen Rijkeboer**

Over het hanteren van vermijding en veiligheidsgedrag bij de behandeling van angststoornissen – Overwegingen en praktische handvatten

- 21 **Kevin van Schie** & **Suzanne van Veen**

Snelheid doet ertoe – Snelheid van oogbewegingen en individuele verschillen bij het vervagen van emotionele herinneringen

- 37 **Wim Tops** & **Eric Heyns**

Ik eet, ik eet wat jij niet eet... – Ambulante gedragstherapeutische behandeling van een normaalbegaafde jongen met autisme en pica

FORUM

- 57 **Colinda Serie** & **Corine de Ruiter**

De risico's van het label 'psychopathie' bij jeugdigen

- 68 **Reinout W. de Vries**

Werkt cognitieve bias modificatie nu wel of niet als aanvulling bij CGT?

BOEKBESPREKING

- 77 **Martie Vink** & **Frieda Aelen**

Swaab over hersenen en omgeving
