

# Attentional narrowing as a model for partial amnesia

## Citation for published version (APA):

Wessel, J. P. (1997). *Attentional narrowing as a model for partial amnesia*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Universiteit Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.19970613jw>

## Document status and date:

Published: 01/01/1997

## DOI:

[10.26481/dis.19970613jw](https://doi.org/10.26481/dis.19970613jw)

## 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

Het meemaken van een traumatische gebeurtenis kan een Posttraumatische Stress Stoornis (PTSS) tot gevolg hebben. Mensen die aan deze stoornis lijden worden frequent geplaagd door ongewenste gedachten aan en herbelevingen van hun trauma. Tegelijkertijd kan het zo zijn dat PTSS patiënten zich belangrijke delen van hun trauma niet weten te herinneren. Dit symptoom staat bekend als psychogene amnesie. In dit proefschrift staat de vraag centraal hoe dit fenomeen verklaard kan worden.

In hoofdstuk 1 wordt psychogene amnesie nader beschouwd. Kenmerkend voor het symptoom is dat het niet terug te voeren is op organische oorzaken (bijvoorbeeld hersenbeschadiging of alcoholmisbruik) of op normale vergeetachtigheid. Psychogene amnesie kan verschillende vormen aannemen. Zo is geheugenverlies voor alle gebeurtenissen uit het verleden de meest extreme vorm. Om het vergeten van delen van een traumatische gebeurtenis te onderscheiden van andere vormen van psychogene amnesie, wordt in dit proefschrift van partiële amnesie gesproken. De prevalentie en aard van partiële amnesie blijken niet goed onderzocht. Bovendien is het symptoom moeilijk te meten door vage begrippen als *belangrijke delen* en *abnormale vergeetachtigheid*. In klinische literatuur wordt echter aangenomen dat (partiële) amnesie voor een trauma vaak voorkomt en wordt een aantal verklaringen voor het fenomeen beschreven. Volgens deze verklaringen wordt amnesie bewerkstelligd door psychologische afweermechanismen als verdringing en dissociatie, die (delen van) traumatische herinneringen in een onbewuste vorm in het geheugen zouden opslaan. Verdringing en dissociatie zijn echter problematische begrippen. Ze zijn slecht gedefinieerd, hebben een geringe verklarende waarde en zijn niet rechtstreeks te meten.

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de literatuur met betrekking tot emotie en geheugen vanuit de niet-klinische hoek. Op het eerste gezicht is deze literatuur tegenstrijdig: er zijn aanwijzingen dat emotie, en in het bijzonder de fysiologische component van emotie (arousal), het geheugen zowel kan verbeteren als verslechteren. In tegenstelling tot de Yerkes-Dodson wet, biedt de zogenaamde aandachtsvernauwingshypothese aanknopingspunten voor een verklaring van deze tegenstrijdige bevindingen. Volgens deze hypothese zorgt de autonome arousal die onderdeel is van een emotionele reactie voor een vernauwing van de aandacht. De aandacht zou met name gericht worden op die informatie relevant is voor de emotionele gebeurtenis (centrale details), hetgeen ten koste gaat van de aandacht voor irrelevante informatie (perifere details). Bijgevolg zou het geheugen voor centrale informatie relatief goed zijn, en het geheugen voor perifere informatie relatief slecht. Deze aandachtsvernauwingshypothese zou een spaarzamere en beter te toetsen verklaring kunnen bieden voor geheugenfenomenen bij PTSS-patiënten dan verdringing en dissociatie. In hoofdstuk 3 wordt een aantal specifieke vragen en aandachtspunten

beschreven die van belang zijn voor het toetsen van dit aandachtsvernuwingsmodel.

Hoofdstuk 4 beschrijft een vijftal studies waarin de aandachtsvernuwingshypothese werd getoetst. In paragraaf 4.1 wordt een experiment beschreven waarin studenten dia's met een emotionele, een opvallende of een neutrale inhoud bekeken, terwijl hun huidgeleidingsreacties (als index voor autonome arousal) en oogbewegingen werden gemeten. De emotionele dia lokte een hogere arousal uit dan de opvallende en de neutrale dia. Vergeleken met de neutrale dia was het patroon van de oogbewegingen bij de emotionele dia in overeenstemming met het aandachtsvernuwingsmodel. Wat de oogbewegingen betreft was er echter geen verschil tussen de emotionele en de opvallende groep. Met betrekking tot het geheugen voor de centrale en perifere informatie in de dia's verschilden de drie groepen nauwelijks van elkaar. Om de reden te achterhalen voor het uitblijven van geheugeneffecten in dit experiment, werden twee vervolgentoetsen uitgevoerd. Deze staan beschreven in paragraaf 4.2. In het eerste experiment werd de methode van Christianson en Loftus (1991) op de voet gevolgd. De resultaten lieten zien dat de centrale informatie van de emotionele dia beter werd onthouden dan die van de opvallende en de neutrale dia. Er werd verondersteld dat het verschil in effecten op het geheugen tussen dit experiment en het eerdere experiment (4.1) zou kunnen liggen aan een verschil in aanbiedingstijden van de dia's. Daarom werden in een tweede experiment de aanbiedingstijden systematisch gevarieerd. Tegen de verwachting in hadden aanbiedingstijden weinig effect. Geconcludeerd werd dat een verschil in instructie verantwoordelijk was voor de tegenstrijdige resultaten.

