



www.DirectieveTherapie.nl

Dank voor uw download

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

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

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

Voor alle vragen:
info@gedachtenuitpluizen.nl

De samenhang tussen depressie, trauma en verminderde specificiteit van het autobiografisch geheugen

Filip Raes, Dirk Hermans en Paul Eelen*

Samenvatting

Depressieve patiënten en mensen die in hun verleden traumatische gebeurtenissen hebben meegemaakt, hebben moeite om specifieke autobiografische herinneringen op te halen. In vergelijking met niet-depressieve personen uit controlegroepen herinneren depressieve en getraumatiseerde personen zich meer overalgemene (bijvoorbeeld 'Elke keer wanneer ik faal') dan specifieke herinneringen (bijvoorbeeld 'Die ene keer toen ik faalde bij mijn rijexamen'). Het fenomeen staat bekend als 'overalgemeen geheugen'. In deze bijdrage geven we een overzicht van de literatuur over overalgemeen geheugen en de relatie met depressie en – in bijzonderheid – trauma. We gaan in op de oorsprong van dit geheugenfenomeen en lichten een ontwikkelingspsychopathologisch model toe waarin het geheel van onderzoeksresultaten omtrent trauma, depressie, en overalgemeen geheugen worden geïntegreerd. Afsluiten doen we door stil te staan bij de mogelijke klinische implicaties van de onderzoeksbevindingen in dit veld.

Overalgemeen geheugen: als bij toeval ontdekt

In 1986 deden Mark Williams en Keith Broadbent, twee Britse onderzoekers uit Cambridge, een onderzoek naar wat men noemt *mood congruent memory recall* (Williams & Broadbent, 1986). Mood congruent recall verwijst naar de vaststelling dat mensen zich voornamelijk dingen herinneren waarvan de valentie of 'affectieve kleur' overeenkomt met de huidige stemming waarin ze verkeren. Bijvoorbeeld, wanneer iemand in een depressieve of dysfore stemming is, dan zal die persoon zich voornamelijk negatieve gebeurtenissen herinneren. Anders gezegd: negatief gekleurd materiaal zal in dat geval relatief sneller opgehaald worden uit het geheugen dan positief gekleurde geheugeninhouden (voor meer details, zie Blaney, 1986; Matt, Vázquez, & Campbell, 1992).

Williams en Broadbent (1986) wilden nagaan of patiënten die recent een mislukte suïcidepoging hadden ondernomen en die dus zonder enige twijfel allen nog in een negatieve stemming waren, ook een dergelijke geheugenvertekening zouden vertonen. Ze vroegen die patiënten om bij elk van een reeks positieve en negatieve trefwoorden

* DR. F. RAES is postdoctoraal onderzoeker van het Onderzoeksfonds K.U. Leuven; is (ook) verbonden aan het Centrum voor Leerpsychologie en Experimentele Psychopathologie, Departement Psychologie, Katholieke Universiteit Leuven.
Correspondentieadres: Filip Raes, Departement Psychologie Katholieke Universiteit Leuven, Tiensestraat 102, 3000 Leuven, België. E-mail: filip.raes@psy.kuleuven.be
Is verbonden aan het Centrum voor Leerpsychologie en Experimentele Psychopathologie, Departement Psychologie, Katholieke Universiteit Leuven.
Is verbonden aan het Centrum voor Leerpsychologie en Experimentele Psychopathologie, Departement Psychologie, Katholieke Universiteit Leuven.

(zoals *gelukkig, succesvol, kwaad, alleen*) steeds een *specifieke* herinnering te bedenken waar het woord hen aan deed terugdenken. Een specifieke herinnering verwijst naar een persoonlijke gebeurtenis, die op een welbepaalde plaats en op een welbepaald tijdstip heeft plaatsgevonden en niet langer heeft geduurd dan een dag. Bijvoorbeeld bij het woord *verdrietig* zou een correct voorbeeld van een specifieke herinnering zijn: 'Toen ik mijn kat begroef onder de appelboom achter in onze tuin, toen ik zes was'. Deze trefwoordtaak staat bekend als de *Autobiographical Memory Test*. In vergelijking met een controlegroep waren de suïcidale patiënten uit het onderzoek van Williams en Broadbent sneller met het bedenken van persoonlijke specifieke herinneringen bij negatieve woorden, hetgeen dus inderdaad op een stemmingscongruent geheugeneffect wijst.

Nadere inspectie van de onderzoeksgegevens gaf echter aan dat de vertraagde antwoordtijd bij positieve woorden in grote mate te wijten was aan het feit dat de suïcidale patiënten vaak eerst met *overalgemene*, of zogenaamde *categorische herinneringen* antwoordden in plaats van met de gevraagde specifieke herinneringen. Het gaat hier om categorieën van eenzelfde reeks van gebeurtenissen eerder dan dat er één welbepaalde of specifieke keer wordt genoemd (zoals 'Telkens als ik afscheid moet nemen' in plaats van 'Die keer dat ik mijn dochter in mijn armen hield op Schiphol, net voor ze naar New York vertrok', of 'Wanneer ik mensen teleurstel' in plaats van 'Die keer dat ik te laat op het jubileum van mijn ouders arriveerde'). Het fenomeen kreeg de naam *overalgemeen geheugen* mee.

Daar waar geheugenonderzoekers zich tot dan toe voornamelijk hadden gericht op *kwantitatieve* aspecten (antwoordtijden en aantal herinneringen), hadden Williams en Broadbent nu een mogelijk belangrijk *kwalitatief* effect van stemming op het geheugen 'ontdekt', dat betrekking heeft op de specificiteit versus algemeenheid van herinneringen. Het is deze 'toevallige' ontdekking die een heel nieuw onderzoeksveld heeft ontsloten naar de specificiteit van autobiografische herinneringen. Nu, twintig jaar na die oorspronkelijke studie van Williams en Broadbent, is deze onderzoekslijn rond overalgemeen geheugen uitgegroeid tot een duidelijk onderscheiden onderzoeksdomein waarin diverse onderzoekscentra, verspreid over Europa en de Verenigde Staten, actief zijn.

Verminderde geheugenspecificiteit en depressie

Na de oorspronkelijke studie van Williams en Broadbent (1986) bij suïcidale patiënten (voor replicaties, zie Pollock & Williams, 2001; Williams et al., 1996) zijn onderzoekers zich eerst gaan richten op de vraag of overalgemeen geheugen eveneens kan worden vastgesteld bij patiënten met een klinische of majeure depressie. En inderdaad, onderzoek ter zake maakte al snel duidelijk dat verminderde geheugenspecificiteit (of overalgemeen geheugen) een betrouwbaar kenmerk is van depressieve patiënten (Goddard, Dritschel, & Burton, 1996; Kuyken & Brewin, 1995; Kuyken & Dalgleish, 1995; Moore, Watts, & Williams, 1988; Puffet, Jehin-Marchot, Timsit-Berthier, & Timsit, 1991; Wessel, Meeren, Peeters, Arntz, & Merckelbach, 2001; Williams & Scott, 1988). Het is hierbij belangrijk op te merken dat het niet gaat om een volledig onvermogen om specifieke herinneringen op te halen. Depressieve patiënten zijn zeker in staat om bij zo'n taak als de *Autobiographical Memory Test* ook specifieke herinneringen op te halen. Het is zelfs zo dat zij doorgaans meer specifieke dan

overalgemene herinneringen ophalen, maar in vergelijking met controlegroepen – dus, *relatief* gesproken – antwoorden ze vaker met overalgemene categorische herinneringen.

