

# Autobiographical memory retrieval : overgeneral memory and intrusions

Citation for published version (APA):

Hauer, B. J. A. (2008). *Autobiographical memory retrieval : overgeneral memory and intrusions*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20080222bh>

## Document status and date:

Published: 01/01/2008

## DOI:

[10.26481/dis.20080222bh](https://doi.org/10.26481/dis.20080222bh)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Samenvatting

9

Stelt u zich het volgende voor: *Je denkt terug aan die ene dag in Venetië een aantal jaren geleden. Je was 's ochtends vroeg op het San Marco plein aan het wandelen. Het plein was helemaal bedekt met duiven en verder was er niemand, behalve jij. Je ruikt de geur weer van de verse Italiaanse espresso en je voelt je wederom helemaal gelukkig, net zoals die ochtend. Het was een mooi moment.*

Dit is een voorbeeld van een autobiografische herinnering. Het autobiografische geheugen is een onderdeel van het episodische geheugen (Tulving, 2002). Met behulp van het episodische geheugen kunnen wij gebeurtenissen uit het verleden overdenken. We kunnen hierdoor ook mentaal door de tijd reizen en een gebeurtenis uit het verleden herbeleven. Het ophalen van een autobiografische herinnering is daarom meer dan alleen een objectieve beschrijving van feiten (zoals een semantische herinnering, 'Wanneer ben je jarig?' en 'Waar woon je?'). Wanneer je een autobiografische herinnering ophaalt, dan weet je dat het gaat om een persoonlijke gebeurtenis uit je verleden die onder meer bestaat uit je eigen interpretatie, emoties, gedachten, maar ook uit beelden, geluiden of geuren (perceptuele of sensorische details). Alles samen genomen, episodische en zelfrelevante informatie zijn belangrijke onderdelen van een autobiografische herinnering.

Doorgaans zijn er twee manieren waarop we herinneringen ophalen. De eerste is dat je bewust en actief op zoek gaat naar een bepaalde herinnering, bijvoorbeeld je mooiste vakantie herinnering. Deze manier van ophalen heet *generative retrieval*. Maar soms komt er ineens een herinnering in je op zonder dat je moeite hebt gedaan om deze te herinneren. Dit is dan meestal naar aanleiding van een ophaalaanwijzing in de omgeving, bijvoorbeeld de geur van koffie, een persoon of een kleur. Deze vorm van ophalen wordt *direct retrieval* genoemd.

Er is veel onderzoek gedaan naar autobiografisch geheugen, bijvoorbeeld over het opslaan, ophalen en vergeten van persoonlijke gebeurtenissen (bv. Tulving, 2000). Maar ook over de functie van autobiografische herinneringen (bv. Pillemer, 1998; Rubin, 1996) en de relatie met (zelf)ontwikkeling (Conway et al., 2004; Nelson & Fivush, 2004). Het onderzoek dat is beschreven in dit proefschrift is ingebed in het *Self Memory System* over autobiografisch

geheugen (Conway et al., 2004). Dit model verklaart autobiografisch geheugen in relatie tot het zelfconcept en de korte en lange termijn doelen van mensen. Het autobiografische geheugen is mede daarom een belangrijk aspect van het dagelijks functioneren van mensen (Conway et al., 2004). Het helpt ons bijvoorbeeld om nieuwe ervaringen betekenis te geven, om plannen te maken voor de toekomst, en het draagt bij tot onze identiteit en zelfbewustzijn (Conway et al., 2004).

Uit het voorgaande zal het voorstelbaar zijn dat een verstoord autobiografisch geheugen een belangrijke rol kan spelen binnen de psychopathologie. Onderzoek heeft inderdaad aangetoond dat vooral emotionele stoornissen, met name depressie en posttraumatische stress, worden gekenmerkt door systematisch vervormde ophaalpatronen van autobiografische herinneringen (bv. Conway et al., 2004). Zo rapporteren mensen met een depressie en/of een traumatisch verleden veelvuldig specifieke intrusieve en herbelevingen van de traumatische gebeurtenis. Kortweg ook wel intrusies genoemd. Intrusies zijn onvrijwillig en komen voortdurend op in het bewustzijn. Ze geven een gevoel alsof de ingrijpende ervaring weer gebeurt en zijn daarom meestal zeer verontrustend.

