



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

Herinneringen aan traumatische ervaringen

Philip Spinhoven, Ellert Nijenhuis en Richard Van Dyck*

Samenvatting

In de discussie over herinneringen aan traumatische ervaringen staan twee geheugenfenomenen centraal, te weten traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie. Deze verschijnselen worden vaak beschreven als dissociatieve geheugenproblemen. In dit artikel wordt allereerst nagegaan in hoeverre geheugenmechanismen zoals geïdentificeerd in experimenteel onderzoek toereikend zijn bij het verklaren van herinneringen aan traumatische ervaringen. De stelling zal worden verdedigd, dat het beschikbare laboratorium onderzoek met name dissociatieve geheugenproblemen niet afdoende kan verklaren. In aansluiting hierop worden enige neuro-psychologische en cognitief-psychologische modellen van dissociatieve geheugenproblemen besproken. Geconcludeerd wordt dat verder gemeenschappelijk onderzoek van experimentele geheugenonderzoekers en klinici naar dit omstreden onderwerp wenselijk en mogelijk is.

1 Inleiding

Het debat over geheugen en dissociatie, meer specifiek over dissociatie of repressie van traumatische herinneringen is al vele decennia gaande (Ellenberger, 1970), maar wordt zeker de afgelopen jaren in alle hevigheid gevoerd. In 1995 werd in de Scientific American zelfs gesproken van 'The Memory War' (Schacter, 1995). In dit debat staan met name twee met trauma samenhangende geheugenfenomenen centraal, te weten (a) dissociatieve amnesie en (b) traumatische herinneringen. In dit artikel wordt allereerst ingegaan op de klinische verschijningsvormen van beide fenomenen. Hierna wordt stilgestaan bij experimentele bevindingen over het herinneren van emotioneel belastende gebeurtenissen. Doel is na te gaan of en in hoeverre geheugenmechanismen die in experimentele studies zijn vastgesteld, voldoende zijn om deze geheugenfenomenen te verklaren. Met verwijzing naar gegevens uit klinische studies zal naar voren worden gebracht, dat deze verschijnselen niet geheel afdoende zijn te begrijpen uit de experimenteel gevonden geheugenmechanismen. Hierna worden enige neuro-psychologische en cognitief-psychologische modellen beschreven, die deze fenomenen mogelijk wel zouden kunnen verklaren. Hierbij wordt aangegeven in welke richting de aan dissociatieve amnesie en traumatische herinneringen ten grondslag liggende neuro- en cognitief-psychologische mechanismen gezocht zouden kunnen worden. Verder gemeenschappelijk onderzoek van geheugenonderzoekers en klinici naar deze verschijnselen is noodzakelijk.

* DR.PH. SPINHOVEN, klinisch psycholoog/psychotherapeut, is hoogleraar klinische psychologie bij de sectie Klinische en Gezondheidspsychologie en de afdeling Psychiatrie van de Rijksuniversiteit Leiden.
DRS.E.R.S. NIJENHUIS, psycholoog/psychotherapeut, is werkzaam bij het Algemeen Psychiatrisch Ziekenhuis Drenthe te Assen en het Cats-Polm Instituut voor onderzoek naar chronische traumatisering.
DR. R. VAN DYCK, psychiater, is hoogleraar bij de vakgroep Psychiatrie van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

2 Traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie

Na een ernstig trauma lijken sommige patiënten zich te veel te herinneren (intrusiesymptomen of wel traumatische herinneringen) of juist te weinig (vermijdingssymptomen, met name dissociatieve amnesie). Vaak treden positieve (intrusieve) en negatieve (gehele of gedeeltelijke amnesie) symptomen bij dezelfde patient op: naast intrusieve herinneringen aan een bepaald trauma kan voor andere traumatische ervaringen gedeeltelijke of totale amnesie bestaan. Gedeeltelijke amnesie voor en incidentele intrusieve herinnering aan dezelfde traumatische gebeurtenis komt ook voor.

Traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie worden vaak bestempeld als dissociatieve geheugenverschijnselen. Bij dit woordgebruik is het goed te bedenken dat de term dissociatie gebruikt kan worden als een louter descriptieve term (Van der Kolk et al., 1995). Met betrekking tot het geheugen kan het betrekking hebben op traumatische herinneringen (d.w.z. de sensorische, emotionele en cognitieve elementen van de ervaring van een traumatische gebeurtenis zijn niet geïntegreerd in een bewuste/expliciete herinnering), alsmede op dissociatieve amnesie (d.w.z. het zich niet meer of slechts gedeeltelijk kunnen herinneren van met name traumatische gebeurtenissen). Het descriptieve gebruik van de term dissociatie impliceert niet noodzakelijkerwijs dat aan dissociatie een functioneel en onbewust proces ten grondslag zou liggen.

2.1 Traumatische herinneringen

Het klinisch fenomeen van traumatische herinneringen heeft betrekking op het herbeleven van een traumatische gebeurtenis in de vorm van recidiverende en zich opdringende onaangename herinneringen aan de gebeurtenis, terugkerende akelige dromen over de gebeurtenis, alsmede handelen of voelen alsof de gebeurtenis opnieuw plaatsvindt (American Psychiatric Association, 1994). Herinneringen aan extreem traumatische gebeurtenissen lijken kwalitatief verschillend van normale narratieve herinneringen (Van der Kolk et al., 1991). Traumatische herinneringen hebben zowel betrekking op sensorische, affectieve en motorische ervaringen, alsmede op flashbacks en nachtmerries. Personen die overweldigende traumatische ervaringen meemaken ervaren een 'speechless terror' en de organisatie van de ervaring, in ieder geval in het begin, is zonder semantische representatie. De gefragmenteerde organisatie van herinneringen aan extreme traumatisering vindt plaats op somatosensorisch of iconisch niveau (Janet, 1928; Van der Kolk et al., 1991). Deze traumatische herinneringen kunnen niet willekeurig worden opgeroepen, maar worden automatisch uitgelokt door situaties die sterk of enigermate lijken op die van de oorspronkelijke traumatische gebeurtenis. Verder kunnen traumatische herinneringen niet willekeurig worden ingekort of uitgebreid, zoals bij narratieve herinneringen het geval is.

In een interessante exploratieve studie onderzochten Van der Kolk en Fisler (1995) in niet onder behandeling zijnde personen met een posttraumatische stress-stoornis het verschil tussen intrusieve herinneringen aan traumatische gebeurtenissen en herinneringen aan door de proefpersonen zelf gekozen emotioneel-intense, maar niet traumatische ervaringen (zoals een huwelijk of de geboorte van een kind). Met betrekking tot de traumatische gebeurtenissen kwamen somatosensorische 'herinneringen' (100%), flashbacks en nachtmerries (75%) of een periode van amnesie

(42%) frequent voor. Alle personen claimden dat ze de traumatische gebeurtenis aanvankelijk gefragmenteerd in verschillende somatosensorische modaliteiten ervoeren en dat zich pas gaandeweg een meer coherente narratieve herinnering vormde. Deze kenmerken ontbraken geheel bij de niet-traumatische emotioneel betekenisvolle gebeurtenissen.

2.2 *Dissociatieve amnesie*

In deze paragraaf willen we aandacht besteden aan het tweede klinische fenomeen dat met trauma samenhangt: dissociatieve amnesie. Onder dissociatieve amnesie wordt verstaan: een of meer episodes van onvermogen zich belangrijke persoonlijke gegevens te herinneren, meestal van traumatische of stress-veroorzakende aard, die te uitgebreid zijn om verklaard te kunnen worden door gewone vergeetachtigheid (American Psychiatric Association, 1994). Of dissociatieve amnesie überhaupt bestaat is controversieel (Ofshe et al., 1994; Crombag et al., 1996). Een recent overzicht van 25 studies naar dissociatieve amnesie (Schefflin et al., 1996) maakt echter aannemelijk dat het verschijnsel wel degelijk voorkomt. Met name twee recente prospectieve studies bij 128 vrouwen (Williams, 1994, 1995) en 94 personen met gedocumenteerd misbruik in het verleden (Widom et al., 1996, 1997) kennen niet de methodologische beperkingen die de eerdere retrospectieve studies op dit gebied kenmerkten. Uit beide studies komt naar voren dat meer dan 30% van de onderzochte personen het seksuele of fysieke misbruik uit hun kindertijd niet meer rapporteert. Dit betekent uiteraard niet dat er bij ruim 30% van de onderzochten sprake is van dissociatieve amnesie. Het is onduidelijk - zeker bij de vrouwen waar het misbruik tussen 0-3 jaar plaatsvond - of kennis van het misbruik überhaupt aanwezig kan zijn. Het voorkomen van amnesie voor seksueel misbruik dat plaatsvond voor het derde levensjaar was echter even hoog als dat voor misbruik tussen het vierde en zesde levensjaar. Verder is onduidelijk of de gebeurtenissen ook werkelijk zijn vergeten en niet uit schaamte of andere motieven (Wagenaar et al., 1995) gewoon niet gerapporteerd worden. Van de vrouwen die de indexperiode niet rapporteerden vertelde echter 68% andere voorvallen van seksueel misbruik uit hun kindertijd. Concluderend: de resultaten van verschillende studies (zie ook: Van der Hart, 1994; Schefflin et al., 1996; Van der Hart et al., 1996), alsmede van systematische gevalbeschrijvingen (Schooler et al., 1997) suggereren, dat dissociatieve amnesie zeker voorkomt, ook al is de omvang van het verschijnsel nog niet vastgesteld.

Dissociatieve amnesie komt bij volwassenen die in hun jeugd seksueel of fysiek misbruikt zijn niet willekeurig voor, zoals men bij normaal vergeten zou verwachten, maar er lijkt een vrij systematisch verband te bestaan met factoren die het trauma juist meer memorabel maken, zoals de chroniciteit van de gewelddadigheid en de chroniciteit van het misbruik (Briere et al., 1993). Ook is dissociatieve amnesie gerelateerd aan factoren die de identiteitsontwikkeling van het opgroeiende kind negatief beïnvloeden, zoals de vroege leeftijd waarop het misbruik plaatsvond en een intieme relatie van het kind met de misbruiker (speciaal een gezinslid) (Williams, 1994, 1995). Juist over traumatische ervaringen die gezien hun 'impact' niet snel gewoon vergeten zullen worden, wordt dissociatieve amnesie gerapporteerd (Butler et al., 1997).

3 Experimentele bevindingen over het herinneren van emotioneel belastende gebeurtenissen.

Is het nodig om speciale mechanismen te veronderstellen om te kunnen verklaren dat sommige personen traumatische ervaringen vergeten en zich deze vervolgens herinneren? Alvorens een beroep te doen op mogelijke speciale mechanismen is het zinvol zich af te vragen in hoeverre de mechanismen die bekend zijn uit de cognitieve psychologie hiervoor niet reeds een afdoende verklaring bieden. Allereerst zal worden stilgestaan bij bewuste herinneringen van ervaringen uit het verleden. In navolging van de standaardindeling die in de literatuur over geheugenprocessen gebruikt wordt dienen hierbij de volgende factoren overwogen te worden: (a) codeerfactoren; (b) opslagfactoren; en (c) 'ophaal'-factoren. Hierna zal worden ingegaan op impliciete herinneringen (de niet-bewuste effecten van vroegere ervaringen op daaropvolgend gedrag).

3.1 Codeerfactoren

Aan het coderen van traumatische ervaringen zijn kenmerken te onderscheiden, die de toegankelijkheid van dergelijke herinneringen mogelijk kan verminderen.

3.1.1 De markante emotionele betekenis

Over het algemeen gesproken wordt een ervaring des te beter herinnerd naarmate zij meer emotioneel beladen is (Wagenaar, 1986). Dit betreft zowel persoonlijke herinneringen aan negatieve gebeurtenissen, persoonlijke herinneringen aan belangrijke publieke gebeurtenissen (bijv. de dood van Prinses Diana) als herinneringen aan gesimuleerde negatieve gebeurtenissen in het laboratorium. Het markante van de traumatische ervaringen wordt door verschillende auteurs aangehaald om te verklaren waarom deze ervaringen juist extra goed herinnerd zouden moeten worden (Brown et al., 1977). Deze bevindingen worden naar voren gehaald (Loftus, 1993) als argument om het op grote schaal voorkomen van zogenaamde 'recovered memories' te betwijfelen, dat wil zeggen herinneringen aan veelal traumatische ervaringen, die gedurende langere tijd voor introspectie ontoegankelijk waren en nadien weer geheel of gedeeltelijk herinnerd (kunnen) worden.