Onderzoek geeft ook aan dat het hier naar alle waarschijnlijkheid gaat om een specifiek aan depressie gerelateerd fenomeen, en dat overalgemeen geheugen geen eigenschap is van algemene psychopathologie (voor meer details, zie Raes, 2005). De enige twee andere stoornissen waarbij overalgemeen geheugen overtuigend werd vastgesteld, zijn de acute stressstoornis (Harvey, Bryant, & Dang, 1998) en de posttraumatische stressstoornis (McNally, Lasko, Macklin, & Pitman, 1995; McNally, Litz, Prassas, Shin, & Weathers, 1994). Merk op dat dit beide posttraumastatoornissen zijn. Verderop in dit stuk gaan we uitgebreid in op de relatie tussen verminderde geheugenspecificiteit en trauma. Bij een reeks andere stoornissen werd geen empirische steun gevonden voor de aanwezigheid van verminderde geheugenspecificiteit. In sommige studies leek het in eerste instantie nochtans wel zo dat patiënten met een andere dan depressieve stoornis minder specifiek waren dan gezonde controles. Echter, wanneer in die studies de mate van depressiviteit of comorbiditeit met een klinische depressie mee in rekening werd gebracht, dan bleek dit steeds het effect te verklaren, en niet die andere stoornis (zie Wilhelm, McNally, Baer, & Florin, 1997). Het geheel van studies op dit terrein suggereert dat overalgemeen geheugen dus in het bijzonder geassocieerd is met depressie.

Verder is het ook belangrijk om aan te geven dat verminderde specificiteit geen toestands- of stemmingsafhankelijk kenmerk is van een depressie. Onderzoek wijst er namelijk op dat overalgemeen geheugen veeleer een trek- dan een toestandskenmerk is van depressie. Zo blijkt dat de mate van geheugenspecificiteit niet zozeer gecorreleerd is met de ernst van depressieve klachten, maar wel samengaat met de diagnose van een klinische depressie (voor een overzicht, zie Williams, 1996, 2004). Daarnaast blijkt ook dat depressieve patiënten niet specifiek worden in het ophalen van herinneringen, wanneer de depressie verbetert of opklaart (zie Brittlebank, Scott, Williams, & Ferrier, 1993; Peeters, Wessel, Merckelbach, & Boon-Vermeeren, 2002). En personen die ooit een depressie hebben doorgemaakt, maar nu niet langer depressief zijn, blijken nog steeds even veel moeite te hebben met het ophalen van specifieke herinneringen als personen die momenteel depressief zijn (Park, Goodyer, & Teasdale, 2002). Gezonde controlepersonen zijn duidelijk specifiek dan zowel personen met een huidige depressie, als personen die in het verleden een depressie hebben gehad maar nu niet langer depressief zijn (Mackinger, Pachinger, Leibetseder, & Fartacek, 2000; Park et al., 2002).

Daarenboven heeft de mate waarin depressieve patiënten moeite vertonen om specifieke herinneringen op te halen, voorspellende waarde voor het verloop van de depressie. Zo blijkt dat hoe minder specifieke herinneringen een patiënt kan ophalen, des te groter de kans is op een langer aanhoudende en meer ernstige depressie, en hoe groter ook het risico op terugval (Brittlebank et al., 1993; Dalgleish, Spinks, Yiend, & Kuyken, 2001; Peeters et al., 2002). Overalgemeen geheugen lijkt dus niet zomaar een epifenomeen van een depressieve episode, maar veeleer een ‘marker’ of kwetsbaarheidsfactor voor depressie; het geeft aan wie kwetsbaar is voor een (in bijzonderheid ernstige) depressie.

Indien overalgemeen geheugen inderdaad maakt dat personen een grotere kans lopen op een (ernstige) depressie, dan blijft de vraag hoe dit komt. Wat zijn de *mechanismen*

of *processen* onderliggend aan de relatie tussen verminderde geheugenspecificiteit en depressie of depressieve terugval? Er is een reeks van hypothesen over hoe overalgemeen geheugen een negatieve invloed heeft op het verloop van depressie. We bespreken hier kort vier, overigens niet elkaar uitsluitende hypothesen (voor meer details, zie Hermans, Raes, & Eelen, 2005; Raes, 2005).

Onderzoek geeft aan dat er een verband bestaat tussen geheugenspecificiteit en *probleemoplossende vaardigheden*, in het bijzonder voor sociale en interpersoonlijke conflicten. Zo blijkt dat personen die meer overalgemene herinneringen ophalen, meer moeite hebben om effectieve oplossingen te bedenken voor sociale probleemsituaties (bijvoorbeeld Goddard, Dritschel, & Burton, 1996, 2001; Raes et al., 2005). Dit verband ondersteunt de hypothese dat het belangrijk is om te kunnen putten uit een voorraad of 'database' van specifieke herinneringen, welke vervolgens dienst kunnen doen als hints of aanwijzingen om huidige problemen aan te pakken (Evans, Williams, O'Loughlin, & Howells, 1992). De idee is dat heel vage of overalgemene herinneringen niet echt een grote hulp zijn om strategieën te bedenken om een huidig probleem op te lossen. Minder goede probleemoplossende vaardigheden kunnen dan op hun beurt leiden tot depressieve gevoelens, of kunnen bestaande depressieve gevoelens nog versterken, doordat het tekort aan probleemoplossende vaardigheden ongetwijfeld leidt tot negatieve interpersoonlijke situaties en kansen op positieve sociale bekrachtiging verder doet slinken (Hermans et al., 2005). Bovendien kunnen zwakke probleemoplossende vaardigheden suicidale gedachten bij depressie aanwakkeren. Mensen die suïcidaal zijn hebben immers vaak het gevoel geen grip meer te hebben op hun problemen, hetgeen ook weer reeds aanwezige depressieve gevoelens zal versterken (Williams, 2004, p. 260; Williams & Pollock, 2001). Dus één mogelijke weg alvast waarlangs overalgemeen geheugen tot depressie kan leiden of het instandhouden ervan, is dat overalgemeen geheugen het effectief oplossen van interpersoonlijke problemen bemoeilijkt.

Een tweede mogelijke weg waarlangs verminderde geheugenspecificiteit bijdraagt tot kwetsbaarheid voor depressie of het instandhouden van depressie is door de negatieve invloed die het heeft op het vermogen om specifieke voorstellingen te maken van de eigen toekomst. Zo toonden Williams et al. (1996) aan dat minder specifiek zijn met betrekking tot het ophalen van herinneringen leidt tot een zelfde verminderde specificiteit, maar dan met betrekking tot de eigen toekomst. Het zich inbeelden van specifieke en concrete plannen en ideeën voor de toekomst steunt dus (ten dele) op het vermogen om zich specifieke ervaringen uit het verleden te kunnen herinneren. Verminderde geheugenspecificiteit kan dus door het negatieve effect op voorstelbaarheid van de eigen toekomst tot depressieve gevoelens leiden. Denk in dit verband bijvoorbeeld aan gevoelens van hopeloosheid en pessimisme met betrekking tot de eigen toekomst, waarvan zo vaak sprake is bij depressie.

Een derde hypothese inzake de relatie tussen overalgemeen geheugen en depressie heeft betrekking op het relatieve tekort aan blootstelling ('exposure') aan negatieve herinneringen en de hiermee verbonden negatieve gevoelens (Hermans et al., 2005; Hermans & De Decker, 2001). Hoewel het zichzelf blootstellen aan negatieve herinneringen en dito gevoelens op korte termijn storend en onaangenaam is, is dit op lange termijn wel adaptief en psychologisch voordelig of 'gezond' (Littrell, 1998; Pennebaker & Seagal, 1999). Personen die doorgaans in weinig specifieke vorm terugdenken aan persoonlijke gebeurtenissen uit het verleden, missen dus voor een

groot stuk deze natuurlijke vorm van blootstelling. Op korte termijn lijkt is dit voordelig: men ervaart niet, of in mindere mate de pijnlijke emoties die doorgaans gepaard gaan met specifieke negatieve herinneringen. Op langere termijn kan dit echter juist nadelige gevolgen hebben en mensen kwetsbaar maken voor emotionele stoornissen, in bijzonderheid depressie.