Tegelijkertijd zijn dezelfde mensen geneigd om overwegend overalgemene autobiografische herinneringen op te halen, wanneer ze zich doelbewust een persoonlijke gebeurtenis willen herinneren. In tegenstelling tot de specifieke autobiografische herinnering die hierboven cursief staat beschreven, is een overalgemene herinnering meestal een categorie aan persoonlijke gebeurtenissen, zoals 'Telkens als ik op vakantie ga', of een herinnering aan een periode, 'Die vakantie in Italië in de zomer van 2000'. Mensen die geneigd zijn om voornamelijk dit soort overalgemene autobiografische herinneringen op te halen, hebben meer moeite met het oplossen van sociale problemen, blijken gevoeliger om depressieve en posttraumatische stress klachten te ontwikkelen en knappen minder snel op uit therapie (bv. Williams et al., 2007). De samenhang tussen een overalgemeen autobiografisch geheugen en intrusieve herinneringen is inderdaad gevonden in diverse groepen, bijvoorbeeld slachtoffers van brandwonden (Stokes et al., 2004), aanranding (Schönfeld et al., 2007), oorlogstrauma (Wessel et al., 2002), of mensen met depressie (bv. Hermans et al., 2004).

In dit ophaalpatroon van autobiografische herinneringen lijkt echter een tegenstelling aanwezig. Enerzijds hebben mensen met depressieve en posttraumatische stress klachten last van zeer specifieke traumagerelateerde intrusies die steeds in het bewustzijn opkomen. Maar anderzijds hebben ze moeite om doelbewust specifieke autobiografische herinneringen op te halen. Hoe kan deze ogenschijnlijke tegenstelling worden verklaard? Deze vraag staat centraal in dit proefschrift. In de empirische hoofdstukken wordt ingegaan op een aantal mogelijke verklaringen. Hieronder volgt een beknopt overzicht.

Tot nu toe is in het onderzoek naar overalgemeen geheugen veel aandacht besteed aan de relatie met traumatische ervaringen. Een dominante theorie in dit veld is de *functional avoidance* hypothese (Williams et al., 2007) die aangeeft dat overalgemene autobiografische herinneringen ontstaan als een soort defensiemechanisme tegen negatieve gevoelens. Het ophalen van specifieke herinneringen haalt te veel negatieve (traumatische) onderwerpen naar boven. Daarom wordt het zoekproces naar specifieke herinneringen iedere keer vervroegd afgebroken en worden alleen maar overalgemene herinneringen gerapporteerd. Vanwege de emotionele winst die dit oplevert, houdt dit proces zichzelf in stand. Mogelijk is deze passieve vermindering van negatieve onderwerpen niet altijd succesvol, waardoor intrusies toch de kans krijgen om in het bewustzijn te komen. Je kunt dit vergelijken met bepaalde gedachten die je actief probeert te vermijden. Dit heeft vaak de averechtse uitwerking dat je die gedachte juist voortdurend in je hoofd hebt. Het ophalen van overalgemene herinneringen is in deze situatie dus meer een *disfunctioneel* defensie mechanisme.

De link tussen intrusies en overalgemeen geheugen zou ook kunnen worden verklaard door een verminderde capaciteit (*reduced cognitive capacity*) om cognitieve taken uit te voeren (Dalgleish et al., 2007; Williams et al., 2007). Het ophalen van herinneringen is een cognitieve taak en kost energie. Juist die energie is beperkt bij mensen met depressieve en posttraumatische stress klachten. Door de verminderde cognitieve capaciteit wordt het zoekproces naar specifieke autobiografische herinneringen vervroegd afgebroken omdat er geen energie meer is om verder te zoeken. Het gevolg is dat overalgemene autobiografische herinneringen worden opgehaald. Tegelijkertijd zorgt een

verminderde cognitieve capaciteit er ook voor dat ongewenste of irrelevante informatie, zoals intrusieve herinneringen, minder goed kan worden genegeerd.