De betrouwbaarheid van het geheugen lijkt direct gerelateerd aan de emotionele arousal die een ervaring oproept, ongeacht of het een positieve of negatieve ervaring betreft. Arousal bepaalt ook wat er van een emotionele ervaring wordt herinnerd (Christianson, 1992). In eerste instantie worden centrale, belangrijke thema's beter herinnerd dan perifere details (Wessel et al., 1994; Wessel, 1997). Dit lijkt op het fenomeen van wapen-'focusing': bedreigd met een wapen herinnert het slachtoffer zich wel het wapen in de hand, maar bijvoorbeeld veel minder de details van het gezicht van de crimineel. De emotioneel saillante informatie trekt de volledige aandacht, waardoor andere informatie minder goed wordt gecodeerd of herinnerd. Overigens dreigt hier wel een cirkelredenering: wat goed wordt herinnerd is blijkbaar saillant geweest.

Het indringende karakter van ervaringen lijkt ons dus op het eerste gezicht niet veel verder te brengen bij het verklaren van het verschijnsel waarom sommige personen zich traumatische gebeurtenissen niet kunnen herinneren. Men zou hier tegenin kunnen brengen, dat het niet zozeer gaat om het traumatisch zijn van situaties volgens

een objectieve standaard, maar om het traumatisch zijn van situaties zoals geïnterpreteerd volgens de betrokken persoon (Schooler et al., 1997). Met andere woorden: gebeurtenissen die voor bijna iedereen sterk emotioneel belastend zijn, zijn door de betrokken persoon mogelijk niet als zodanig ervaren. Zo is het volgens sommige auteurs bij seksueel misbruik op de kinderleeftijd mogelijk, dat het niet primair als misbruik werd ervaren, maar als bijvoorbeeld 'het spelen van een speciaal spelletje', zeker als de hierbij betrokken volwassene deze situatie als zodanig aan het kind voorstelde (Fivush et al., 1997).

Hoewel het denkbaar is dat een dergelijke interpretatie de saillantie van traumatische ervaringen vermindert en hierdoor de toegankelijkheid van herinneringen aan dergelijke situaties doet afnemen lijkt het onaannemelijk dat dit een algemeen geldende verklaring vormt voor amnesie voor traumatische gebeurtenissen. Amnesie voor traumatische gebeurtenissen kan niet goed verklaard worden door gebrek aan 'impact' van deze gebeurtenissen. Seksueel en fysiek misbruik in de kinderleeftijd wordt over het algemeen als zeer traumatisch ervaren (Beitchman et al., 1992).

Mogelijk bestaat er in extreme gevallen een inverse relatie tussen stress en geheugenfuncties. De resultaten van klinisch onderzoek zijn hiermee in overeenstemming. Zo blijkt bijvoorbeeld uit klinische studies dat herinneringen aan gewelddadige delicten (zoals een verkrachting of mishandeling) minder helder en gedetailleerd zijn dan herinneringen aan minder belastende gebeurtenissen (zoals een overval) (Kuehn, 1974; Tromp et al., 1995). In experimenteel onderzoek kan die inverse relatie niet worden aangetoond omdat voornamelijk wordt gewerkt met artificiële, niet-traumatische stress bij steekproeven van normale personen (Butler et al., 1997). Experimentele bevindingen kunnen hierdoor niet geëxtrapoleerd worden naar klinische populaties met traumatische ervaringen. De saillantie van gebeurtenissen biedt wel een verklaring voor een gebrek aan opslag van perifere details (Wessel et al., 1994; Wessel, 1997), maar verklaart het zich niet kunnen herinneren van traumatische gebeurtenissen niet.

3.1.2 Duur

Of de gebeurtenis eenmalig was of zich binnen een bepaalde periode heeft herhaald is eveneens een codeerfactor die een rol speelt bij het zich kunnen herinneren. Uit experimenteel geheugenonderzoek is bekend geworden, dat herhaling van een gebeurtenis er weliswaar toe bijdraagt dat de details van specifieke gebeurtenissen vergeten worden, maar dat er voor de klasse van gebeurtenissen een uitstekende herinnering bestaat (Neisser, 1982). In het licht van deze gegevens is het zeer onwaarschijnlijk dat bijvoorbeeld herhaald seksueel misbruik vergeten zou kunnen worden. Wel maakt het begrijpelijk dat een specifieke traumatische gebeurtenis niet herinnerd kan worden, terwijl de betrokken persoon zich wel degelijk kan herinneren dat zich een dergelijk soort situatie heeft voorgedaan (Schacter, 1997).

Terr (1994) maakt met betrekking tot de duur van traumatische ervaringen het onderscheid tussen Type-I- en Type-II-trauma's. Zij veronderstelt dat een eenmalig Type-I-trauma over het algemeen onthouden zal worden, terwijl daarentegen bij herhaalde Type-II-trauma's veel vaker vage, gedeeltelijke of ontbrekende herinneringen voorkomen. Het gaat hierbij niet om een absoluut onderscheid, maar om een continuüm waarbij amnesie aannemelijker wordt bij herhaalde traumatisering. Dit onderscheid staat haaks op de robuuste resultaten van het vele laboratoriumonderzoek dat juist

aantoont dat het herhaald aanbieden van informatie tot betere geheugenprestaties leidt.

Ook de resultaten van de vaak aangehaalde studie van Williams (1994), waarin objectieve ziekenhuisgegevens over het voorkomen van seksueel misbruik beschikbaar waren zijn niet geheel in overeenstemming met de indeling van Type-I- en II-trauma's van Terr. Williams interviewde 128 vrouwen die ongeveer zeventien jaar geleden naar de eerste hulp van een ziekenhuis waren gebracht vanwege seksueel misbruik. Achtendertig procent kon zich de indexopname niet herinneren. Twaalf procent herinnerde zich zelfs geen enkel voorval van seksueel misbruik. Maar ongeveer twee derde van de vrouwen wist zich wel andere voorvallen van seksueel misbruik uit hun jeugd te herinneren. Blijkbaar kunnen bij herhaalde traumatisering de details van een specifieke gebeurtenis vergeten worden, terwijl men zich wel andere voorbeelden van seksueel misbruik kan herinneren. Aangezien in de studie van Williams voor deze andere voorvallen van seksueel misbruik geen onafhankelijke en objectieve bewijzen voorhanden waren, blijft onduidelijk of dit gebeurtenis-specifieke herinneringen betrof of een meer algemene gebeurtenis-herinnering aan seksueel misbruik, waarbij de herinneringen aan meerdere vergelijkbare episodes als het ware zijn samengesmolten tot een algemeen-gebeurtenis-schema voor seksueel misbruik.

3.2 Opslagfactoren

Ook kenmerken die te maken hebben met het opslaan van informatie kunnen de toegankelijkheid van herinneringen beïnvloeden.

3.2.1 Herhaling

Het herhaald mentaal oproepen van kennis is een belangrijke factor die geheugenprestaties positief beïnvloedt. Expliciete herhaling door bijvoorbeeld een herinnering aan iemand anders te vertellen is van belang om herinneringen te integreren in het autobiografische geheugen (Nelson, 1993). Het debat over 'recovered memories' heeft onder meer betrekking op het zich weer herinneren van traumatische gebeurtenissen op zeer jonge leeftijd. Het is daarom interessant het kenmerk van herhaling te bezien tegen de achtergrond van gegevens uit de ontwikkelingspsychologie over de relatie tussen taal en herinneringen voor persoonlijk ervaren gebeurtenissen. We gaan hierbij uit van het overzicht over dit thema van Fivush et al. (1997).

Herinneringen aan gebeurtenissen die plaatsvonden voor de leeftijd van achttien maanden zijn zeer moeilijk te verbaliseren, zelfs als kinderen op latere leeftijd goed over hun ervaringen kunnen praten. Tussen achttien maanden en drie jaar kunnen kinderen refereren naar vroegere situaties op voorwaarde dat volwassenen het grootste deel van de inhoud en de structuur van de verhalen hierover bepalen.

Tot ongeveer vijf of zes jaar blijven kinderen afhankelijk van 'cues' en 'prompts' van volwassenen om georganiseerde herinneringen te vormen. Kinderen zijn terdege in staat om accurate details te vertellen over gebeurtenissen die ze hebben meegemaakt. Maar hoe met volwassenen wordt gesproken over de gebeurtenissen voordat, tijdens en nadat ze plaatsvinden bepaalt in sterke mate hoe ze herinnerd worden. De taal bepaalt welke details wel en niet worden gecodeerd (en derhalve worden onthouden) en bovendien op welke wijze de gebeurtenis moet worden geïnterpreteerd.

Deze ontwikkelingspsychologische gegevens hebben belangrijke consequenties voor het kunnen herinneren van vroege traumatische gebeurtenissen (Fivush et al., 1997). Niet zozeer het feit dat, als wel de manier waarop deze situaties herinnerd worden is mede afhankelijk van de wijze waarop erover gesproken wordt. Het er niet over spreken ('the conspiracy of silence') kan ertoe leiden dat dergelijke ervaringen minder goed op een coherente wijze in het geheugen worden georganiseerd. En minder goed georganiseerde herinneringen zijn over het algemeen minder goed te herinneren. Traumatische ervaringen waar de betrokken volwassenen een vertekende betekenis aan hebben gegeven kunnen tot vertekende herinneringen leiden, waarin de aspecten van misbruik moeilijker te herinneren zijn. Het is mogelijk dat kinderen op latere leeftijd alsnog in staat zijn om traumatische ervaringen accuraat te herinneren en op een meer passende en coherente wijze in een geïntegreerd verhaal onder woorden te brengen (Burgess et al., 1995). Het is eveneens goed denkbaar dat slecht georganiseerde en gefragmenteerde herinneringen moeilijker herinnerd zullen worden en ook meer vatbaar zijn voor de invloed van vertekening en suggestie.

Denken of praten over een ervaring is een vorm van herhalen, die het waarschijnlijk maakt dat de desbetreffende gebeurtenis later kan worden herinnerd. Taal geeft herinneringen een bepaalde samenhang door zijn narratieve structuur waardoor ze beter kunnen worden onthouden. Oudere kinderen en volwassenen zijn echter minder afhankelijk van anderen in het organiseren en begrijpen van hun ervaringen met behulp van taal. Een bewuste poging om onaangename herinneringen te vermijden door er niet aan te denken of over te praten zou derhalve via een verminderde herhaling kunnen resulteren in amnesie.

3.2.2 Intentioneel vergeten

Eén van de vrouwen uit de studie van Williams (1995) vertelde toen haar gevraagd werd hoe ze traumatische ervaringen tijdelijk had kunnen vergeten: "Ik weet niet hoe oud ik was, de eerste twee jaren dacht ik eraan, toen stopte ik het weg. Ik zou het niet geheel vergeten kunnen zijn. Ik dacht er gewoon niet meer aan." Dit roept de vraag op of mensen in staat zijn hun onwelgevallige herinneringen bewust 'weg te stoppen'. Deze strategie komt overeen met de oorspronkelijke opvatting van Freud over repressie als een bewuste strategie om niet aan onaangename ervaringen te denken (Erdelyi, 1985; Bowers et al., 1996).

Uit experimenteel onderzoek blijkt dat actieve pogingen om informatie te vergeten bij normale proefpersonen kan resulteren in een verminderde toegankelijkheid van deze informatie (Bjork, 1989; Koustaal et al., 1997). Het is echter een relatief en geen absoluut fenomeen: sommige van de gegevens die vergeten moeten worden, worden nog steeds herinnerd of herkend. Het bewust vergeten lijkt samen te hangen met een verschillende manier van opslaan van de gegevens, waarbij items die onthouden moeten worden meer uitvoerig cognitief worden verwerkt. Verder lijkt er een vorm van inhibitie te bestaan bij het ophalen van de te vergeten gegevens (Anderson et al., 1994).