Een vierde weg waarlangs overalgemeen geheugen mensen kwetsbaar kan maken voor depressie of herstel ervan kan bemoeilijken, is via een elkaar wederzijds versterkende relatie met depressief rumineren. Rumineren is steeds maar weer nadenken over de eigen depressieve gevoelens, over het hoe en het waarom ervan (Raes, Hermans, & Eelen, 2003). Het is zich repetitief suf piekeren over de depressie en over waarom men zich toch zo voelt. Volgens Williams (1996) wordt overalgemeen geheugen versterkt door dit rumineren en wordt, omgekeerd, dit rumineren op zijn beurt versterkt door het ophalen van algemene eerder dan specifieke persoonlijke informatie. De idee is met andere woorden dat overalgemeen geheugen en rumineren elkaar wederzijds versterken, en dat dit als een negatieve spiraal depressieve gevoelens verder kan aanwakkeren.

Verminderde geheugenspecificiteit en trauma

Naast een duidelijke associatie met depressie, bleek al snel dat verminderde geheugenspecificiteit ook een kenmerk is van personen die blootgesteld geweest zijn aan traumatische gebeurtenissen in hun verleden. In een studie van Kuyken en Brewin (1995) werd dit voor het eerst aangetoond. Deze onderzoekers stelden in een groep vrouwen met een majeure depressie vast dat zij die in hun kindertijd seksueel misbruikt waren geweest, significant minder specifiek waren wat betreft hun autobiografische herinneringen dan depressieve vrouwen die geen seksueel misbruik rapporteerden. De ernst van depressie, in termen van scores op een depressieschaal, bleek niet gerelateerd aan geheugenspecificiteit. Wel was het zo dat de misbruikte depressieve vrouwen significant hoger scoorden op die depressieschaal dan de niet-misbruikte depressieve vrouwen. Echter, wanneer statistisch gecontroleerd werd voor dit verschil, dan bleek het nog steeds zo dat de groep met seksueel misbruik in het verleden minder specifiek was dan de groep zonder seksueel misbruik in hun kinderjaren. Deze bevindingen werden nadien gerepliceerd in een niet-klinische groep. Zo vonden Henderson, Hargreaves, Gregory, en Williams (2002) in een studie bij vrouwelijke universiteitsstudenten dat zij die als kind seksueel misbruikt waren geweest, minder specifiek waren in het ophalen van herinneringen dan zij die geen dergelijk misbruik rapporteerden. Opnieuw was het hier zo dat de mate van depressie, in termen van een score op een depressieschaal, niet gerelateerd was aan de mate van geheugenspecificiteit.

Latere studies gaven aan dat de relatie tussen verminderde geheugenspecificiteit en trauma niet beperkt is tot seksueel misbruik, maar ook opgaat voor tal van andere types van traumatische ervaringen. Zo stelden De Decker, Hermans, Raes en Eelen (2003) bij een groep adolescenten in een residentiële setting vast dat het aantal specifieke herinneringen dat deze patiënten konden bedenken bij trefwoorden van de *Autobiographical Memory Test*, significant negatief gecorreleerd was met de ernst van ervaren trauma. Deze relatie bleek niet alleen voor seksueel misbruik, maar ook voor emotioneel en lichamelijk misbruik. Dus voor elke categorie van misbruik bleek het zo dat hoe meer uitgesproken en ernstig de traumatische ervaringen waren geweest, des

te minder specifiek deze patiënten waren bij het ophalen van herinneringen. Deze relatie bleef ongewijzigd wanneer depressiescores mee werden verrekend. In een andere studie met depressieve patiënten stelden Hermans et al. (2004) opnieuw een verband vast, onafhankelijk van depressiescores, tussen verminderde specificiteit en lichamelijk misbruik. Dagleish en collega's (2003) vonden in dezelfde lijn dat bij patiënten met een eetstoornis de mate van misbruik door de ouders, onafhankelijk van de mate van depressieve gevoelens, significant verband hield met de mate waarin men overalgemene herinneringen ophaalde op een *Autobiographical Memory Test*. Ook de traumatische ervaring van ernstige brandwonden blijkt geassocieerd met verminderde geheugenspecificiteit. Zo stelden Stokes, Dritschel en Bekarian (2004) vast dat adolescenten met ernstige brandwonden (opgelopen voor hun veertiende levensjaar) minder specifiek waren in het ophalen van herinneringen dan een vergelijkbare groep adolescenten zonder brandwonden. Een verschil in depressieve gevoelens kon ook hier de resultaten niet verklaren, daar beide groepen adolescenten niet significant verschillend scoorden wat betreft depressiviteit.

Een negatieve invloed van oorlogstraumata op geheugenspecificiteit werd eveneens gedocumenteerd. De Decker (2001; zie ook De Decker, Hermans, & Eelen, 2000) onderzocht geheugenspecificiteit in een groep Bosnische adolescenten die allen de Bosnische oorlog hadden meegemaakt in de jaren 90 van de vorige eeuw. Die getraumatiseerde groep werd vergeleken, wat betreft geheugenspecificiteit, met twee controlegroepen. Een eerste controlegroep bestond uit Wit-Russische adolescenten. Aangezien de Bosnische groep niet enkel was blootgesteld aan trauma, maar eveneens in een stressvolle omgeving had geleefd, werd de Wit-Russische groep in de studie betrokken als controle voor stressvolle levensomstandigheden. Die Wit-Russische adolescenten waren allen geboren na de Tsjernobyl kernramp van 1986 en hadden dus geen traumatische gebeurtenissen ervaren, maar zijn wel opgegroeid in een stressvolle omgeving. Een tweede controlegroep bestond uit Vlaamse adolescenten (geen trauma, geen stress). De resultaten gaven aan dat de Bosnische, dus getraumatiseerde groep, minder specifieke herinneringen konden bedenken bij de *Autobiographical Memory Test* dan de twee controlegroepen. De twee controlegroepen verschilden niet significant wat betreft geheugenspecificiteit. Ook in deze studie was het zo dat de resultaten niet verklaard konden worden door verschillen in depressieve gevoelens.

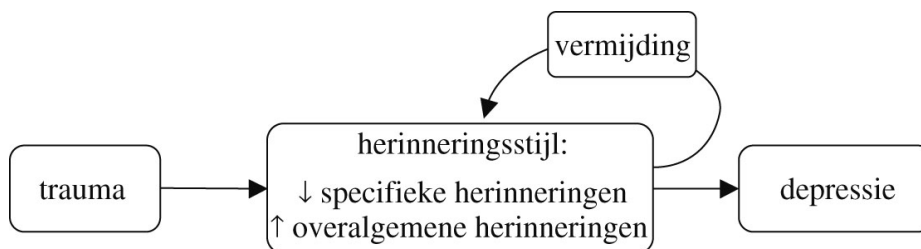
Een mogelijke verklaring: affectregulatie

Waarom halen sommige personen herinneringen op in een algemene, eerder dan specifieke vorm? Wat is de oorsprong van dit overalgemeen geheugen? Alvast één hypothese inzake de oorsprong van verminderde geheugenspecificiteit is de affectregulatiehypothese van Mark Williams (1996).