Een geheel andere mogelijke verklaring voor de samenhang tussen overalgemeen geheugen en intrusieve herinneringen komt uit de *retrieval-induced forgetting* – vergeten door te herinneren – literatuur (Anderson, 2003). Meerdere onderzoeken hebben aangetoond dat het herinneren van bepaalde informatie het vergeten van andere informatie tot gevolg heeft. Het idee hier is dat voortdurende intrusieve herinneringen het ophalen van andere autobiografische herinneringen bemoeilijkt, wat uiteindelijk zou kunnen resulteren in een overalgemeen autobiografisch geheugen (Wessel et al., 2002). In deze verklaring gebruiken intrusies niet alleen de beperkte cognitieve capaciteit (zoals in de verklaring hierboven), maar dragen ze ook bij tot een verminderde beschikbaarheid van andere autobiografische herinneringen. Dit betekent dat deze herinneringen steeds moeilijker op te halen zijn, onafhankelijk van welke ophaalaanwijzing wordt gebruikt.

Een laatste hypothese om de samenhang tussen intrusies en overalgemeen geheugen te verklaren is dat ze beide afhankelijk zijn van verschillende ophaalprocessen. Intrusies worden spontaan opgehaald via een *direct retrieval* proces en het doelbewust ophalen van autobiografische herinneringen verloopt via een *generative retrieval* proces. Het idee is dat overalgemene herinneringen ontstaan omdat het *generative retrieval* proces is verstoord, terwijl het *direct retrieval* proces nog gewoon intact is. Daardoor blijven intrusies de vrije hand houden om voortdurend in het bewustzijn op te komen.

#### *Overzicht van empirische bevindingen*

Eerder onderzoek bij mensen met een depressie en/of een traumatisch verleden heeft aangetoond dat er een relatie is tussen overalgemeen geheugen enerzijds en intrusies en vermijdingssymptomen anderzijds (bv. Kuyken & Brewin, 1995; Schönfeld & Ehlers, 2006). Ander onderzoek suggereert dat intrusies (bv., Berntsen, 2001), de neiging om ongewenste herinneringen te vermijden (Wenzlaff & Wegner, 1996), en het relatieve onvermogen om specifieke herinneringen op te halen (Merckelbach, Muris, & Horselenberg, 1996) ook in non-klinische groepen voorkomt. De studie in Hoofdstuk 2 onderzocht daarom of de samenhang van overalgemeen autobiografisch

geheugen met intrusies en vermijdingssymptomen gerepliceerd kon worden in een groep van studenten. We vonden geen significante correlatie tussen overalgemeen geheugen en zelfgerapporteerde intrusies. Maar de resultaten lieten wel een positieve associatie zien tussen vermijdingssymptomen en overalgemene herinneringen die werden gerapporteerd naar aanleiding van negatieve steekwoorden op de autobiografische geheugentest (Williams & Broadbent, 1986). Deze associatie bleef significant nadat we hadden gecontroleerd voor depressieve symptomen en de recentheid van de ingrijpende gebeurtenissen die door de proefpersonen werden beschreven. Deze bevindingen repliceren dus de eerder gevonden individuele verschillen op de autobiografische geheugentest in een groep van studenten.