Cloitre et al. (1996) onderzochten het effect van intentioneel vergeten bij patiënten met een borderline persoonlijkheidsstoornis met of zonder een geschiedenis van seksueel of fysiek misbruik in de kinderjaren vergeleken met een groep zonder psychische stoornissen. Ze vonden een verbeterde expliciete geheugenprestatie voor woorden die herinnerd moesten worden in plaats van een verminderde geheugenprestatie voor woorden die vergeten moesten worden. In een studie met

normale proefpersonen en dissociatieve patiënten werd zelfs gevonden dat speciaal met betrekking tot woorden met een seksuele betekenis de expliciete en impliciete geheugenprestatie toenam als de proefpersonen de instructie kregen deze woorden te vergeten (Elzinga et al., 1997). Dissociatie kan blijkbaar samengaan met een uitstekend geheugen (in ieder geval beter dan dat van jonge en gezonde studenten). Deze resultaten wijzen erop, dat de effectiviteit van intentioneel vergeten eveneens afhankelijk is van de psychiatrische status van de persoon.

Intentioneel vergeten zoals tot nu toe onderzocht in het laboratorium lijkt niet meteen de meest voor de hand liggende verklaring voor de ontoegankelijkheid van herinneringen aan traumatische herinneringen. Hierbij dient trouwens te worden aangetekend dat het uitblijven van intentioneel vergeten in het laboratorium mogelijk te wijten is aan de korte tijdspanne waarin dergelijke experimenten worden uitgevoerd. Getraumatiseerde personen rapporteren dat ze bewust niet meer aan de traumatische situatie proberen te denken en tevens situaties proberen te vermijden die herinneringen hieraan zouden kunnen activeren (bijvoorbeeld door te verhuizen naar een andere plaats). Het effect hiervan lijkt beperkt, net als in het laboratorium. Verder zal het totaal vermijden van ophaalaanwijzingen veelal niet afdoende zijn, zeker niet wanneer de ophaalaanwijzingen betrekking hebben op gedachten en gevoelens ten tijde van het intentioneel vergeten. Vergeten herinneringen komen met name terug wanneer iemand geconfronteerd wordt met specifieke ophaalaanwijzingen (waaronder gedachten en gevoelens) die corresponderen met de oorspronkelijke traumatische situatie (Van der Hart et al., 1992; Schefflin et al., 1996; Schooler et al., 1997; Herman et al., 1997; Brown et al., 1998).

3.3 Ophaalfactoren

Hoewel ophaalfactoren op het eerste gezicht meer lijken te zeggen over het weer kunnen herinneren van vergeten ervaringen blijkt bij nadere beschouwing dat ze zowel bij vergeten als bij herinneren een rol kunnen spelen.

3.3.1 Herinterpretatie

Veranderingen in hoe een persoon gebeurtenissen interpreteert kunnen resulteren in het weer herinneren van voorheen ontoegankelijke informatie (Anderson et al., 1978). Zo is het denkbaar dat door de toegenomen publieke belangstelling voor seksueel misbruik in het verleden dergelijke ervaringen in de kindertijd een meer negatieve betekenis krijgen dan indertijd, zeker wanneer de betrokken volwassene zich beijverde de betekenis van het misbruik tegenover het kind af te zwakken. Toch lijkt de uitleg van verlate herinnering als effect van herinterpretatie onvoldoende recht te doen aan het negatieve karakter dat dergelijke traumatische ervaringen over het algemeen voor de slachtoffers zal hebben. Waarschijnlijker is dat de toegenomen publieke belangstelling voor vroege traumatisering meer ophaalaanwijzingen voor het herinneren van dergelijke ervaringen biedt en de schaamte of angst om hierover te praten doet afnemen.

3.3.2 Hyperamnesie

Uit experimenteel geheugenonderzoek is bekend dat het herhaaldelijk proberen informatie te herinneren kan resulteren in het toegankelijk worden van accurate herinneringen. Soms is het totaal van herinnerde informatie bij latere pogingen beter dan bij eerdere pogingen. Het effect van zich herhaaldelijk iets proberen te herinneren

is echter niet uitsluitend positief (Roediger et al., 1997). Wanneer informatie bij herhaling ten onrechte wordt herinnerd is de kans groter dat deze informatie op een later tijdstip ook ten onrechte wordt herinnerd. Dit lijkt met name het geval als de instructie inhoudt dat de persoon niet alleen die informatie moet noemen die hij zich meent te herinneren, maar tevens wordt gestimuleerd te raden. In het dagelijks leven zullen mensen waarschijnlijk altijd raden tijdens het proces van herinneren: waardoor ze ongewild fouten maken doordat ze zich meer menen te herinneren dan juist is. Dit kan leiden tot onware herinneringen, omdat de persoon bij latere pogingen tot herinneren de ongewilde gissingen zal aanmerken als ware herinneringen. In dit verband is het begrip brongeheugen (source memory) van belang, dat wil zeggen het herinneren waar, wanneer en hoe een herinnering werd verkregen (Johnson et al., 1979). Een verkeerde bronherinnering kan ertoe leiden dat werkelijk plaatsgevonden en verzonden gebeurtenissen met elkaar worden verward. Deze illusoire herinneringen kunnen met name tijdens hypnose optreden, waarbij een persoon gestimuleerd wordt zich een bepaalde gebeurtenis visueel voor te stellen. Het creëren van visuele beelden kan ertoe leiden dat een verbeelde gebeurtenis de gevoelswaarde krijgt van een feitelijke gebeurtenis. Dit maakt het zeer moeilijk om de bron van deze overtuigende subjectieve ervaring te identificeren (Dywan, 1995). Niet zozeer het gebruik van een hypnotische procedure lijkt hierbij van belang, alswel de interactie tussen de hypnotiseerbaarheid van een persoon en de mate van suggestieve beïnvloeding (Brown, 1995). Onware herinneringen kunnen in het bijzonder bij hoog hypnotiseerbare personen worden opgeroepen in de context van een hiërarchische relatie, waarbij systematisch misleidende suggesties worden gegeven.

Met betrekking tot traumatische gebeurtenissen kan dus het zich herhaald proberen te herinneren van wat er gebeurd is ontoegankelijke herinneringen weer toegankelijk maken. Hetzelfde proces kan echter ook leiden tot onware herinneringen, zeker als gebruik wordt gemaakt van hypnose of imaginatie-technieken bij hoog hypnotiseerbare personen in een suggestieve context. Het is hierbij echter goed te bedenken dat herinneringen, die voornamelijk waar zijn eveneens inaccurate details kunnen bevatten en dat hoofdzakelijk onware herinneringen voor een deel gebaseerd kunnen zijn op juiste herinneringsfragmenten. Met name bij gefragmenteerd en slecht georganiseerde herinneringen bestaat het gevaar dat bij reconstructie de gaten worden ingevuld met fantasie, waarbij deze fantasie zowel betrekking kan hebben op het ten onrechte herinneren van traumatische ervaringen als op het ontkennen van daadwerkelijk plaatsgevonden traumatische ervaringen.

3.3.3 Codeerspecificiteit

Het principe van codeerspecificiteit (Tulving et al., 1973) houdt in dat de waarschijnlijkheid van herinneren maximaal is wanneer de condities van het ophalen corresponderen met die van het coderen.

Een illustratief voorbeeld wordt gegeven door Christianson en Engelberg (1997). Een vrouw is aan het joggen in een park, wordt aangevallen door een man, probeert te ontvluchten, maar wordt geslagen en verkracht. Een andere jogger vindt haar in een shocktoestand. Ze kan aanvankelijk niet vertellen wat er gebeurd is, wie ze is en waar ze woont. Door de politie teruggebracht naar de plaats van de verkrachting wordt ze gespannen en voelt dat op die plek iets met haar gebeurd moet zijn. Als verklaring weet ze alleen te noemen: "de stenen en het pad". Pas later, als ze weer gaat joggen op een pad waarin gaten zijn opgevuld met kapotgeslagen stukken steen, wordt ze duizelig,

gedesoriënteerd en gespannen. Intense herinneringsbeelden dringen zich op en vallen langzaam op hun plaats: ze kan zich de verkrachting herinneren. Blijkbaar vormden “de stenen en het pad” voor haar de essentiële informatie in de verkrachtingssituatie: de stenen en het pad waren de vluchtroute die ze tevergeefs probeerde te nemen. Ook de interne prikkels van het joggen (een verhoogde lichaamstemperatuur, een versnelde ademhaling en hartslag, etc.) hebben mogelijk bijgedragen tot een sterke correspondentie tussen de situatie van coderen en ophalen. De herinnering aan de stenen en het pad kan gezien worden als een impliciete herinnering (zie par. 3.4) aan het trauma. De informatie is in principe weer bewust toegankelijk wanneer zich de juiste ophaalcondities voordoen (zoals voor het eerst weer gaan joggen op een soortgelijk pad).

In deze en andere beschrijvingen van hervonden herinneringen buiten een psychotherapie-context (Christianson et al., 1997) zijn vaak de volgende kenmerken terug te vinden: (1) er zijn zeer specifieke ophaalaanwijzingen, die overeenkomen met de oorspronkelijke omstandigheden waaronder de traumatische gebeurtenis gecodeerd werd; (2) de herinneringen komen onwillekeurig in het bewustzijn en gaan gepaard met sterke emotionele reacties en soms sterke fysieke reacties, zoals pijn; en (3) de herinneringen zijn zeer persoonlijk met veel idiosyncratische details (het zijn dus geen algemene beschrijvingen met weinig details zonder sterke emoties). Zowel herinneringen hervonden buiten een therapiesituatie, als tijdens psychotherapie hervonden herinneringen zijn overigens niet a priori minder betrouwbaar dan herinneringen aan traumatische ervaringen die altijd beschikbaar waren (Schefflin et al., 1996; Dalenberg, 1996; Herman et al., 1997; Brown et al., 1998).

Codeerspecificiteit kan het zich weer herinneren van traumatische gebeurtenissen verklaren, maar het ontbreken van codeerspecificiteit kan ook een rol spelen bij het zich niet kunnen herinneren van traumatische gebeurtenissen. Met name het herinneren van traumatische ervaringen lijkt toestandsafhankelijk: dat wil zeggen sterker dan bij het herinneren van andersoortige informatie afhankelijk van een grote correspondentie tussen de sensorische en fysiologische toestand tijdens het coderen en het ophalen van de traumatische ervaring (Van der Hart et al., 1991; Van der Hart et al., 1992; Schefflin et al., 1996). Het gefragmenteerd coderen van een traumatische gebeurtenis kan het moeilijk zo niet onmogelijk maken een traumatische gebeurtenis op te halen en te reconstrueren.

3.4 Impliciete herinneringen

Tot nu toe is vooral ingegaan op het expliciete geheugen (dat wil zeggen de bewuste herinnering van ervaringen uit het verleden). Het impliciete geheugen is in hoge mate relevant bij de vraag of traumatische ervaringen uit het verleden vergeten en herinnerd kunnen worden (Schacter et al., 1993). Het impliciete geheugen betreft de niet-bewuste effecten van vroegere ervaringen op daaropvolgend gedrag. Met name gedurende de laatste decennia is het onderscheid tussen het expliciete en impliciete geheugen intensief bestudeerd binnen de cognitieve psychologie en de neuro-psychologie (Williams et al., 1997). Naast onderzoek naar het impliciet leren van neutrale informatie is er enig onderzoek verricht naar het impliciet geheugen voor emotionele informatie (Tobias et al., 1997). Hoewel er duidelijk meer onderzoek nodig is lijkt de conclusie gerechtvaardigd, dat er een dissociatie tussen het expliciete en impliciete geheugen

kan optreden zowel in functionele als organisch bepaalde amnesieën (Kihlstrom et al., 1995). Een mooi voorbeeld hiervan biedt de patiënte Jane Doe, die met een dissociatieve fugue met dissociatieve amnesie voor autobiografische kennis was opgenomen (Lyon, 1985). Toen haar gevraagd werd om te laten zien hoe je een telefoon gebruikt draaide zij altijd hetzelfde nummer. Toen de behandelaar dit nummer daadwerkelijk draaide kreeg hij de moeder van de patiënte aan de telefoon. Pas achteraf is het draaien van dit nummer door de patiënte te zien als een impliciete uiting van kennis die ze bewust niet bezat. Het voorbeeld van de jogger die verkracht werd en zich alleen de intrusie van de beelden “de stenen en het pad” kon herinneren is eveneens te beschouwen als een voorbeeld van de werking van het impliciet geheugen.