In de experimenten beschreven in paragraaf 4.3 en 4.4 werd het geheugen van spinfobici en niet bange proefpersonen voor dreigende en niet dreigende informatie onderzocht. De resultaten van deze experimenten lieten zien dat spinfobici een beter geheugen hadden voor spin-gerelateerde informatie (4.4) en een slechter geheugen hadden voor niet-bedreigende informatie (4.3 en 4.4).

Paragraaf 4.5 tenslotte beschrijft een studie waarin studenten naar de karakteristieken van hun meest traumatische ervaring werd gevraagd. Studenten die relatief veel emotie hadden ervaren tijdens deze gebeurtenis rapporteerden meer centrale aspecten te hebben onthouden dan studenten die relatief weinig emotie hadden gevoeld.

Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de resultaten van de vijf studies. Geconcludeerd wordt dat de spinnenfobie methode het meest geschikt lijkt als model voor traumatisch geheugen om de volgende redenen. De resultaten van veldstudies kunnen vanwege hun retrospectieve karakter ten prooi vallen aan vertekeningen. Experimenten waarin studenten naar dia's kijken omzeilen dergelijke vertekeningen, maar de resultaten zijn moeilijk te generaliseren naar levensechte emotionele situaties. Pogingen om studenten door middel van een instructie meer betrokken te maken bij het aangeboden materiaal (4.1 en 4.2, experiment 2) lijken geen aangewezen methode omdat de aandachtsvernuwings-effecten op het geheugen door een dergelijke instructie worden overschaduwd. Het blootstellen van fobici aan hun gevreesde object brengt zowel betrokkenheid als een relatief hoog nivo van emotionaaliteit teweeg. Tevens bespreekt hoofdstuk 5 een aantal implicaties voor het toetsen van het aandachtsvernuwingsmodel. Ten eerste, omdat de samenhang tussen angstmaten en geheugen niet eenduidig werd gevonden, wordt gepleit voor het in kaart brengen van de specifieke fysiologische processen die het geheugen voor emotioneel materiaal moduleren. Naast fysiologische responsen zouden tevens de cognitieve en gedragsmatige componenten van emotie in ogenschouw moeten worden genomen. Een

tweede implicatie is dat geheugenprestaties moeten worden gezien als een samenspel van de processen die een rol spelen bij het encoderen van emotioneel materiaal en de processen die plaatsvinden bij het ophalen van de herinneringen aan dat materiaal. Als laatste wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de validiteit van de spinnenfobie methode als model voor traumatisch geheugen. De netwerk theorie van angststoornissen veronderstelt dat spinfobici uitgebreide kennis over spinnen in hun geheugen hebben. Een alternatieve verklaring voor de bevindingen in de spinnenfobie studie in paragraaf 4.4 zou dus kunnen zijn dat spinfobici bedreigende informatie beter onthouden omdat ze deze informatie kunnen relateren aan deze al bestaande kennis. Toekomstig onderzoek zou deze alternatieve verklaring moeten uitsluiten.

In hoofdstuk 6 wordt besproken in hoeverre aandachtsvernaauwing het symptoom van partiële amnesie bij de PTSS zou kunnen verklaren. In principe sluit de aandachtsvernaauwingshypothese aan bij de klinische observatie dat sommige aspecten van een trauma goed en andere aspecten slecht worden onthouden. Een belangrijk verschil tussen deze hypothese en de definitie van partiële amnesie ligt echter in het *type* informatie dat slecht onthouden zou worden. Volgens de aandachtsvernaauwingshypothese zou het gaan om niet-bedreigende, onbelangrijke informatie. Volgens de definitie van partiële amnesie zou juist bedreigende, belangrijke informatie vergeten worden. Het is echter prematuur om te concluderen dat aandachtsvernaauwing geen adequate verklaring kan bieden voor partiële amnesie. Of partiële amnesie inderdaad alleen betrekking heeft op belangrijke aspecten dient nog onderzocht te worden. Bovendien zijn begrippen als "onbelangrijk" en "perifeer" subjectief: ze hangen af van de interpretatie van degene die de traumatische gebeurtenis meemaakt. Daarom wordt gepleit om de betekenis die aan aspecten van een situatie wordt gegeven te betrekken in een model voor partiële amnesie. Volgens dit model wordt aandachtsvernaauwing gemedieerd door pogingen om informatie die strijdig is met bestaande kennis over de wereld te begrijpen (elaboratief encoderen). Omdat elaboratief encoderen een beroep doet op de informatieverwerkingscapaciteit zullen sommige aspecten van de situatie slechts oppervlakkig worden verwerkt: de geheugenrepresentatie zal dan met name de perceptuele kenmerken van die aspecten bevatten. Geheugenprestatie wordt beschouwd als een interactie tussen encodering en de processen die een rol spelen bij het ophalen van de opgeslagen informatie. Het strategische zoekproces zal met name resulteren in het ophalen van informatie die op een conceptueel niveau is opgeslagen; het associatieve ophaalproces verhoogt de kans dat informatie die op een perceptueel niveau is opgeslagen wordt herinnerd. Het zal duidelijk zijn dat informatie waaraan helemaal geen aandacht is besteed, niet is opgeslagen en derhalve niet opgehaald kan worden. Volgens dit model zal partiële amnesie met name worden geobserveerd als het strategisch zoekproces geactiveerd is (bijvoorbeeld het beantwoorden van de vraag "wat heeft u meegemaakt?"). Bewuste pogingen om strategische ophaalproces te onderdrukken kunnen tevens bijdragen aan het minder toegankelijk worden van de traumatische herinnering.