De affectregulatiehypothese stelt dat personen op een algemene manier terugdenken aan ervaringen uit het verleden, omdat ze geleerd hebben dat ze op die wijze in staat zijn negatieve en pijnlijke gevoelens die verbonden zijn met specifieke negatieve herinneringen (aan traumatische gebeurtenissen), te verminderen of te vermijden (dit is het reguleren of controleren van affect). Hieruit volgt dan ook dat dit in bijzonderheid van toepassing is op personen die pijnlijke gebeurtenissen hebben ervaren. Op een specifieke wijze terugdenken aan dergelijke pijnlijke gebeurtenissen zal leiden tot scherpe en pijnlijke gevoelens. Daarentegen, door er op een vage en erg algemene wijze

op terug te denken, zullen de geassocieerde gevoelens ook minder scherp en minder pijnlijk zijn. De idee is dan ook dat via een leerproces van negatieve bekrachtiging (uitblijven van erg negatieve gevoelens) deze personen ertoe komen om zich persoonlijke gebeurtenissen in algemene in plaats van specifieke vorm te herinneren. Eigenlijk komt het neer op een vorm van cognitieve vermijding. Volgens dit affectregulatiemodel ontwikkelt overalgemeen geheugen zich oorspronkelijk ten aanzien van negatieve, want pijnlijke herinneringen. Echter, dit model veronderstelt dat deze verminderde specificiteit zich ook gaat generaliseren naar positieve en meer neutrale geheugeninhouden. De idee is dat men zo'n geheugenstrategie niet selectief kan toepassen op slechts één bepaalde klasse van geheugenmateriaal (enkel negatieve herinneringen).

De robuuste bevinding dat depressie samengaat met verminderde geheugenspecificiteit enerzijds, en anderzijds de terugkerende observatie dat een traumatische voorgeschiedenis eveneens geassocieerd blijkt met ditzelfde geheugenfenomeen, is de aanzet geweest tot de formulering van een ontwikkelingspsychopathologische visie op trauma, overalgemeen geheugen, en depressie (zie Figuur 1). Hierin wordt trauma beschouwd als een belangrijke oorzaak van de ontwikkeling van verminderde geheugenspecificiteit of overalgemeen geheugen. Zoals eerder aangegeven is de idee hierachter dat getraumatiseerde personen leren dat ze, door op een minder specifieke wijze terug te denken aan zaken uit het verleden, in staat zijn sterke gevoelens die hiermee gepaard gaan onder controle te houden. Op korte termijn lijkt dit een voordelige strategie. De persoon in kwestie vermijdt al te sterk geëmotioneerd te geraken (affectregulatie door cognitieve vermijding). Dit voordelige kortetermijneffect maakt dat deze veralgemeende oproepingsstijl instandgehouden wordt (negatieve bekrachtiging) en een habituele stijl wordt om zich persoonlijke ervaringen te herinneren. Op langere termijn echter, zal die veralgemeende herinneringsstijl voornamelijk nadelige effecten hebben. Via een aantal mechanismen maakt het personen kwetsbaar voor emotionele problemen, in bijzonderheid depressie, en bemoeilijkt het het herstel van depressie. Volgens dit model vertegenwoordigt overalgemeen geheugen dus een van vele mogelijke cognitieve ontwikkelingspaden waarlangs trauma tot depressie kan leiden. Het is belangrijk hierbij op te merken dat we er in dat model van uitgaan dat depressie een gevolg is van overalgemeen geheugen.



Figuur 1 Verminderde geheugenspecificiteit, trauma, en depressie: een ontwikkelingspsychopathologisch model

Men zou evenwel kunnen opwerpen dat de causaliteit ook omgekeerd is, namelijk dat overalgemeen geheugen een gevolg is van depressie. Inderdaad, het valt vooralsnog niet geheel uit te sluiten dat overalgemeen geheugen het gevolg is van een eerste depressieve episode. Om dit met zekerheid uit te sluiten, zal longitudinaal prospectief

onderzoek moeten worden uitgevoerd, waarbij niet-depressieve personen gevolgd worden vóór ze een *eerste* depressieve episode ontwikkelen. We merken evenwel op dat er onderzoeksbevindingen zijn die suggereren dat overalgemeen geheugen een kwetsbaarheidsfactor is voor het ontwikkelen van depressie, eerder dan dat het enkel een gevolg is van depressie (voor meer details, zie Raes, 2005).

Dat overalgemeen geheugen inderdaad een voorspeller is voor depressie of depressieve terugval, werd reeds aangetoond in diverse longitudinale follow-up studies (zie eerder). Maar hoe zit het met empirische steun voor het eerste luik van dit ontwikkelingspsychopathologisch model: zijn er kortetermijnvoordelen verbonden aan het zich in minder specifieke vorm herinneren van persoonlijke (negatieve) ervaringen? Raes, Hermans, De Decker, Eelen en Williams (2003) vonden inderdaad evidentie voor deze affectregulerende eigenschap van verminderde specificiteit (zie ook Raes, Hermans, Williams, & Eelen, in druk). Deze onderzoekers stelden vast dat studenten die doorgaans herinneringen ophalen in een minder specifieke vorm, minder negatieve emoties rapporteren onmiddellijk na een experimentele stressvolle taak dan studenten die habitueel herinneringen in specifieke vorm ophalen. Met andere woorden, minder specifiek zijn 'loont', althans op korte termijn: zij die zich ervaringen in weinig specifieke vorm herinneren, ervaren minder negatieve gevoelens na een negatieve, stressvolle persoonlijke gebeurtenis.

Dat verminderde specificiteit een vorm van cognitieve vermijding is, wordt ondersteund door recente onderzoeksbevindingen. Zo blijkt dat studenten die hoog scoren op een maat voor 'repressive coping', hetgeen staat voor een defensief-vermijdende copingstijl, minder specifieke herinneringen ophalen bij een *Autobiographical Memory Test* (Raes et al., in druk). Maar ook de scores op een reeks van andere maten voor cognitieve vermijding bleken geassocieerd met geheugenspecificiteit: hoe minder specifieke herinneringen studenten ophaalden, des te hoger ze scoorden op tal van vermijdingsschalen (Hermans, Defranc, Raes, Williams, & Eelen, 2005).

Trauma en verminderde geheugenspecificiteit: een één-op-éénrelatie?

Hoewel het merendeel van de studies die de band tussen trauma en verminderde geheugenspecificiteit onderzochten, inderdaad steun vond voor een dergelijke relatie, hebben niet alle studies deze link kunnen repliceren (Arntz, Meeren, & Wessel, 2002; Kremers, Spinhoven, & Van der Does, 2004; Orbach, Lamb, Sternberg, Williams, Dawud-Noursi, 2001; Peeters et al., 2002; Wessel et al., 2001).

Het is belangrijk op te merken dat in een aantal van voornoemde studies de mate van trauma in de onderzoeksgroepen laag was (bijv. Wessel et al., 2001), hetgeen mogelijk kan verklaren waarom er geen verband tussen geheugenspecificiteit en trauma werd vastgesteld. Daarenboven waren de meeste van die studies die geen associatie met trauma vonden voor geheugenspecificiteit, oorspronkelijk ook niet opgezet om dit verband na te gaan.