Zoals door vele auteurs naar voren gebracht, is er een groot verschil tussen onderzoek naar het impliciete en expliciete geheugen in het laboratorium en in de klinische praktijk (Kihlstrom, 1997; Schacter, 1997). Omdat in het lab bekend is welke items een proefpersoon heeft bestudeerd kan er een onderscheid gemaakt worden tussen een echt priming effect en een random fluctuatie in testgedrag. Dat wil zeggen: juist omdat in het lab het verleden bekend is kunnen er uitspraken gedaan worden over wat er gebeurt in het heden. In klinische situaties is het verleden echter veelal onbekend of onzeker, zodat de gevolgtrekking dat bepaalde beelden, gevoelens of gedragingen impliciete herinneringen aan een traumatische gebeurtenis zijn speculatief blijft. Desalniettemin zijn uit de klinische praktijk enkele voorbeelden bekend, waarbij therapeuten in deze omgekeerde richting probeerden te werken (Loftus et al., 1994). Op grond van bepaalde symptomen werd geconcludeerd dat er zich in het verleden een bepaald trauma moest hebben voorgedaan. Met name jonge kinderen zouden zich traumatische gebeurtenissen op deze impliciete wijze kunnen herinneren: herinneringen die tot uitdrukking komen in gedragsmatige, emotionele en lichamelijke reacties (Terr, 1988; Burgess et al., 1995; Brown et al., 1998). Hoewel deze herinneringen intact kunnen blijven tot in de volwassenheid, spreekt het voor zich dat in de afwezigheid van onafhankelijke en objectieve bewijzen aangaande de authenticiteit van een trauma dergelijke symptomen niet zonder meer beschouwd mogen worden als impliciete herinneringen aan een trauma (Loftus et al., 1994; Crombag et al., 1996). Mede als reactie op excessen, zijn er de afgelopen jaren verschillende standaarden voorgesteld om op een professioneel verantwoorde manier patiënten met continue en hervonden traumatische herinneringen te behandelen die teruggrijpen op Janet's behandeling van post-traumatische stress (Van der Hart et al., 1989; Brown, 1995; Courtois, 1997). Centraal staan hierbij symptoomstabilisatie en het verbeteren van persoonlijk en interpersoonlijk functioneren. Wanneer traumatische herinneringen een aandachtspunt in therapie vormen wordt benadrukt dat de therapeut niet voorbarig moet aannemen of ontkennen dat de patient werd getraumatiseerd. Een oordeel hierover kan beter worden uitgesteld totdat zoveel mogelijk gegevens zijn verzameld. Zo zijn er aanwijzingen voor dat de accuratesse van de herinneringen aan trauma kan toenemen in de loop van de behandeling (Dalenberg, 1996). In verschillende onderzoeken bleek dat in de helft (Kluft, 1997) of meer (Coons, 1994; Dalenberg, 1996; Martinez-Taboas, 1996; Lewis et al., 1997) van de gevallen onafhankelijke evidentie kon worden verkregen voor de accuratesse van in elk geval de essentie van zowel continue als na een periode van amnesie terugkerende herinneringen van traumatische gebeurtenissen. Kan dergelijke evidentie niet worden achterhaald dan zullen patiënt en therapeut moeten leven met waarschijnlijkheden in plaats van zekerheden. De reconstructieve aard van het geheugen staat niet anders toe.

3.5 Een tussenbalans

Het hier gepresenteerde overzicht van door experimenteel onderzoek gedocumenteerde factoren, die een rol spelen bij vergeten en herinneren van emotionele gebeurtenissen laat zien dat gewone geheugenprocessen zeker een rol kunnen spelen bij het vergeten en weer herinneren van traumatische ervaringen.

Het is denkbaar dat specifieke traumatische gebeurtenissen uit het verre verleden (waaronder seksueel en fysiek misbruik) worden vergeten en later worden herinnerd op grond van dezelfde processen die een rol spelen bij het gewoon vergeten en herinneren van niet-traumatische voorvallen: het herhaald getraumatiseerd worden kan bijdragen tot het vergeten van specifieke incidenten; niet praten over of willen denken aan het voorgevallene kan leiden tot het ontoegankelijk worden van herinneringen. Met name het ontbreken van specifieke ophaalaanwijzingen die corresponderen met de oorspronkelijke codeersituatie kan de herinnering aan specifieke situaties ontoegankelijk maken, zelfs als op een vrij algemeen niveau de herinnering bestaat dat er vroeger iets traumatisch is gebeurd. Bovendien maakt het fenomeen van codeerspecificiteit begrijpelijk dat in sommige situaties ontoegankelijke herinneringen weer toegankelijk worden.

Toch lijkt dit niet een afdoende verklaring voor het wisselvallige gedrag van patiënten met een dissociatieve stoornis. Vooral discontinue herinneringen aan traumatische ervaringen zijn binnen de grenzen van de standaard-geheugenmechanismen zo onwaarschijnlijk dat dit extreem scepticisme bij verschillende auteurs oproept (Ofshe et al., 1994; Loftus et al., 1994; Crombag et al., 1996). Het beschikbare geheugenonderzoek is goed in staat om behouden en vergeten van narratieve herinneringen aan belastende gebeurtenissen en om het ontstaan van valse herinneringen te verklaren.

Twee centrale kenmerken van geheugenproblemen zoals die in de klinische praktijk worden geobserveerd kunnen niet goed ondergebracht worden in de experimentele modellering van herinneringen aan emotioneel belastende gebeurtenissen: intrusies en dissociatieve amnesie. Kenmerkend voor traumatische herinneringen is hun intrusieve karakter en organisatie op somatosensorisch of iconisch niveau. Kenmerkend voor dissociatieve amnesie is het bij sommige getraumatiseerde patiënten totale karakter van deze amnesie en het zich opeens of geleidelijk aan weer kunnen herinneren van extreem traumatische gebeurtenissen die zich over een periode van vele jaren hebben voorgedaan. Met andere woorden de herinneringen zijn 'available but inaccessible'.

Een moeilijk te onderzoeken, maar niettemin serieuze hypothese luidt dat in extreme gevallen er een inverse relatie kan bestaan tussen stress en geheugenfuncties. Deze zal in experimenteel onderzoek niet naar voren komen omdat voornamelijk gebruik wordt gemaakt van artificiële, niet-traumatische stress bij steekproeven van normale personen (Butler et al., 1997). Terecht kunnen proefpersonen slechts aan een beperkte mate van traumatisering worden blootgesteld. Om die reden kunnen zich bij getraumatiseerde klinische populaties processen voordoen die in experimenteel onderzoek niet goed na te bootsen zijn. In de volgende secties worden ten dele uit dieronderzoek afgeleide en voor een belangrijk deel speculatieve overwegingen

besproken met betrekking tot mogelijke speciale geheugenmechanismen die door extreme stress geactiveerd zouden kunnen worden.

4 Speciale geheugenmechanismen

Globaal kunnen twee groepen theoretische modellen voor de relatie tussen geheugen en extreme stress worden onderscheiden: neuro-psychologische en cognitief-psychologische. Beide typen modellen vertegenwoordigen verschillende niveau's van verklaring (de validiteit van neuro-psychologische modellen van informatieverwerking is niet noodzakelijkerwijs in strijd met de validiteit van cognitieve modellen). Allereerst zal worden ingegaan op neuro-psychologische modellen over de invloed van stress op het functioneren van de hippocampus en integratieve frontale functies. Hierna zullen verschillende cognitief-psychologische modellen worden besproken: het schema-model, netwerk-modellen en modellen voor het autobiografisch geheugen. Op klassieke leermodellen (Keane et al., 1985) en psychodynamische modellen (Horowitz, 1986) over dissociatieve geheugenproblemen zal in dit verband niet worden ingegaan.

4.1 *Neuro-psychologische modellen*

4.1.1 Stress en de hippocampus

De amygdala ofwel de amandelkern is van belang voor de werking van emotionele conditionering (LeDoux, 1994, 1996) en de hippocampus voor het expliciet kunnen herinneren van wat er gebeurde tijdens een periode van conditioneren (Bechara et al., 1995). De hippocampus speelt een belangrijke rol bij het vormen van bewuste expliciete herinneringen door de input van verschillende zintuiglijke informatieverwerkingsmodules te combineren en te synthetiseren tot een coherente autobiografische herinnering (Squire, 1992). Omdat beide systemen reageren op dezelfde stimuli en bovendien gelijktijdig functioneren lijken ze deel uit te maken van één geheugensysteem. Het zijn echter parallel werkende geheugensystemen, die verschillende geheugenfuncties mogelijk maken. Dit blijkt uit studies bij apen en ratten waarbij laesies werden aangebracht in de hippocampus of amygdala. Hetzelfde geldt voor mensen. Zo beschrijft Bechara (Bechara et al., 1995) een patiënt met selectieve beschadigingen aan de hippocampus die een normale emotionele conditioneringsreactie vertoonde, maar zich bijna niets meer herinnerde van de conditioneringsperiode. Een patiënt met beschadiging aan de amygdala herinnerde zich uitstekend wat er was gebeurd tijdens de conditioneringstrial, maar vertoonde hoegenaamd geen emotionele conditioneringsreacties. Een patiënt met een beschadiging van zowel de hippocampus als amygdala herinnerde zich de conditioneringsepisode niet en vertoonde evenmin een emotionele conditioneringsreactie.

Een mogelijke verklaring voor dissociatieve amnesie is dat extreme en met name chronische stress leidt tot ontregeling van de hippocampus (Sapolsky et al., 1990), waarvan bekend is dat hij cruciaal is voor het vormen van expliciete herinneringen (Squire, 1992). Wanneer de amygdala gevaar detecteert zendt ze boodschappen naar de hypothalamus, die weer boodschappen naar de hypofyse zendt. Hierdoor wordt het hormoon ACTH afgescheiden, dat via de bloedbanen de bijnier bereikt die vervolgens reageert met het afscheiden van glucocorticoiden (bij mensen met name cortisol).

Deze vormen een essentieel onderdeel van de reactie van het lichaam op stress. Naast doelorganen in het lichaam bereiken ze via de bloedbanen eveneens de hersenen waar ze zich binden aan receptoren in de hippocampus, amygdala, de prefrontale cortex en andere gebieden. Wanneer het hormoon zich bindt aan receptoren in de hippocampus wordt de hypothalamus aangezet om de cyclus van het vrijkomen van stresshormonen te verminderen. Bij extreme en met name chronische stress wordt de hippocampus mogelijk beschadigd. Interessant in dit verband is dat het functioneren van de amygdala juist door stress wordt gefaciliteerd (LeDoux, 1994; LeDoux, 1996). Dat stress emotioneel geconditioneerde responsen juist versterkt impliceert dat zich sterke impliciete herinneringen kunnen vormen.

Deze verbanden tussen stress, glucocorticoïden en beschadigingen aan de hippocampus zijn in verschillende dierstudies overtuigend aangetoond. Het blijft echter de vraag in hoeverre het voorkomen van traumatische herinneringen of dissociatieve amnesie bij mensen hierdoor te verklaren is. Recente studies bij Vietnam-veteranen (Bremner et al., 1995; Gurvits et al., 1996) en seksueel misbruikte vrouwen (Stein et al., 1997; Bremner et al., 1997) toonden een gereduceerd volume van de hippocampus aan. Verder is er bij seksueel misbruikte meisjes en adolescenten een disregulatie van de hypothalamus-hypofyse-bijnier-as geconstateerd, het systeem dat verantwoordelijk is voor het afscheiden van cortisol (De Bellis et al., 1994). Bovendien blijkt het experimenteel toedienen van cortisol geheugendefecten op standaardtests voor het expliciet geheugen te veroorzaken (Keenan et al., 1995). Hier staat echter tegenover dat geen van de misbruikte vrouwen of getraumatiseerde Vietnam-veteranen met een verkleinde hippocampus de voor hen traumatische ervaringen was vergeten. Bovendien bestond er bij de vrouwen met gerapporteerd seksueel misbruik in het verleden geen verband tussen het volume van de hippocampus en functioneren op taken voor het expliciete geheugen (Stein et al., 1997; Bremner et al., 1997). Verder blijkt dat bij neurologische patiënten met beschadigingen aan de hippocampus wel een verminderd expliciet geheugen voor recent meegemaakte gebeurtenissen kan ontstaan, maar dat deze patiënten – in tegenstelling tot patiënten met dissociatieve amnesie voor seksueel misbruik – zich gebeurtenissen en feiten uit het verre verleden juist beter kunnen herinneren dan relatief recente gebeurtenissen (Squire, 1992).