De twee studies die worden beschreven in Hoofdstuk 3 onderzochten of het *retrieval-induced forgetting* (vergeten door te herinneren) effect ook bij autobiografische herinneringen voorkomt. Meestal wordt overalgemeen geheugen gemeten met de autobiografische geheugentest die doorgaans bestaat uit een brede reeks van ophaalaanwijzingen (hier: steekwoorden). In tegenstelling tot de autobiografische geheugentest, gebruikt het *retrieval practice* paradigma (ophaal-oefen paradigma) juist een kleine categorie aan ophaalaanwijzingen (bv. Anderson, Bjork, & Bjork, 1994; Barnier, Hung, & Conway, 2004). In de eerste studie werd het *retrieval practice* paradigma toegepast op meer brede categorieën van positieve en negatieve autobiografische herinneringen. De resultaten lieten inderdaad het *retrieval-induced forgetting* effect zien, net als de eerdere resultaten van Barnier et al. (2004). Maar omdat het effect vrij klein was hebben we een tweede studie gedaan met alleen negatieve autobiografische herinneringen. De data lieten dit keer een groter *retrieval-induced forgetting* effect zien. De bevindingen toonden verder aan dat het effect hoogstwaarschijnlijk door een non-inhibitioir mechanisme is veroorzaakt omdat sommige van de geoefende herinneringen in de verkeerde categorie waren gerapporteerd (in plaats van helemaal niet gerapporteerd). Dit suggereert dat de herinneringen niet minder beschikbaar zijn geworden (bv. Anderson, 2003), maar in een verkeerde context zijn gerapporteerd.

De drie studies die worden beschreven in Hoofdstuk 4 bestudeerden of *retrieval-induced forgetting* ook bij emotioneel negatieve foto's voorkomt. Deze

studies waren geïnspireerd door het aandachtsvernaauwingseffect (bv. Reisberg & Heuer, 2004) en het feit dat intrusies perceptuele en sensorische details bevatten (bv. Conway et al., 2004). We bestudeerden hier niet het effect van herhaald ophalen van complete herinneringen op het ophalen van andere complete herinneringen (zoals in Hoofdstuk 3). Bij deze studies waren we juist geïnteresseerd in het effect van het ophalen van bepaalde details van een herinnering op het ophalen van andere details van diezelfde herinnering. Alledrie de studies toonden echter geen bewijs voor de hypothese dat herhaald herinneren van centrale of perifere details van emotionele foto's het herinneren van ongeoefende perifere en centrale details van diezelfde foto zou verslechteren. Proefpersonen die de centrale details (studies 1 en 3) herhaald oefenden, maakten wel meer commissie fouten in de ongeoefende details tijdens de vrije ophaal fase. Dit betekent dat mensen die centrale details herhaald herinnerden, ook meer onjuiste details gingen noemen die ze niet hadden waargenomen. Zodoende toonden alledrie de studies geen bewijs voor een *retrieval-induced forgetting* verklaring in de context van het herinneren van negatieve emotionele foto's.

Hoofdstuk 5 beschrijft een studie waarin in een groep van niet-klinische studenten werd onderzocht of actieve gedachteonderdrukking (bv. Ehlers & Clark, 2000; Wenzlaff & Wegner, 2000) van iemands meest ingrijpende gebeurtenis meer intrusies over die gebeurtenis zou uitlokken, maar tegelijkertijd ook minder specifieke herinneringen op de autobiografische geheugentest. De negatieve conditie werd vergeleken met een conditie waarin een herinnering van een neutrale gebeurtenis werd onderdrukt. De resultaten toonden dat personen die meer intrusies over de gebeurtenis in kwestie rapporteerden ook minder specifieke herinneringen ophaalden. Dit effect was onafhankelijk van de instructie om de herinnering te onderdrukken en onafhankelijk van de valentie van gebeurtenis (negatief of neutraal). Verder was er een trend in de data dat die personen die de herinnering aan hun meest ingrijpende gebeurtenis onderdrukten, ook een minder negatieve stemming hadden dan personen die hun meest ingrijpende gebeurtenis niet onderdrukten (bv. Williams, Stiles, & Shapiro, 1999).