Naast een lage prevalentie van trauma in bepaalde onderzoeksgroepen is een andere mogelijke verklaring voor sommige nulbevindingen dat het ervaren van trauma op zich geen voldoende voorwaarde is voor het ontwikkelen van overalgemeen geheugen (Hermans et al., 2004). Mogelijk spelen kwalitatieve eigenschappen van het ervaren

trauma en subjectieve eigenschappen van de getraumatiseerde persoon een grotere rol in het verklaren van het verband met overalgemeen geheugen dan het louter vóórkomen van trauma op zich. De idee hierbij is dat het negatieve effect van trauma op geheugenspecificiteit groter is naarmate de traumatische gebeurtenis(en) ernstiger was (waren), naarmate trauma optrad op jongere leeftijd, naarmate het misbruik langer aanhield (kwalitatieve eigenschappen van trauma), en naarmate het slachtoffer op minder adequate wijze is omgegaan (coping) met het trauma (subjectieve eigenschappen van het slachtoffer). We bespreken achtereenvolgens kort de kwalitatieve en subjectieve karakteristieken die relevant zijn in dit kader (voor meer details, zie Raes, 2005).

Kwalitatieve aspecten van trauma

Voorbeelden van *kwalitatieve aspecten van trauma* zijn de leeftijd waarop het trauma plaatsvond, de duur van trauma (bijvoorbeeld bij misbruik), de relationele afstand tot de misbruiker (vergelijk vader versus onbekende). Overeenkomstig de idee dat dergelijke karakteristieken mogelijk van groter belang zijn in de ontwikkeling van overalgemeen geheugen dan trauma op zich, rapporteren Hermans et al. (2004) een significant verband tussen de leeftijd waarop seksueel misbruik startte en geheugenspecificiteit in een groep depressieve patiënten: hoe jonger het slachtoffer was toen het misbruik startte of het trauma zich voordeed, des te groter de impact op geheugenspecificiteit; dat wil zeggen, des te minder specifieke herinneringen er werden opgehaald bij de *Autobiographical Memory Test*. Gelijkaardige bevindingen werden gerapporteerd door Burnside, Startup, Byatt, Rollinson, en Hill (2004). Zij vonden dat de duur van seksueel misbruik alsook de leeftijd waarop het misbruik startte, significant correleerde met de mate van overalgemeen geheugen in een groep vrouwen, die allen in hun verleden seksueel waren misbruikt geweest. Met andere woorden, wie misbruikt werd gedurende een langere periode en op een jongere leeftijd, haalt relatief meer overalgemene herinneringen op. Ook de eerder geciteerde studie van Henderson et al. (2002) wijst op het belang van kwalitatieve trauma-aspecten. In die studie was het zo dat diegenen die seksueel misbruikt waren geweest door een nauwe verwant (bijvoorbeeld vader) significant minder specifieke herinneringen konden bedenken bij trefwoorden uit de *Autobiographical Memory Test* dan zij bij wie de misbruiker een verre verwant of onbekende was.

Zoals terecht opgemerkt wordt door Hermans et al. (2004), is het niet ondenkbaar dat studies die dergelijke kwalitatieve aspecten niet mee in rekening nemen, mogelijk juist om die reden geen verband vinden tussen trauma en overalgemeen geheugen. Dit zou bijvoorbeeld verklaren waarom in de studies van Kuyken en Brewin (1995) en Orbach et al. (2001) geen verband werd gevonden tussen fysiek misbruik en verminderde geheugenspecificiteit. Studies die traumavragenlijsten gebruiken die deze kwalitatieve kenmerken van het trauma mee in rekening nemen, konden wél het verband tussen fysiek misbruik en verminderde geheugenspecificiteit aantonen.

Subjectieve aspecten van trauma

Een voorbeeld van een belangrijk *subjectief aspect* van het slachtoffer bij trauma, is de wijze waarop het slachtoffer het trauma verwerkt of ermee omgaat (coping). Wat betreft het belang hiervan met betrekking tot overalgemeen geheugen hebben verscheidene studies een verband gerapporteerd tussen verminderde specificiteit en een verhoogde mate aan traumagerelateerde intrusies en cognitieve inspanningen tot het vermijden of onderdrukken van herinneringen aan trauma(ta) uit het verleden (Brewin, Reynolds, & Tata, 1999; Kuyken & Brewin, 1995; Raes, Hermans, Williams, Brunfaut, Hamelink,

& Eelen, in druk; Stokes et al., 2004; Wessel, Merckelbach, & Dekkers, 2002; voor niet-replicaties, zie De Decker et al., 2003; Henderson et al., 2002; Hermans et al., 2004). De mate waarin iemand dergelijke intrusieve gedachten ervaart alsook de tendens tot het bewust trachten te vermijden van herinneringen aan het trauma, vertellen ons iets over hoe iemand omgaat met traumatische ervaringen uit het verleden. De relatie met overalgemeen geheugen geeft dus aan dat naarmate iemand minder adequaat omgaat met negatieve gebeurtenissen uit het verleden (dat wil zeggen veel intrusieve gedachten ervaart alsook veel pogingen onderneemt tot het bewust onderdrukken van herinneringen eraan), deze persoon meer uitgesproken overalgemeen geheugen zal vertonen.

In dezelfde richting wijzen bevindingen van een studie van McNally et al. (1995). Deze onderzoekers stelden in een groep met Vietnam-veteranen die allen aan een posttraumatische stressstoornis (PTSS) leden, vast dat enkel zij die nog steeds oorlogskentekens droegen (bijvoorbeeld medailles, legerkledij, enzovoort) minder specifieke herinneringen konden noemen dan hun collega's zonder dergelijke kentekens. Deze laatste groep verschilde zelfs niet significant van Vietnam-veteranen zonder PTSS wat betreft geheugenspecificiteit. McNally en collega's speculeerden dat het dragen van dergelijke kentekens een aanwijzing kan zijn voor weinig adequaat omgaan met een oorlogsverleden, een soort psychologisch gefixeerd zijn op of niet kunnen loslaten van de oorlog. Opnieuw zou dit erop kunnen wijzen dat traumata op zich niet zozeer aanleiding geven tot overalgemeen geheugen, maar wel indien de persoon in kwestie op een psychologisch weinig gezonde wijze met het traumatische verleden omgaat.

Dat lijken ook de resultaten van een recente studie bij depressieve patiënten te suggereren (Raes, Hermans, Williams, Brunfaut, et al., in druk). In die studie bleek dat depressief rumineren de relatie tussen trauma en overalgemeen geheugen modereert. Dat wil zeggen dat het feit of iemand vaak rumineert of niet mee bepaalt of trauma al dan niet kan leiden tot overalgemeen geheugen. In het bijzonder suggereerden de resultaten dat voor mensen die relatief veel traumatische gebeurtenissen hebben meegemaakt, niét of weinig rumineren een beschermende rol speelt in de ontwikkeling van verminderde geheugenspecificiteit.

Uit een studie bij studenten bleek dan weer het belang van het al dan niet hebben ontvangen van hulp of steun na (emotioneel) misbruik (Raes, Hermans, Williams, & Eelen, 2005). Personen die geen hulp of zorg hadden ontvangen naar aanleiding van emotioneel misbruik, vertoonden de tendens om minder specifieke herinneringen op te halen dan personen die wél die hulp had genoten na emotioneel misbruik. Het ontwikkelen van een overalgemene oproepingsstijl als een functionele vermijdingsstrategie om om te gaan met negatieve gedachten, gevoelens en herinneringen, kan dan mogelijk opgevat worden als een alternatief voor sociale steun of zorg, wanneer deze ontbreekt.

Samenvattend kunnen we stellen dat er een verband bestaat tussen trauma en overalgemeen geheugen. Dit is echter geen direct lineair verband of één-op-éénverband. Naar alle waarschijnlijkheid bepalen kwalitatieve aspecten van trauma en subjectieve eigenschappen van het slachtoffer, als modererende variabelen, in welke mate trauma leidt tot verminderde geheugenspecificiteit. Naar analogie wordt in de bredere PTSS-literatuur, naast het ervaren van trauma op zich, steeds meer belang gehecht aan traumakaracteristieken en modererende variabelen zoals 'social support' in het

begrijpen en bestuderen van de ontwikkeling van PTSS na trauma (Brewin, Andrews, & Valentine, 2000).