Het blijft mogelijk dat disfunctioneren van de hippocampus een rol speelt bij de gefragmenteerde opslag van sensorische, affectieve en motorische zintuiglijke ervaringen, zoals die bij traumatische herinneringen wordt aangetroffen. Echter voor het herleiden van dissociatieve amnesie tot een verkleining of beschadiging van de hippocampus bestaan tot nu toe onvoldoende aanwijzingen.

4.1.2 Stress en integratieve frontale functies

Een aanvullende neuro-psychologische benadering waarin geprobeerd wordt te verklaren dat herinneringen aan een trauma zogenaamd 'available but inaccessible' worden concentreert zich op het verband tussen stress en hogere cerebrale functies. Naast het disfunctioneren van de hippocampus wordt verondersteld dat er eveneens deficiënte hogere cerebrale codeer- en ophaalstrategieën zijn. Verondersteld wordt verder dat de fragmentarische sensorische en affectieve ervaringen zonder semantische representatie in het expliciete geheugen, het gevolg zouden zijn van een ontregeling van frontale functies. De voorhoofdskwab speelt een belangrijke integratieve rol in het geheugen: met name bij het uitgebreid coderen en het strategisch herinneren van informatie. Het meer uitgebreid coderen van binnenkomende informatie waarbij nieuwe ervaringen

worden geïntegreerd met reeds bestaande kennis maakt herinneringen gemakkelijker toegankelijk voor doelgericht strategisch zoeken in het geheugen. Het verminderd functioneren van de voorhoofdskwab zou het herinneren extreem toestandsafhankelijk maken: er moet een bijna perfecte correspondentie bestaan tussen de sensorische en fysiologische toestand van coderen en ophalen wil de herinnering toegankelijk zijn (Schacter, 1997).

Neuropeptiden en neurotransmitters die tijdens stress worden afgescheiden kunnen geheugenfuncties beïnvloeden (Bremner et al., 1996). Onder meer van de volgende neuropeptiden en neurotransmitters is dit bekend: norepinephrine, epinephrine, ACTH, glucocorticoiden, CFR, opioïde peptiden, endogene benzodiazepines, dopamine, vasopressine en oxytocine. Deze neurotransmitters en neuropeptiden activeren onder meer de prefrontale cortex. In dierstudies is gevonden dat hoge doseringen van deze stoffen het geheugen zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden. Een interessante speculatie is dat een verhoogde afscheiding van sommige neuropeptiden en neurotransmitters tijdens stress de bijdrage van de voorhoofdskwab aan het coderen van stimuli inhibeert, waardoor het herinneren van traumatische ervaringen in hoge mate toestandsafhankelijk wordt. Deze speculatie verdient zeker nader onderzoek. Bestudeerd kan worden wat het effect is van het experimenteel toedienen van deze stoffen op expliciete geheugentaken.

Een belangrijke vraag blijft of volledige of gedeeltelijke amnesie voor traumatische ervaringen door dergelijke processen verklaard kan worden. Patiënten met frontale pathologie verliezen met name hun episodisch of autobiografisch geheugen (Markowitsch, 1996). Deze patiënten zijn niet meer in staat om mentaal terug te gaan naar vroegere persoonlijke ervaringen. In termen van Wheeler et al. (1977): ze missen autoïetisch bewustzijn. Iemand met frontale pathologie heeft weet van een bepaalde persoonlijke gebeurtenis, maar deze kennis is objectief en onpersoonlijk. Het subjectieve gevoel dat men op het huidige moment iets opnieuw ervaart, dat men vroeger zelf heeft meegemaakt, ontbreekt. Autobiografische herinneringen zijn dan gereduceerd tot herinneringen aan feiten (semantisch geheugen).

Interessant in dit verband is, dat ook het verschijnsel infantiele amnesie goed verklaard kan worden door het feit dat het autoïetische bewustzijn, dat nodig is om episodische herinneringen te hebben, niet voor het vierde levensjaar aanwezig is. Zo kan een kind van twee jaar zich ervan bewust zijn dat 'er een hond in de tuin is' en die hond later herkennen (semantisch geheugen), maar heeft het nog niet het vermogen deze ervaring te coderen op de persoonlijke manier waarop deze gebeurtenis feitelijk werd ervaren.

Het kan ook zijn dat het defect minder te maken heeft met gebrekkige codering dan met falende ophaalpogingen. Er bestaan aanwijzingen dat patiënten met dissociatieve amnesie voor persoonlijke informatie, maar niet voor semantische kennis, onvoldoende dan wel verminderde bloeddorstrooming hebben in de rechter-temporale en prefrontale cortex (Markowitsch et al., 1997a, 1997b). Bij normale proefpersonen neemt de metabolische activiteit in dit gedeelte van de hersenen juist toe bij het ophalen van autobiografische herinneringen. Het lijkt aannemelijk dat bij dissociatieve amnesie functionele inhibitie ten aanzien van het ophalen van persoonlijke herinneringen of het beleven van opgehaalde kennis als persoonlijke ervaringen een belangrijke rol speelt.

Verder onderzoek naar het disfunctioneren van de prefrontale context en het hiermee verbonden auto-nootisch bewustzijn lijkt van belang om mogelijke processen die ten grondslag liggen aan amnesie te helpen verduidelijken. Mogelijk doordat het functioneren van de prefrontale cortex door extreme stress ontregeld raakt, worden traumatische ervaringen onvoldoende gecodeerd als persoonlijk meegemaakte gebeurtenissen, waardoor er gehele of gedeeltelijke amnesie voor deze ervaringen kan ontstaan. Een uitleg in termen van geremde reactivatie van autobiografische herinneringen daarentegen heeft als voordeel dat inzichtelijk wordt waarom verlate herinneringen alsnog snel beschikbaar kunnen komen. Wat nadere verklaring behoeft is hoe deze inhibitie precies tot stand komt en in werking blijft.

4.2 Cognitief-psychologische modellen

4.2.1 Het schema-model

Het schema-model gaat ervan uit, dat stress-responsen geïnterpreteerd moeten worden tegen de achtergrond van de interactie tussen reeds aanwezige fundamentele opvattingen van een persoon (schema's) en meegemaakte levensgebeurtenissen (Beck et al., 1985). Een belangrijke aanname is dat schema's de informatieverwerking sturen: ze beïnvloeden de selectie en interpretatie van informatie en wat op een bepaald moment herinnerd kan worden. De bij de meeste mensen bestaande veronderstelling van persoonlijke onkwetsbaarheid in een veilige en voorspelbare wereld (Janoff-Bulman, 1992) belemmert dat traumatische gebeurtenissen kunnen worden ingepast in bestaande cognitieve structuren. Deze informatie kan niet of slechts gedeeltelijk worden verwerkt en blijft derhalve (gedeeltelijk) buiten het bewustzijn (McCann et al., 1988). Incomplete of gefragmenteerde herinneringen kunnen in dit verband gezien worden als problemen die optreden bij het verwerken van traumatische ervaringen op basis van schema's die hiermee in strijd zijn.

Het meemaken van een trauma confronteert iemand echter met zijn veronderstellingen over zichzelf en de wereld en dwingt iemand om zijn cognitieve schema's te herzien: men is kwetsbaarder dan men voor mogelijk hield, de wereld blijkt minder voorspelbaar dan men dacht en de eigen mogelijkheden om de situatie te beheersen zijn beperkter dan verondersteld. Doordat traumatische herinneringen worden gereactiveerd kan de traumatische gebeurtenis gaandeweg worden verwerkt en ingepast in gemodificeerde cognitieve schema's. Wanneer de informatie consistent geworden is met het aangepaste schema kan een narratieve herinnering aan het trauma ontstaan.

Kortom, binnen de schema-theorie wordt aangenomen dat selectieve waarneming en selectieve herinnering op grond van schema's een verklaring biedt voor de gefragmenteerde aard van herinneringen aan een trauma en het relatieve onvermogen het traumatische voorval geheel of gedeeltelijk te herinneren.

Sommige informatieverwerkingstheoretici leggen grotere nadruk op het (aanvankelijk) intentionele karakter van het selectief waarnemen en herinneren. Zo benadrukt Bower (1990), dat tijdens het coderen te vergeten onderwerpen minder uitvoerig cognitief worden verwerkt en dat tijdens het ophalen ophaalaanwijzingen worden beperkt of vermeden ten einde bewuste toegang tot het materiaal te voorkomen. Andere auteurs voegen hieraan toe, dat – evenals bij het aanleren van andere nieuwe vaardigheden – ook deze cognitieve vaardigheid gaandeweg automatisch of 'onbewust' kan worden

(Kihlstrom et al., 1990). Toch lijkt het schema-model meer geschikt om amnesie voor details dan om amnesie voor hoofdzaken te verklaren.

4.2.2 Netwerk-modellen

In de bio-informatie-theorie van Lang (1979) wordt aangenomen dat emotionele ervaringen evenals andere ervaringen in een geheugen-netwerk worden opgeslagen. De emotie wordt op drie niveaus gerepresenteerd: er is stimulusinformatie (de perceptuele codes), betekenisinformatie (de semantische code) en responsinformatie (de responscodes). In tegenstelling tot het schema-model gaat het niet alleen om semantische informatie, maar is volgens Lang met name de motorische code fundamenteel: een emotie zou primair een actietendens zijn. De codes zijn onderling associatief met een bepaalde sterkte verbonden. Hoe sterker deze associatieve banden zijn hoe gemakkelijker de gehele structuur vanuit het activeren van een van de elementen van het netwerk actief kan worden gemaakt. De sterkte van de banden wordt onder meer bepaald door de frequentie en intensiteit van de ervaringen die iemand heeft opgedaan. Bij traumatische ervaringen is een enkel voorval al voldoende om een hechte geheugenpresentatie te verwerven. Twee recente theorieën breiden de bio-informatie-theorie van Lang uit om met name PTSS en traumatische herinneringen beter te kunnen verklaren: het associatieve-geheugen-netwerk-model van Foa et al. (1989) en de hiërarchisch-cognitieve-actietheorie van Chemtob et al. (1988) (zie Van Oyen Witvliet (1997) voor een samenvatting en kritische bespreking). De modellen van Lang, Foa en Chemtob zijn alle goed in staat om te verklaren hoe intrusieve traumatische herinneringen automatisch kunnen worden geactiveerd doordat stimulus-elementen ('triggers') de gehele geheugenstructuur activeren en tevens gepaard gaan met psychofysiologische reacties omdat fysiologische responselementen (zoals angst) deel uitmaken van de geheugenstructuur.

In het hiërarchisch-cognitieve-actiemodel van Chemtob et al. (evenals in meer recente versies van het bio-informatiemodel van Lang (1994)) wordt van parallel verspreide informatieverwerkingsnetwerken uitgegaan (zogenaamde parallel distributed processing (PDP)-modellen). In dit model kan informatie door meer dan één deel van het netwerk tegelijk verwerkt worden. Met andere woorden: een handeling, voorstelling of cognitie wordt niet door één element van een netwerk gerepresenteerd, maar door de structuur van het netwerk op meerdere plaatsen tegelijk. Verder wordt ervan uitgegaan dat de elementen van het netwerk elkaar zowel kunnen stimuleren als inhiberen, waarbij elementen uit een hogere laag elementen uit lagere lagen van het hiërarchische netwerk kunnen beïnvloeden. Volgens dit minder statische associatieve-netwerkmodel kunnen met name lager gelegen elementen geïnhibeerd worden, zodat herinneringen niet of slechts ten dele worden geactiveerd (bijvoorbeeld alleen responsinformatie (zoals angst) zonder stimulus-informatie (een bewuste herinnering aan een bepaalde situatie)).