Hoofdstuk 6 beschrijft een experiment waarin werd onderzocht of overalgemeen geheugen en intrusies afhankelijk zijn van twee verschillende ophaal processen



(bv. Conway et al., 2004; Williams et al., 2007). De hypothese was dat het herinneren van intrusies gaat via directe associaties tussen ophaalaanwijzingen en specifieke herinneringen (*direct retrieval*), terwijl herinneringen die op de autobiografische geheugentest worden opgehaald juist het resultaat zijn van een iteratieve ophaalcyclus in een hiërarchisch systeem (*generative retrieval*). Om deze hypothese te onderzoeken, gebruikten we twee verschillende versies van de autobiografische geheugentest in een groep van mensen met en zonder een verleden van seksueel misbruik. De data ondersteunden onze hypothese dat seksueel misbruikte mensen meer overalgemene herinneringen zouden ophalen op de standaard autobiografische geheugentest (abstracte steekwoorden/ophaalaanwijzingen), maar dat dit verschil verdwenen zou zijn op de autobiografische geheugentest met directe (concrete) ophaalaanwijzingen. Dit effect was sterker voor seksueel misbruikte mensen met posttraumatische stress symptomen. Ook bleef het effect significant wanneer mensen met een depressieve stoornis (in het verleden) uit de analyses werden verwijderd. En wanneer alleen seksueel misbruikte mensen die extern bewijs voor hun misbruik hadden, werden geïnccludeerd.

Hoofdstuk 7 beschrijft een prospectieve studie waarin werd onderzocht of overalgemeen autobiografisch geheugen een voorspeller is voor het ontwikkelen van posttraumatisch stress en depressieve symptomen na het beleven van een ingrijpende levensgebeurtenis (bv. Harvey, Bryant, & Dang, 1998; Mackinger, Loschin, & Leibetseder, 2000; van Minnen, Wessel, Smeenk, & Verhaak, 2005). Om dit te onderzoeken werden vrouwen met zwangerschapcomplicaties twee keer getest: 1) direct na hun ziekenhuisopname en 2) zes weken na de bevalling. De data lieten zien dat vrouwen die op de autobiografische geheugentest minder specifieke herinneringen met een zwangerschapsgerelateerde inhoud (naar aanleiding van positieve steekwoorden) ophaalden, ook meer posttraumatische stress en depressieve symptomen rapporteerden zes weken na de bevalling. Dit effect bleef significant nadat de relevante variabelen werden gecovarieerd die zowel gerelateerd waren aan baseline autobiografische geheugen en follow-up posttraumatische stress en depressieve symptomen.

### *Conclusies*

De conclusies van het proefschrift worden beschreven en bediscussieerd in Hoofdstuk 8. Daarbij wordt aandacht besteed aan theoretische en methodologische aspecten, vervolgstappen voor nieuw onderzoek, en implicaties voor de klinische en forensische praktijk. De belangrijkste conclusies kunnen als volgt worden samengevat. De bevindingen uit de Hoofdstukken 3 en 4 geven geen ondersteuning voor een *retrieval-induced forgetting* verklaring voor de samenhang tussen intrusieve en overalgemene autobiografische herinneringen. Hoewel we in de studies in Hoofdstuk 3 vonden dat het ophalen van bepaalde autobiografische herinneringen het vergeten van andere herinneringen tot gevolg had, geven deze data samen met die uit Hoofdstuk 4 meer aanleiding tot andere onderzoekspaden.

De *functional avoidance* hypothese, daarentegen, kan de samenhang tussen intrusies en overalgemeen geheugen vrij aardig verklaren. Dit blijkt uit de data van de Hoofdstukken 2, 5, en 6. Maar de bevindingen van Hoofdstuk 5 en 6 tonen tegelijkertijd dat deze verklaring onvolkomen en onbevredigend is. Met name Hoofdstuk 6 laat zien dat getraumatiseerde mensen, zowel onvrijwillig als doelbewust, nog steeds verontrustende herinneringen aan hun trauma ophalen. Deze resultaten kunnen wel verklaard worden door *two retrieval routes* hypothese, waarbij overalgemeen autobiografisch geheugen ontstaat door verstoorde *generative retrieval*, terwijl intrusies worden opgehaald via een *direct retrieval* proces dat nog prima intact is. Tot slot blijkt uit hoofdstuk 7 dat vrouwen die minder specifieke positieve zwangerschapsherinneringen kunnen ophalen meer kans hebben om depressieve en posttraumatische stress klachten te ontwikkelen na de bevalling.