Alternatieve verklaringen voor overalgemeen geheugen

Het fenomeen van overalgemeen geheugen bij trauma (en depressie) werd in deze bijdrage in hoofdzaak gekaderd binnen een ontwikkelingspsychopathologisch kader, waarbij het functionele affectregulatiemodel als oorsprong van verminderde geheugenspecificiteit werd voorgesteld. Er zijn evenwel nog enkele alternatieve, elkaar niet uitsluitende verklaringen voor het hier centrale geheugenfenomeen. We staan hier even stil bij twee van die alternatieve verklaringen.

Neurobiologische of neuroanatomische impact

Zo kan, naast een functionele psychologische benadering (affectregulatie), de relatie tussen trauma en verminderde geheugenspecificiteit ook verklaard worden in termen van de neurobiologische of neuroanatomische impact van trauma op hersenfunctioneren. In deze benadering wordt hippocampale schade ten gevolge van stress door traumatische en belastende gebeurtenissen als verklaring voorgesteld voor geheugendeficits, bijvoorbeeld bij PTSS (voor meer details, zie Bremner, 1999, 2002; Sapolsky, 1996). Er werden reeds tal van studies uitgevoerd om die relatie tussen trauma of stress en hersenbeschadiging te onderzoeken. Echter, in een recent kritisch overzicht van deze literatuur merkten Jelicic en Merckelbach (2004) op dat vele van die studies tegenstrijdige resultaten hebben opgeleverd en vaak methodologische tekortkomingen vertonen. Resultaten van recent tweelingenonderzoek suggereren zelfs dat een klein hippocampaal volume een risicofactor is voor het ontwikkelen van PTSS eerder dan een gevolg ervan (zie Gilbertson et al., 2002). Jelicic en Merckelbach (2004) concludeerden dan ook dat die neurologische hypothese 'een interessante hypothese is die evenwel duidelijk nog bijkomende empirische toetsing vereist' en dat 'momenteel, die hypothese nog niet kan beschouwd worden als een gevalideerd onderdeel van de klinische neuroscience' (p. 552). Meer specifiek naar het geval van 'overalgemeen geheugen' als geheugendeficit, werden recent twee studies uitgevoerd naar het verband tussen cortisol en specificiteit van het autobiografisch geheugen (Barnhofer, Kuehn, & De Jong-Meyer, 2005; Buss, Wolf, Witt, & Hellhammer, 2004). Cortisol is een bijnierhormoon dat een belangrijke rol speelt in de fysiologische en emotionele reactie op stress, en een negatieve invloed heeft op het geheugenfunctioneren (Stokes, 1995). Beide studies leverden echter tegengestelde resultaten op. De ene studie (Buss et al., 2004) lijkt inderdaad te suggereren dat er een verband is tussen verhoogde cortisolniveaus en verminderde geheugenspecificiteit. In de andere, latere, studie (Barnhofer et al., 2005) werd evenwel geen eenduidige empirische steun gevonden voor een dergelijke relatie. Verder onderzoek naar de associatie tussen cortisol en specificiteit van autobiografische herinneringen is dan ook gewenst.

Verminderd executief functioneren

Een ander theoretisch kader waarbinnen de bevindingen rond overalgemeen geheugen, trauma en depressie door sommige onderzoekers worden beschouwd, is dat van verminderd executief functioneren. Deze benadering, ook wel the 'limited cognitive resource hypothesis' genoemd (Kuyken, in druk), verwijst naar de idee dat overalgemeen geheugen, in ieder geval ten dele, te wijten is aan een tekort aan wat men noemt 'cognitive resources' (cognitieve vermogens). Het vrijwillig ophalen van herinneringen uit het geheugen is een taak die teruggaat op centrale of executieve processen (Conway & Pleydell-Pearce, 2000). Van een negatieve stemming, en in het bijzonder depressie, is geweten dat dit de prestatie van mensen op een hele waaier van taken negatief kan beïnvloeden. De aanname hier is dan dat een dysfore of depressieve stemming de hoeveelheid cognitieve capaciteit die beschikbaar is voor een gegeven taak gevoelig kan reduceren, waardoor er minder 'resources' beschikbaar zijn om de taak zelf (bijvoorbeeld een *Autobiographical Memory Test*) goed uit te voeren (Ellis & Ashbrook, 1988). Het feit echter dat overalgemeen geheugen relatief stabiel blijft, zelfs wanneer mensen niet langer depressief zijn, lijkt te suggereren dat verminderde geheugenspecificiteit niet volledig kan verklaard worden door dergelijke stemmingseffecten. Dit sluit evenwel niet uit dat overalgemeen geheugen voor een stuk verklaard kan worden door zo'n beperking in iemands executief functioneren. Het is bijvoorbeeld niet uit te sluiten dat rumineren of intrusieve herinneringen en het bewust trachten te onderdrukken van die intrusies heel wat cognitieve capaciteit vergen ten koste van het efficiënt uitvoeren van een geheugentaakje als de *Autobiographical Memory Test*. Eigen onderzoeksbevindingen gaven evenwel aan dat rumineren en intrusieve gedachten ook nog samengingen met verminderde geheugenspecificiteit, zelfs wanneer deze relatie statistisch werd uitgezuiverd voor de impact van werkgeheugendeficits (Raes et al., in druk). Dit geeft aan dat verminderde cognitieve capaciteit, bijvoorbeeld in de vorm van een zwakker executief functioneren, niet als de hele verklaring kan beschouwd worden voor overalgemeen geheugen. Wat betreft een meer 'cognitieve' verklaring voor overalgemeen geheugen voegen we hier ten slotte nog aan toe dat eigen onderzoeksbevindingen ook suggereren dat verminderde geheugenspecificiteit geen eenvoudige reflectie of onderdeel is van een breed of algemeen geheugendisfunctioneren bij depressie (Raes, Hermans, Williams, Demyttenaere, et al., in druk).

We willen hier alvast besluiten met de boodschap dat er meer dan waarschijnlijk verschillende valide verklaringen zijn voor overalgemeen geheugen en dat die verklaringen elkaar niet hoeven uit te sluiten, maar eerder te beschouwen zijn als complementaire benaderingen.

Klinische implicaties?

Wat zouden mogelijke klinische implicaties kunnen zijn van al deze onderzoeksbevindingen omtrent trauma, overalgemeen geheugen, en depressie? We formuleren dit niet zomaar in vraagvorm, aangezien er wat betreft de vertaling van dit soort onderzoek naar klinische interventies totnogtoe bijzonder weinig inspanningen werden geleverd.

De voor de hand liggende les lijkt te zijn: bevorder de specificiteit waarmee patiënten herinneringen ophalen uit hun geheugen. Onderzoek suggereert dat dit de probleemoplossende vaardigheden ten goede zal komen, het reduceert de vaagheid van iemands toekomstperspectief, het zou de emotionele verwerking van negatieve gebeurtenissen bevorderen, en het zou rumineren doen afnemen. Aangezien overalgemeen geheugen een kwetsbaarheid inhoudt voor depressie en depressieve terugval, kunnen dergelijke interventies met het oog op het verhogen van geheugenspecificiteit mogelijk ingeschakeld worden bij preventieve interventies. Maar nogmaals, onderzoek dat de klinische bruikbaarheid van de in dit stuk besproken onderzoeksresultaten is nagegaan, is relatief schaars tot nagenoeg onbestaande.