4.2.3 Het autobiografisch-geheugenmodel

Conway en Rubin (1997c) onderscheiden drie niveaus van autobiografische kennis die volgens hen hiërarchisch zijn geordend: (1) levensperiodes die jaren beslaan (bijvoorbeeld eerdere relaties); (2) algemene gebeurtenissen, die dagen, weken of maanden bestrijken (bijvoorbeeld het elkaar leren kennen); en (3) specifieke gebeurtenissen, die seconden, minuten of uren duren (bijvoorbeeld de eerste zoen van X). Volgens Conway en Rubin wordt een autobiografische herinnering gereconstrueerd op grond van kennis uit elk van deze drie niveaus van autobiografische kennis. Het ophalen van herinneringen wordt in dit model bepaald door twee factoren: de

organisatie van het autobiografisch geheugen en centrale controleprocessen die het ophalen van herinneringen reguleren. Levensperiodes helpen om algemene gebeurtenissen te 'indexen', die helpen bij het herinneren van specifieke gebeurtenissen. Centrale controleprocessen reguleren dit zoekproces, mede afhankelijk van het zelfbeeld, de wensen en de verlangens van de persoon. Binnen dit zoekproces kunnen geheugenreconstructiefouten optreden, waardoor het zoekproces blijft steken op het niveau van algemene gebeurtenissen. Wanneer iemand een traumatische gebeurtenis heeft meegemaakt zoals seksueel misbruik kan het zoekproces stoppen op het niveau van de levensperiode 'Wanneer ik misbruikt werd' en zullen centrale controleprocessen een verdere detaillering verhinderen zodat algemene gebeurtenissen of specifieke gebeurtenissen niet herinnerd worden (Conway, 1997b). Voor geheugenreconstructiefouten op grond van traumatische ervaringen bestaat enige empirische evidentie. Zo rapporteren vrouwen met een geschiedenis van seksueel misbruik overmatig globale herinneringen, die niet naar een specifieke gebeurtenis verwijzen en zijn ze minder in staat om specifieke gebeurtenissen uit hun jeugd te herinneren (Kuyken et al., 1995; Parks et al., 1995). Het is goed denkbaar dat door chronische stress of misbruik in de kindertijd iemand ook op latere leeftijd gebeurtenissen op een overalgemene manier uit het geheugen blijft ophalen ten einde de pijn van het specifiek herinneren passief te vermijden en dat hierdoor ook andere gebeurtenissen op een overalgemene manier zullen worden gecodeerd of opgehaald (Williams et al., 1997). Hierdoor zou een zogenaamde 'mnemonic interlock' (Williams, 1994) kunnen ontstaan, waarbij de ene 'overalgemene herinnering' de andere activeert. Op deze wijze worden overalgemene-codeer-ophaal-cycli (excuses voor dit soort termen, maar we hebben nu geen betere) tot een cognitieve stijl van informatieverwerking die kenmerkend is voor getraumatiseerde personen (Williams et al., 1997).

Hiernaast of in plaats hiervan is het ook denkbaar, dat personen die een ernstig trauma als seksueel misbruik hebben meegemaakt deze kennis zodanig opslaan, dat 'cues' die dergelijke specifieke herinneringen kunnen oproepen onbruikbaar zijn in de poging om een herinnering te reconstrueren. We vinden hier het belang van codeerspecificiteit met betrekking tot de herinnering aan traumatische herinneringen terug. De specifieke toestand van traumatisering leidt tot aandacht voor specifieke aspecten van de situatie of interne ervaringen die thematisch niet direct met het trauma kunnen worden geassocieerd (bijvoorbeeld 'het pad en de stenen'). Kennis van specifieke gebeurtenissen vormt volgens Conway (1997b) mogelijk een apart impliciet geheugensysteem, waarin zeer specifieke niet-bewust verwerkte sensorische kennis is opgeslagen. Met name zeer specifieke ophaalaanwijzingen kunnen zeker op het moment dat centrale controleprocessen minder actief zijn deze kennis weer bewust toegankelijk maken.

Bovenstaande cognitief-psychologische modellen zijn wat betreft hun toepassing op herinneringen aan traumatische ervaringen slechts ten dele empirisch onderzocht. Interessant is het incorporeren van actieve inhiberende controleprocessen in geheugenreconstructie in de besproken modellen. Per slot van rekening zijn activatie en inhibitie steeds terugkerende processen van het centrale zenuwstelsel en lijkt het onaannemelijk dat het geheugen hierop een uitzondering zou vormen (Schacter, 1996). Hiernaast zou de overalgemene cognitieve stijl van informatieverwerking bij getraumatiseerde personen aan dissociatieve geheugenproblemen ten grondslag kunnen liggen. Nader onderzoek naar geheugeninhibitie (Conway, 1997a) en het ontbreken

van specificiteit (Merkelbach, 1995) bij dissociatieve geheugenproblemen lijkt een vruchtbare richting voor verder onderzoek.

4.3 Horizontale en verticale splitsingen

Het begint erop te lijken, dat zich de contouren aftekenen van mogelijke cognitieve en neuro-psychologische mechanismen, die ten grondslag liggen aan traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie. Deze lijken meer van toepassing op wat horizontale in plaats van verticale splitsingen van het geheugen genoemd zouden kunnen worden. Traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie kunnen samenhangen met impliciete herinneringen aan het trauma, onderdeel van een pre-semantisch perceptueel geheugensysteem (Kihlstrom, 1997). Het gaat hierbij als het ware om een horizontale splitsing tussen het expliciete en impliciete geheugen.

Een lastige vraag in dit verband is trouwens in hoeverre het überhaupt mogelijk is om een expliciete ofwel narratieve herinnering te verkrijgen als door stress het functioneren van de hippocampus of voorhoofdskwab negatief wordt beïnvloed en traumatische ervaringen slecht of overalgemeen worden gecodeerd. Het bestaan van een impliciet geheugen voor traumatische ervaringen impliceert geenszins dat een persoon ooit in staat zal zijn zich het vergeten trauma expliciet te herinneren. Gefragmenteerde herinneringen kunnen worden gereconstrueerd tot een expliciete herinnering, maar zulke herinneringen zullen in belangrijke mate bestaan uit 'filling in the blanks' (Schacter, 1997).

Er is echter nog een belangrijke betekenis waarin de term dissociatie descriptief wordt gebruikt: de aanwezigheid van twee of meer scherp van elkaar te onderscheiden identiteiten of persoonlijkheidstoestanden, die geregeld het gedrag van betrokkene bepalen (American Psychiatric Association, 1994). Deze identiteiten of persoonlijkheidstoestanden kunnen wel of niet weet hebben van de traumatische ervaring of wel semantische kennis, maar zij hebben geen auto-noetische herinnering daaraan. Het gaat hierbij niet om een dissociatie tussen expliciete en impliciete kennis, maar om een partitionering van de bewuste expliciete ervaring. Deze vorm van dissociatie is meer in overeenstemming met de originele omschrijving van Janet (1907) en met de neo-dissociatie-interpretatie die Hilgard (1994) hier later van gaf. Centraal in deze opvatting is het bestaan van een amnestische barrière, waardoor het bewustzijn als het ware in tweeën wordt gesplitst. Men zou dit een verticale splitsing kunnen noemen. Deze bewustzijn-splitsende functie wordt veelal naar voren gebracht als het essentiële mechanisme bij patiënten met een dissociatieve stoornis (Van der Kolk et al., 1991). Dissociatie wordt hierbij gezien als een automatisch optredend defensiemechanisme tegen overweldigende traumatische ervaringen (Nijenhuis et al., 1998). In een later stadium kan secundaire elaboratie optreden (Nijenhuis, 1994), waarbij de getraumatiseerde persoon zich bijvoorbeeld voorstelt dat hij iemand anders is.

Deze verticale in plaats van horizontale splitsing van het bewustzijn, waardoor zelfs onderscheiden identiteiten of persoonlijkheidstoestanden kunnen ontstaan, ieder met hun eigen expliciet autobiografische herinneringen, is vooralsnog moeilijk te verklaren. In een bepaald opzicht lijkt deze verticale splitsing op wat van herinneringen aan traumatische gebeurtenissen op grond van experimenteel onderzoek verondersteld

wordt: er bestaat wel degelijk een expliciete herinnering aan. Uiteraard niet in overeenstemming met voorspellingen vanuit het lab is het bestaan van een amnestische barrière, die deze expliciete herinneringen ontoegankelijk maakt. Een interessante poging om deze barrière te verklaren is die van Elzinga et al. (1997). Op grond van de constructie-hypothese over de werking van het geheugen (Mandler, 1985) en de resultaten van eigen onderzoek bij 'normalen' en patiënten met een dissociatieve stoornis werd verondersteld, dat dissociatieve patiënten in de loop der jaren getraind zijn in het ontwikkelen van volledig gedissocieerde systemen van geheugenconstructies. Dissociatieve patiënten worden regelmatig geconfronteerd met pijnlijke negatieve ervaringen en als reactie hierop construeren ze afzonderlijke bewuste ervaringen. Omdat ze zo geïnvolveerd zijn in deze constructies is er geen ruimte meer over voor het reconstrueren van pijnlijke herinneringen zodat een ogenschijnlijke amnesie voor deze ervaringen optreedt. Mogelijk worden ze in de loop van de tijd hierin zo bedreven, dat deze cognitieve vaardigheid om de pijn van het herinneren passief te vermijden steeds meer automatisch of 'onbewust' wordt. Dit proces lijkt overeen te komen met wat hierboven secundaire elaboratie werd genoemd.

Deze hypothese strookt trouwens goed met de literatuur over misinformatie, waaruit blijkt dat het mogelijk is om experimentele herinneringen aan niet plaatsgevonden gebeurtenissen in te voegen of althans te doen laten rapporteren (bijvoorbeeld de herinnering als kind zoek geraakt te zijn in een winkelcentrum) (Loftus et al., 1995; Hyman et al., 1995). Slechts bij ongeveer een kwart van de proefpersonen lukt het om experimenteel een onware herinnering aan te brengen. Een belangrijke vraag is dus welke kenmerken iemand vatbaar maken voor deze suggestieve beïnvloeding. Er zijn aanwijzingen dat hiervoor vatbare proefpersonen worden gekenmerkt door een hoger niveau van hypnotiseerbaarheid en imaginatievermogen. Wanneer aan proefpersonen wordt gevraagd zich een onware gebeurtenis in fantasie voor te stellen wordt het waarschijnlijk dat de voorgestelde gebeurtenis ten onrechte wordt verwerkt als een herinnering aan een feitelijk plaatsgevonden gebeurtenis (Hyman, 1996; Hyman et al., 1996). Verder lijkt de emotionele betekenis van de fictieve gebeurtenis van belang. Negatieve fictieve gebeurtenissen (bijvoorbeeld hechtingen die door de chirurg worden aangebracht) worden het minst succesvol gesuggereerd (Ceci et al., 1994).

Laboratoriumstudies laten zien dat bij een minderheid van de proefpersonen, die wordt gekenmerkt door een hoger niveau van hypnotiseerbaarheid en imaginatievermogen, met succes onware herinneringen aan emotioneel weinig belastende gebeurtenissen kunnen worden aangebracht of de rapportage daarvan kan worden bevorderd. Het valt te betwijfelen of de ecologische validiteit van deze studies toereikend is om te beweren, dat deze resultaten ook de iatrogenese van hervonden herinneringen aan seksueel of fysiek misbruik bij patiënten tijdens psychotherapie aannemelijk maakt. Wanneer we hier toch van uitgaan is het op zijn minst opvallend te noemen, dat deze gegevens bijna uitsluitend op slachtoffers van vermeend misbruik worden toegepast (Crombag et al., 1996) en bijvoorbeeld niet op het ontkennen van misbruik door daders of retractors (dat wil zeggen personen die achteraf verklaren dat hun herinneringen aan misbruik niet berusten op ware gebeurtenissen, maar op fantasie of suggestieve beïnvloeding). Met name de soms extreme bedreiging van slachtoffers van misbruik en de vaak aanhoudende beïnvloeding door daders, onder wie ook familieleden, met als doel te denken, althans te vertellen dat het misbruik niet plaatsvond, het slachtoffer niet gelooft zal worden of het misbruik de schuld van het slachtoffer zelf is, zijn te beschouwen als zeer krachtige vormen van 'suggestie' die onware herinneringen aan

het *niet* plaatsvinden van misbruik kunnen 'implementeren'. Volwassenen kunnen niet alleen ten onrechte geloven dat ze wel getraumatiseerd zijn (een vals positieve fout), maar ze kunnen ook ten onrechte geloven dat ze niet getraumatiseerd zijn (een vals negatieve fout) (Nash, 1994; Elzinga, Van Dyck & Spinhoven, 1996).

Bovendien is voorsnog onduidelijk of de misleidende informatie de oorspronkelijke herinnering als het ware overschrijft. Is er een feitelijke geheugenverandering of wordt gereageerd op 'demand characteristics' of 'misinformation acceptance' (dat wil zeggen het meer vertrouwen op de informatie van de onderzoeker dan op eigen herinneringen) (Ceci et al., 1993)? Het in het geheugen opnemen van onjuiste informatie veronderstelt het kunnen onderdrukken van juiste informatie (Butler et al., 1997). Zonder misinformatie zou iemand in staat zijn geweest een ware herinnering te rapporteren. Het misinformatie-effect kan de andere kant zijn van de dissociatie-medaille. Het bij patiënten met een dissociatieve stoornis optredende fantaseren en elaboreren van uitgewerkte systemen van geheugenconstructies zou een verticale splitsing van het expliciete geheugen mogelijk kunnen maken, waarbij nieuwe herinneringsconstructies parallel bestaan aan intacte traumatische herinneringen. Het implementeren van onware herinneringen bij daarvoor vatbare personen in het laboratorium heeft uiteraard niet de intensiteit, omvang en stabiliteit van dergelijke herinneringsconstructies bij getraumatiseerde of 'dissociatieve' patiënten, maar het hieraan ten grondslag liggende proces zou meer overeenkomsten dan verschillen met dit 'verticale' dissociatieproces kunnen vertonen.

5 Conclusies

- 1 Geheugenmechanismen zoals onderzocht in het laboratorium zijn slechts ten dele toepasbaar bij het verklaren van het vergeten en weer herinneren van traumatische gebeurtenissen. Laboratoriumonderzoek heeft voornamelijk betrekking op artificiële in plaats van levensechte gebeurtenissen, wordt meestal uitgevoerd bij gezonde vrijwilligers (veelal studenten) in plaats van bij patiënten en de opgeroepen stress is licht in vergelijking met de stress waaraan patiënten blootstaan.
- 2 Traumatische herinneringen en dissociatieve amnesie lijken in belangrijke opzichten te verschillen van normale autobiografische herinneringen en het proces van normaal vergeten. Onder invloed van extreme stress lijkt het normale functioneren van het expliciete geheugen ontregeld te raken, waar het impliciete geheugen doorgaans intact blijft. Dit proces is te beschrijven als een vorm van dissociatie, waarvan de cognitieve en neuro-psychologische achtergronden zich enigszins beginnen af te tekenen. Stress lijkt het functioneren van de hippocampus en de integratieve frontale functies te ontregelen. Verder lijkt het zinnig om uit te gaan van actieve inhiberende controleprocessen in het proces van geheugenreconstructie.
- 3 Dissociatie waarbij de bewuste ervaring verticaal wordt gesplitst in afzonderlijke expliciete geheugensystemen zou te maken kunnen hebben met een vorm van actieve geheugenconstructie bij met name patiënten met dissociatieve stoornissen. Dit proces zou een interessante verwantschap kunnen vertonen met het misinformatie-effect, waarbij bij daarvoor ontvankelijke personen onjuiste herinneringen aan niet plaatsgevonden gebeurtenissen kunnen worden aangebracht en juiste herinneringen worden onderdrukt.

In ieder geval heeft het tot nu toe verrichte experimentele en klinische geheugenonderzoek één ding duidelijk gemaakt. Ruimtelijke codeer-, opslag- en ophaalmetaforen voor het geheugen zijn ontoereikend. Vroeger werd vaak het beeld van een bibliotheek gebruikt: boeken worden aangeschaft (codering), de boeken worden opgeborgen op planken (opslaan), de boeken vallen gaandeweg van ouderdom uit elkaar en worden moeilijker leesbaar (decay) en de boeken zijn moeilijk te vinden wanneer ze op een verkeerde plek zijn opgeborgen (het belang van ophaal-aanwijzingen). Het is zelfs mogelijk om je een bibliothecaris voor te stellen, die van mening is dat sommige boeken te belastend zijn voor een gebruiker en de boeken verbergt zonder hun referenties in de index op te nemen. De essentiële tekortkoming van deze metafoor is dat de suggestie wordt gewekt dat het geheugen reproductief van aard is: het staat zwart op wit (Roediger et al., 1997). Het ophalen van informatie is juist een reconstructief proces dat eerder te vergelijken valt met de reconstructie van een dinosaurus door een paleontoloog met behulp van een aantal botten (Schacter, 1996). Ook traumatische herinneringen zullen reconstructieve elementen omvatten. Het is duidelijk dat de bibliotheekmetafoor volkomen ontoereikend is en ten onrechte suggereert dat herinneringen aan traumatische gebeurtenissen onder handbereik liggen of daarentegen onbereikbaar verborgen in een donker en stoffig gedeelte van de bibliotheek. In deze metafoor is geen plaats voor gefragmenteerde hoofdstukken, die verwijzen naar wellicht nooit geheel te schrijven boeken en zeker niet voor het in de bibliotheek verschijnen van boeken, die nooit onderdeel van de collectie hebben uitgemaakt of slechts ten dele zijn gebaseerd op hierin weggezette literatuur.

Abstract

In the debate on memories of traumatic experiences traumatic memories and dissociative amnesia are central topics. These phenomena are frequently described as dissociative memory problems. The first aim of this article is to assess to what extent memory mechanisms as identified in experimental research are adequate in explaining memories of traumatic experiences. It will be argued that the available laboratory studies do not adequately explain dissociative memory problems. Subsequently, some neuro-psychological and cognitive-psychological models of dissociative memory problems are discussed. Finally, it is concluded that further joint research efforts of experimental memory researchers and clinicians are possible and desirable in order to address this issue.

Referenties

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, R.C., & Pitcher, J.W. (1978). Recall of previously unrecalable information following a shift in perspective. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 1-12.
- Bechara, A., Tranel, D., Damasio, H., Adolphs, R., Rockland, C., & Damasio, A.R. (1995). Double dissociation of conditioning and declarative knowledge relative to the amygdala and hippocampus in humans. *Science*, 269, 1115-1118.
- Beck, A.T., Emery, G., & Greenberg, R.L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: a cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beitchman, J.H., Zucker, K.J., DaCosta, G.A., et al. (1992). A review of the long-term effects of child sexual abuse. *Child Abuse and Neglect*, 16, 101-118.

- Bjork, R.A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roediger & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory and consciousness: essays in honour of Endel Tulving*. (pp. 309-330). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bower, G. (1990). Awareness, the unconscious, and repression: an experimental psychologist's perspective. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: implications for personality theory, psychopathology and health* (pp. 209-231). Chicago: University of Chicago Press.
- Bowers, K.S., & Farvolden, P. (1996). Revisiting a century-old Freudian slip- from suggestion disavowed to the Truth repressed. *Psychological Bulletin*, *19*, 355-380.
- Bremner, J.D., Krystal, J.H., Charney, D.S., & Southwick, S.M. (1996). Neural mechanisms in dissociative amnesia for childhood abuse: relevance to the current controversy surrounding the "false memory syndrome". *American Journal of Psychiatry*, *153* (Supplement), 71-82.
- Bremner, J.D., Randall, P., Scott, T.M., Bronen, R.A., Seibyl, J.P., Southwick, S.M., Delaney, R.C., McCarthy, G., Charney, D.S., & Innis, R.B. (1995). MRI-based measurement of hippocampal volume in patients with combat-related posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry*, *152*, 973-981.
- Bremner, J.D., Randall, P., Vermetten, E., Staib, L., Bronen, R.A., Mazure, C., Capelli, S., McCarthy, G., Innis, R.B., & Charney, D.S. (1997). Magnetic resonance imaging-based measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder related to childhood physical and sexual abuse – a preliminary report. *Biological Psychiatry*, *41*, 23-32.
- Briere, J., & Conte, J. (1993). Self-reported amnesia for abuse in adults molested as children. *Journal of Traumatic Stress*, *6*, 21-31.
- Brown, D. (1995). Pseudomemories: the standard of science and the standard of care in trauma treatment. *American Journal of Clinical Hypnosis*, *37*, 1-24.
- Brown, D., Schefflin, A.W., & Hammond, D.C. (1998). *Memory, trauma, treatment, and the law*. New York: Norton.
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, *5*, 73-99.
- Burgess, A.W., Hartman, C.R., & Baker, T. (1995). Memory representations of childhood sexual abuse. *Journal of Psychosocial Nursing*, *33*, 9-16.
- Butler, L.D., & Spiegel, D. (1997). Trauma and memory. In L. J. Dickstein, M. B. Riba, & J. M. Oldham (Eds.), *Review of Psychiatry*. (pp. II-13-II-54) Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Ceci, S.J., & Bruck, M. (1993). Suggestibility of the child witness: a historical review and synthesis. *Psychological Bulletin*, *113*, 403-439.
- Ceci, S.J., Loftus, E.F., Leichtman, M.D., & Bruck, M. (1994). The possible role of source misattributions in the creation of false beliefs among preschoolers. Special Issue: Hypnosis and delayed recall: I. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, *42* (4), 304-320.
- Chemtob, C., Roitblat, H.L., Hamada, R.S., Carlson, J.G., & Twentyman, C.T. (1988). A cognitive action theory of posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *2*, 253-275.
- Christianson, S.-A. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: a critical review. *Psychological Bulletin*, *112*, 284-309.
- Christianson, S.-A., & Engelberg, E. (1997). Remembering and forgetting traumatic experiences: a matter of survival. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 230-250). Oxford: Oxford University Press.
- Cloitre, M., Cancienne, J., Brodsky, B., Dulit, R., & Perry, S.W. (1996). Memory performance among women with parental abuse histories: enhanced directed forgetting or directed remembering? *Journal of Abnormal Psychology*, *105*, 204-211.
- Conway, M.A. (1997a). Introduction: what are memories? In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 1-22). Oxford: Oxford University Press.
- Conway, M.A. (1997b). Past and present: recovered memories and false memories. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 150-191). Oxford: Oxford University Press.
- Conway, M.A., & Rubin, D.C. (1997c). The structure of autobiographical memory. In A. F. Collins, S. E. Gathercole, M. A. Conway, & P. E. Morris (Eds.), *Theories of memory*. (pp. 103-137). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Courtois, C.A. (1997). Delayed memories of child sexual abuse: critique of the controversy and clinical guidelines. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 206-229). Oxford: Oxford University Press.
- Crombag, H.F.M., & Merckelbach, H.L.G.J. (1996). *Hervonden herinneringen en andere misverstanden*. Amsterdam: Contact.