Totnogtoe werd er slechts één behandelingsstudie uitgevoerd die tot doel had via het bevorderen van geheugenspecificiteit depressieve klachten te doen afnemen. Serrano, Latorre, Gatz en Montanes (2004) gaven gedurende vier weken een wekelijkse specificiteitstraining aan een groep ouderen met uitgesproken depressieve klachten. Bij elke training lag de focus op een andere levensperiode. De onderzoekers gebruikten een set van veertien vragen om de deelnemers naar specifieke ervaringen te vragen (bijvoorbeeld 'Vertel me eens over een bepaalde dag toen u adolescent was en iets heel ongewoons deed'). Vergeleken met een even depressieve groep ouderen die deze training niet had gekregen, bleken zij die de training hadden doorlopen (i) nadien veel specifieker met betrekking tot persoonlijke herinneringen, (ii) rapporteerden nu minder depressieve klachten en hopeloosheidsgevoelens, en (iii) scoorden hoger op een maat voor algemene levenstevredenheid. Deze resultaten suggereren dus dat het meer specifiek maken van patiënten inderdaad tot een vermindering van depressieve klachten kan leiden.

Dat specificiteit een directe causale impact heeft op depressief rumineren, werd onderzocht in een recente studie. Raes, Hermans, Williams, Geypen en Eelen (in druk) stelden vast dat rumineren kan worden beïnvloed bij studenten die vaak rumineren, door ze ofwel eerst specifieke dan wel overalgemene herinneringen te laten ophalen. Ruminerende studenten die eerst specifieke herinneringen dienen op te halen, scoren nadien minder hoog op een maat voor rumineren dan ruminerende studenten die een reeks van overalgemene herinneringen dienen op te halen. Deze bevindingen lijken aan te geven dat door personen een meer specifieke oproepingsstrategie eigen te maken, rumineren kan tegengegaan worden.

De studies van Raes, Hermans, Williams, Geypen et al. (in druk) en Serrano et al. (2004) zijn de enige pogingen totnogtoe om het effect en de klinische bruikbaarheid van een verhoging van specificiteit te onderzoeken. Het moge dan ook duidelijk zijn dat het verder vertalen van onderzoeksbevindingen in dit domein naar klinische toepassingen en het toetsen hiervan een belangrijke uitdaging vormt voor de nabije toekomst.

Wat de band met trauma betreft, lijkt een belangrijk doel voor verder onderzoek het verder in kaart brengen van factoren die de relatie tussen trauma en overalgemeen geheugen modereren. Indien we een beter beeld hebben van de factoren die in de nasleep van trauma maken dat mensen minder specifiek worden of die maken dat mensen net geen overalgemeen geheugen ontwikkelen, dan kan dit een belangrijke input vormen voor preventie. Dit soort informatie zou hulpverleners immers kunnen helpen om er bij traumaslachtoffers voor te zorgen dat ze zo min mogelijk kans lopen op het ontwikkelen van overalgemeen geheugen, en om alzo de ontwikkeling van alvast één gekende kwetsbaarheidsfactor voor depressie in de kiem te smoren.

Abstract

Depressed patients as well as people with a history of trauma have profound difficulty retrieving specific autobiographical memories. As compared to non-depressed controls, depressed people and people with a trauma history recall relatively more overgeneral (e.g., 'the times I fail') rather than specific memories (e.g., 'that one time when I failed my driving test'). This phenomenon is known as overgeneral memory. In this contribution, we offer a review of the literature on overgeneral memory and its association with depression and – in particular – trauma. We address the possible origin of this intriguing memory phenomenon as well as a developmental psychopathological model in which the research findings on trauma, depression, and overgeneral memory are integrated. At the close of this paper, we address the possible clinical implications of the research findings in this field.

Referenties

- Arntz, A., Meeren, M., & Wessel, I. (2002). No evidence for overgeneral memories in borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 439-457.
- Barnhofer, T., Kuehn, E.-M., & Jong-Meyer, R. de (2005). Specificity of autobiographical memories and basal cortisol levels in patients with major depression. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 403-411.
- Blaney, P.H. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- Bremner, J.D. (1999). Does stress damage the brain? *Biological Psychiatry*, 45, 797-805.
- Bremner, J.D. (2002). *Does stress damage the brain? Understanding trauma-related disorders from a neurological perspective*. New York: W.W. Norton and Company.
- Brewin, C.R., Andrews, B., & Valentine, J.D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 748-766.
- Brewin, C.R., Reynolds, M., & Tata, P. (1999). Autobiographical memory processes and the course of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 511-517.
- Brittlebank, A.D., Scott, J., Williams, J.M.G., & Ferrier, I.N. (1993). Autobiographical memory in depression: State or trait marker. *British Journal of Psychiatry*, 162, 118-121.
- Burnside, E., Startup, M., Byatt, M., Rollinson, L., & Hill, J. (2004). The role of overgeneral autobiographical memory in the development of adult depression following childhood trauma. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 365-376.
- Buss, C., Wolf, O.T., Witt, J., & Hellhammer, D.H. (2004). Autobiographic memory impairment following acute cortisol administration. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 1093-1096.
- Conway, M.A., & Pleydell-Pearce, C.W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review*, 107, 261-288.
- Dalgleish, T., Spinks, H., Yiend, J., & Kuyken, W. (2001). Autobiographical memory style in seasonal affective disorder and its relationship to future symptom remission. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 335-340.
- Dalgleish, T., Tchanturia, K., Serpell, L., Hems, S., Yiend, J., Silva, P. de, & Treasure J. (2003). Self-reported parental abuse relates to autobiographical memory style in patients with eating disorders. *Emotion*, 3, 211-222.
- Decker, A. de (2001). *The specificity of the autobiographical memory retrieval style in adolescents with a history of trauma*. Unpublished doctoral dissertation, University of Leuven, Belgium.
- Decker, A. de, Hermans, D., & Eelen, P. (2000). Veralgemeende herinneringen bij mensen met emotionele problemen. [Generalized memories in people with emotional problems.] *Gedragstherapie*, 33, 101-123.
- Decker, A. de, Hermans, D., Raes, F., & Eelen, P. (2003). Autobiographical memory specificity and trauma in inpatient adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 22-31.