- Dalenberg, C.J. (1996). Accuracy, timing and circumstances of disclosure in therapy of recovered and continuous memories of abuse. *Journal of Psychiatry and Law*, 24, 229-275.
- De Bellis, M.D., Chrousos, G.P., Dorn, L.D., Burke, L., Helmers, K., Kling, M.A., Trickett, P.K., & Putnam, F.W. (1994). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation in sexually abused girls. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 78, 249-255.
- Dywan, J. (1995). The illusion of familiarity: an alternative to the report-criterion account of hypnotic recall. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 53, 194-211.
- Ellenberger, H.F. (1970). *The discovery of the unconscious: the history and evolution of dynamic psychiatry*. New York: Basic Books.
- Elzinga, B., Beurs, E. de, Sergeant, J., Van Dyck, R., & Phaf, R.H. (1997). Dissociative style and directed forgetting. *Cognition and Emotion*, in druk.
- Elzinga, B.M., Van Dyck, R., & Spinhoven, Ph. (1998). Three controversies about dissociative identity disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 5, 13-23.
- Erdelyi, M.H. (1985). *Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology*. New York: W.H. Freeman.
- Fivush, R., Pipe, M.-E., Murachver, T., & Reese, E. (1997). Events spoken and unspoken: implications of language and memory development for the recovered memory debate. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 34-62). Oxford: Oxford University Press.
- Foa, E.B., Steketee, G., & Olasov Rothbaum, B. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155-176.
- Gurvits, T.V., Shenton, M.E., Hokama, H., Ohta, H., Lasko, N.B., Gilbertson, M.W., Orr, S.P., Kikinis, R., Jolesz, F.A., McCarley, R.W., & Pitman, R.K. (1996). Magnetic resonance imaging study of hippocampal volume in chronic, combat-related posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 40, 1091-1099.
- Hart, O. van der (1994). Totale amnesie voor traumatische herinneringen: Een reactie op Merkelbach en Wessel. *De Psycholoog*, 29, 240-245.
- Hart, O. van der, Boon, S., Friedman, B., & Mierop, V. (1992). De reactivering van traumatische herinneringen. *Directieve therapie*, 12, 12-55.
- Hart, O. van der, Brown, P., & Kolk, B.A. van der (1989). Pierre Janet's treatment of post-traumatic stress. *Journal of Traumatic Stress*, 2, 379-395.
- Hart, O. van der, & Nijenhuis, E.R.S. (1996). Dissociatieve amnesie voor traumatische ervaringen. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid*, 51, 728-745.
- Hart, O. van der, & Velde, W. op den (1991). Traumatische herinneringen. In O. van der Hart (Ed.), *Trauma, dissociatie en hypnose*. (pp. 71-91). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Herman, J.L., & Harvey, M.R. (1997). Adult memories of childhood trauma: a naturalistic study. *Journal of Traumatic Stress*, 10, 557-573.
- Hilgard, E.R. (1994). Neodissociation theory. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (Eds.), *Dissociation. Clinical and theoretical perspectives*. (pp. 32-51). New York: Guilford.
- Horowitz, M.J. (1986). *Stress response syndromes*. (2nd ed.). New York: Jason Aronson.
- Hyman, I.E., Husband, T.H., & Billings, F.J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 181-197.
- Hyman, I.E., & Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory and Language*, 35, 101-117.
- Janet, P. (1907). *The major symptoms of hysteria*. London: MacMillan.
- Janet, P. (1928). *L'évolution de la mémoire et de la notion du temps*. Paris: Chahine.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: towards a new psychology of trauma*. New York: Free Press.
- Johnson, M.K., Raye, C.L., Wang, A.Y., & Taylor, T.H. (1979). Fact and fantasy: the roles of accuracy and variability in confusing imaginations with perceptual experiences. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 229-240.
- Keane, T.M., Zimering, R.T., & Caddell, R.T. (1985). A behavioral formulation of PTSD in Vietnam veterans. *Behavior Therapist*, 8, 9-12.
- Keenan, P.A., Jacobson, M.W., Soleymani, R.M., & Newcomer, J.W. (1995). Commonly used therapeutic doses of glucocorticoids impair explicit memory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 176, 400-402.
- Kihlstrom, J.F. (1997). Suffering from reminiscences: exhumed memory, implicit memory, and the return of the repressed. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories* (pp. 100-117). Oxford: Oxford University Press.

- Kihlstrom, J.F., & Hoyt, I.P. (1990). Repression, dissociation, and hypnosis. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: implications for personality theory, psychopathology, and health*. (pp. 181-208). Chicago: University of Chicago Press.
- Kihlstrom, J.F., & Schacter, D.L. (1995). Functional disorders of autobiographical memory. In A. Baddeley, F. Watts, & B. Wilson (Eds.), *Handbook of memory disorders* (pp. 337-364). London: Wiley.
- Kolk, B.A. van der, & Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 505-525.
- Kolk, B.A. van der, & Hart, O. van der (1991). The intrusive past: the flexibility of memory and the engraving of trauma. *American Imago*, 48, 425-454.
- Koustaal, W., & Schacter, D.L. (1997). Intentional forgetting and voluntary thought suppression: two potential methods for coping with childhood trauma. In D. Spiegel (Ed.), *Repressed memories*. (pp. II-79-II-122 Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Kuehn, L.L. (1974). Looking down a gun barrel: person perception and violent crime. *Perceptual and Motor Skills*, 39, 1159-1164.
- Kuyken, W., & Brewin, C.R. (1995). Autobiographical memory functioning in depression and reports of early abuse. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 585-591.
- Lang, P.J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.
- Lang, P.J. (1994). The motivational organization of emotions: affect-reflex connections. In S. Van Goozen, N. E. Van de Poll, & J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: essays on emotion theory*. (pp. 61-93). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain. The mysterious underpinnings of emotional life*. New York: Simon and Schuster.
- LeDoux, J.E. (1994). Emotion, memory and the brain. *Scientific American*, 270, 32-39.
- Loftus, E.F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48 (5), 518-537.
- Loftus, E.F., & Ketcham, K. (1994). *The myth of repressed memory: false memories and allegations of sexual abuse*. New York: St Martin's Press.
- Loftus, E.F., & Pickrell, J.E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25, 720-725.
- Lyon, L.S. (1985). Facilitating telephone number recall in a case of psychogenic amnesia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 16, 147-149.
- Mandler, G. (1985). *Cognitive psychology: an essay in cognitive science*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Markowitsch, H.J. (1996). Retrograde amnesia: similarities between organic and psychogenic forms. *Neurology, Psychiatry, and Brain Research*, 4, 1-8.
- Markowitsch, H.J., Calabrese, P., Fink, G.R., Durwen, H.F., Kessler, J., Harting, C., König, M., Mirzaian, E.B., Heiss, W.-D., Heuser, L., & Gehlen, W. (1997a). Impaired episodic memory retrieval in a case of probable psychogenic amnesia. *Psychiatric Research: Neuroimaging Section*, 74, 119-126.
- Markowitsch, H.J., Fink, G.R., Thone, A., Kessler, J., & Heiss, W.-D. (1997b). A PET-scan study of persistent psychogenic amnesia covering the whole life span. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2, 135-158.
- McCann, I.L., Sakheim, D.K., & Abrahamson, D.J. (1988). Trauma and victimization: a model of psychological adaptation. *The Counseling Psychologist*, 16, 531-594.
- Merckelbach, H. (1995). *Autobiografie en psychopathologie*. De Psycholoog, 30, 266-270.
- Nash, M.R. (1994). Memory distortion and sexual trauma: The problem of false negatives and false positives. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 346-362.
- Neisser, U. (1982). John Dean's memory: a case study. In U. Neisser (Ed.), *Memory observed: remembering in natural contexts*. (pp. 139-159). San Francisco: Freeman.
- Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4, 1-8.
- Nijenhuis, E.R.S. (1994). *Dissociatieve stoornissen en psychotrauma*. Houten: Bohn, Stafleu, Van Loghum.
- Nijenhuis, E.R.S., Spinhoven, Ph., Vanderlinden, J., Dyck, R. van, & Hart, O. van der (1998). Somatoform dissociative reactions as related to animal defensive reactions, to predatory threat and injury. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 63-73.
- Ofshe, R., & Watters, E. (1994). *Making monsters: false memories, psychotherapy, and sexual hysteria*. New York: Scribner's.
- Parks, E.D., & Balon, R. (1995). Autobiographical memory for childhood events: patterns of recall in psychiatric patients with a history of alleged trauma. *Psychiatry*, 58, 199-208.

- Roediger, H.L., McDermott, K.B., & Goff, L.M. (1997). Recovery of true and false memories: paradoxical effects of repeated testing. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 118-149). Oxford: Oxford University Press.
- Sapolsky, R.M., Uno, H., Rebert, C.S., & Finch, C.E. (1990). Hippocampal damage associated with prolonged glucocorticoid exposure in primates. *Journal of Neuroscience*, *10*, 2897-2902.
- Schacter, D.L. (1995). Memory wars. *Scientific American*, *272*, 135-139.
- Schacter, D.L. (1996). *Searching for memory: the brain, the mind and the past*. New York: Basic Books.
- Schacter, D.L. (1997). The recovered memories debate. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered memories and false memories*. (pp. 63-99). Oxford: Oxford University Press.
- Schacter, D.L., Chiu, C.-Y.P., & Ochsner, K.N. (1993). Implicit memory: a selective review. *Annual Review of Neuroscience*, *16*, 159-182.
- Schefflin, A.W., & Brown, D. (1996). Repressed memory or dissociative amnesia: what the science says. *Journal of Psychiatry and Law*, *24*, 143-188.
- Schooler, J.W., Bendixen, M., & Ambadar, Z. (1997). Taking the middle line: can we accommodate both fabricated and recovered memories of sexual abuse. In M. A. Conway (Ed.), *Recovered and false memories*. (pp. 251-292). Oxford: Oxford University Press.
- Squire, L.R. (1992). Memory and the hippocampus: a synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. *Psychological Review*, *99*, 195-231.
- Stein, M.B., Koverola, C., Hanna, C., Torchia, M.G., & McClarty, B. (1997). Hippocampal volume in women victimized by childhood sexual abuse. *Psychological Medicine*, *27*, 951-959.
- Terr, L. (1988). What happens to early memories of trauma? A study of twenty children under age five at the time of documented traumatic events. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *27*, 96-104
- Terr, L. (1994). *Unchained memories*. New York: Basic Books.
- Tobias, B.A., Kihlstrom, J.F., & Schacter, D.L. (1997). Emotion and implicit memory. In S.-A. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: research and theory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tromp, S., Koss, M.P., Figueredo, A.J., & et.al. (1995). Are rape memories different? A comparison of rape, other unpleasant and pleasant memories among employed women. *Journal of Traumatic Stress*, *8*, 607-627.
- Tulving, E., & Thomson, D.M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, *80*, 352-373.
- Van Oyen Witvliet, C. (1997). Traumatic intrusive imagery as an emotional memory phenomenon: a review of research and explanatory information processing theories. *Clinical Psychology Review*, *17*, 509-536.
- Wagenaar, W.A. (1986). My memory: a study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, *18*, 225-252.
- Wagenaar, W.A., & Crombag, H.F.M. (1995). Verdrongen herinneringen. *Nederlands Tijdschrift voor de Geneeskunde*, *139*, 1275-1279.
- Wessel, I. (1997). *Attentional narrowing as a model for partial amnesia*. Maastricht: Doctoral thesis University of Maastricht.
- Wessel, I., & Merckelbach, H. (1994). Characteristics of traumatic memories in normal subjects. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, *22*, 315-324.
- Wheeler, M.A., Stuss, D.T., & Tulving, E. (1997). Toward a theory of episodic memory: the frontal lobes and autonoetic consciousness. *Psychological Bulletin*, *121*, 331-354.
- Widom, C.S., & Morris, S. (1997). Accuracy of adult recollections of childhood victimizations: Part 2. Childhood sexual abuse. *Psychological Assessment*, *9*, 34-46.
- Widom, C.S., & Shepard, R.L. (1996). Accuracy of adult recollections of childhood victimization: Part 1. Childhood physical abuse. *Psychological Assessment*, *8*, 412-421.
- Williams, J.M.G. (1994). Interacting cognitive subsystems and unvoiced murmurs. *Cognition and Emotion*, *8*, 571-579.
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders*. (2nd ed.). John Wiley & Sons: Chicester.
- Williams, L.M. (1994). Recall of childhood trauma: a prospective study of women's memories of child sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *62*, 1167-1176.
- Williams, L.M. (1995). Recovered memories of abuse in women with documented child sexual victimization histories. *Journal of Traumatic Stress*, *8*, 649-673.