- Ellis, H.C., & Ashbrook, P. W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. In: K. Fiedler & J. Forgas (Eds.), *Affect, cognition and social behavior* (pp. 25-43). Toronto, Canada: Hogrefe.
- Evans, J., Williams, J.M.G., O'Loughlin, S., & Howells, K. (1992). Autobiographical memory and problem-solving strategies of parasuicide patients. *Psychological Medicine*, 22, 399-405.
- Gilbertson, M.W., Shenton, M.E., Ciszewski, A., Kasai, K., Lasko, N.B., Orr, S.P., & Pitman, R.K. (2002). Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nature Neuroscience*, 5, 1242-1247.
- Goddard, L., Dritschel, B., & Burton, A. (1996). Role of autobiographical memory in social problem solving and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 609-616.
- Goddard, L., Dritschel, B., & Burton, A. (2001). The effects of specific retrieval instruction on social problem-solving in depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 40, 297-308.
- Harvey, A.G., Bryant, R.A., & Dang, S.T. (1998). Autobiographical Memory in acute stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 500-506.
- Henderson, D., Hargreaves, I., Gregory, S., & Williams, J.M.G. (2002). Autobiographical memory and emotion in a non-clinical sample of women with and without a reported history of childhood sexual abuse. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 129-141.
- Hermans, D., & Decker, A. de (2001, December). *Adaptive aspects of overgeneral memory: Part 2*. Paper presented at the Second Autobiographical Memory Workshop. Cambridge, UK.
- Hermans, D., Defranc, A., Raes, F., Williams, J.M.G., & Eelen, P. (2005). Reduced autobiographical memory specificity as an avoidant coping style. *British Journal of Clinical Psychology*, 44, 583-589.
- Hermans, D., Raes, F., & Eelen, P. (2005). Mood and memory. A cognitive psychology perspective on maintenance of depressed mood and vulnerability for relapse. In: J. Corveleyn, P. Luyten & S.J. Blatt (Eds), *The theory and treatment of depression: Towards a dynamic interactionism model* (pp. 43-66). Leuven, Belgium/Mahwah, NJ: Leuven University Press/Lawrence Erlbaum Associates.
- Hermans, D., Van den Broeck, K., Belis, G., Raes, F., Pieters, G., & Eelen, P. (2004). Trauma and autobiographical memory specificity in depressed inpatients. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 775-789.
- Jelicic, M., & Merckelbach, H. (2004). Traumatic stress, brain changes, and memory deficits: A critical note. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 548-553.
- Kremers, I.P., Spinhoven, Ph., & Does, A.J.W. van der (2004). Autobiographical memory in depressed and non-depressed patients with borderline personality disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 17-29.
- Kuyken, W. (in druk). The autobiographical memory paradox in depression. *The Psychologist*.
- Kuyken, W., & Brewin, C.R. (1995). Autobiographical memory functioning in depression and reports of early abuse. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 585-591.
- Kuyken, W., & Dalgleish, T. (1995). Autobiographical memory and depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 34, 89-92.
- Littrell, J. (1998). Is the re-experience of painful emotion therapeutic? *Clinical Psychology Review*, 18, 71-102.
- Mackinger, H.F., Pachinger, M.M., Leibetseder, M.M., & Fartacek, R.R. (2000). Autobiographical memory in women remitted from major depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 331-334.
- Matt, G.E., Vázquez, C., & Campbell, K.W. (1992). Mood congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12, 227-255.
- McNally, R.J., Lasko, N.B., Macklin, M.J., & Pitman, R.K. (1995). Autobiographical memory disturbance in combat-related posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 619-630.
- McNally, R.J., Litz, B.T., Prassas, A., Shin, L.M., & Weathers, F.W. (1994). Emotional priming of autobiographical memory in posttraumatic stress disorder. *Cognition and Emotion*, 8, 351-367.
- Moore, R.G., Watts, F.N., & Williams, J.M.G. (1988). The specificity of personal memories in depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 27, 275-276.
- Orbach, Y., Lamb, M.E., Sternberg, K.J., Williams, J.M.G., & Dawud-Noursi, S. (2001). The effect of being a victim or witness of family violence on the retrieval of autobiographical memories. *Child Abuse & Neglect*, 25, 1427-1437.
- Park, R.J., Goodyer, I.M., & Teasdale, J.D. (2002). Categorical overgeneral autobiographical memory in adolescents with major depressive disorder. *Psychological Medicine*, 32, 267-276.

- Peeters, F., Wessel, I., Merckelbach, H., & Boon-Vermeeren, M. (2002). Autobiographical memory specificity and the course of major depressive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *43*, 344-350.
- Pennebaker, J.W., & Seagal, J.D. (1999). Forming a story: The health benefits of narrative. *Journal of Clinical Psychology*, *55*, 1243-1254.
- Pollock, L.R., & Williams, J.M.G. (2001). Effective problem solving in suicide attempters depends on specific autobiographical recall. *Suicide & Life Threatening Behavior*, *31*, 386-396.
- Puffet, A., Jehin-Marchot, D., Timsit-Berthier, M., & Timsit, M. (1991). Autobiographical memory and major depressive states. *European Psychiatry*, *6*, 141-145.
- Raes, F. (2005). *Specificity of autobiographical memory: An experimental investigation of the functional aspects and a prospective investigation of the predictive value for depression*. Unpublished doctoral dissertation, University of Leuven, Belgium.
- Raes, F., Hermans, D., & Eelen, P. (2003). Rumineren bij depressie, of: Hoe stilstaan bij depressie eigenlijk achteruitgaan is. [Rumination in depression, or: How paying attention to your depression doesn't pay off.] *Gedragstherapie*, *36*, 147-163.
- Raes, F., Hermans, D., Decker, A. de, Eelen, P., Williams, J. M. G. (2003). Autobiographical memory specificity and affect regulation: An experimental approach. *Emotion*, *3*, 201-206.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., Brunfaut, E., Hamelinck, L., & Eelen, P. (in druk). Reduced autobiographical memory specificity and trauma in major depression: On the importance of post-trauma coping versus mere trauma exposure. In: F. Columbus (Ed.), *Child abuse and its impact*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., Demyttenaere, K., Sabbe, B., Pieters, G., & Eelen, P. (in druk). Is overgeneral autobiographical memory an isolated memory phenomenon? Manuscript voorgelegd ter publicatie. *Memory*.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., Demyttenaere, K., Sabbe, B., Pieters, G., & Eelen, P. (2005). Reduced specificity of autobiographical memories: A mediator between rumination and ineffective social problem-solving in major depression? *Journal of Affective Disorders*, *87*, 331-335.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., & Eelen, P. (2005). Autobiographical memory specificity and emotional abuse. *British Journal of Clinical Psychology*, *44*, 133-138.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., & Eelen, P. (in druk). Reduced autobiographical memory specificity and affect regulation. *Cognition and Emotion*.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J.M.G., Geypen, L., & Eelen, P. (in druk). The Effect of Overgeneral Autobiographical Memory Retrieval on Rumination. *Psychologica Belgica*.
- Sapolsky, R.M. (1996). Why stress is bad for your brain. *Science*, *273*, 749-750.
- Serrano, J.P., Latorre, J.M., Gatz, M., & Montanes, J. (2004). Life review therapy using autobiographical retrieval practice for older adults with depressive symptomatology. *Psychology and Aging*, *19*, 272-277.
- Stokes, P.E. (1995). The potential role of excessive cortisol induced by HPA hyperfunction in the pathogenesis of depression. *European Neuropsychopharmacology*, *5* (Suppl.), 77-82.
- Wessel, I., Meeren, M., Peeters, F., Arntz, A., & Merckelbach, H. (2001). Correlates of autobiographical memory specificity: The role of depression, anxiety and childhood trauma. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 409-421.
- Wessel, I., Merckelbach, H., & Dekkers, T. (2002). Autobiographical memory specificity, intrusive memory, and general memory skills in Dutch-Indonesian survivors of the World War II era. *Journal of Traumatic Stress*, *15*, 227-234.
- Wilhelm, S., McNally, R.J., Baer, L., & Florin, I. (1997). Autobiographical memory in obsessive-compulsive disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, *36*, 21-31.
- Williams, J.M.G. (1996). Depression and the specificity of autobiographical memory. In: D.C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 244-267). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Williams, J.M.G. (2004). Experimental cognitive psychology and clinical practice: Autobiographical memory as a paradigm case. In: J. Yiend (Ed.), *Cognition, Emotion and Psychopathology* (pp. 251-269). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Williams, J.M.G., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, *95*, 144-149.
- Williams, J.M.G., Ellis, N.C., Tyers, C., Healy, H., Rose, G., & MacLeod, A.K. (1996). The specificity of autobiographical memory and imageability of the future. *Memory and Cognition*, *24*, 116-125.

- Williams, J.M.G., & Pollock, L. (2001). Psychological aspects of the suicidal process. In: C. van Heeringen (Ed.), *Understanding suicidal behaviour: The suicidal process approach to research, treatment and prevention* (pp. 76-94). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Williams, J.M.G., & Scott, J. (1988). Autobiographical memory in depression. *Psychological Medicine*, 18, 689-695.