

# I honestly can't remember : dissociative amnesia as a metamemory phenomenon

## Citation for published version (APA):

van Oorsouw, K. I. M. (2006). *I honestly can't remember : dissociative amnesia as a metamemory phenomenon*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht.

## Document status and date:

Published: 01/01/2006

## 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.

## SUMMARY

Both defendants and victims of alleged crimes sometimes claim amnesia for the crime.

Defendants often deliberately use this claim as a way to minimize legal consequences of their behavior. There are also cases in which alleged victims of sexually abuse believe that the abuse actually happened when in fact it did not. *Chapter 1* is an introduction to the phenomenon of “dissociative amnesia” in relation to defendants and victims of crimes. It describes defendants’ motivation to simulate amnesia, and how memory work can induce the metamemory belief of being amnesic and how expectations can be involved. Different interpretations of dissociative amnesia are discussed. Perhaps genuine and feigned amnesia are not always entirely different things, but endpoints on a continuum.

As said, defendants often feign (i.e. simulate) amnesia for their crimes. Christianson and co-workers have suggested that simulating amnesia for a crime-script undermines memory. Relying on a more realistic mock crime paradigm, *Chapter 2* describes a study that examined whether feigning amnesia has memory-undermining effects. After committing a mock crime, one group of participants ( $n = 21$ ) was instructed to simulate amnesia for the event. Their performance on immediate free recall tests was compared to that of participants ( $n = 20$ ) who were instructed to respond honestly during free recall. After one week, simulators, honestly responding controls, and a second control group ( $n = 20$ ) that had not undergone immediate memory testing after the pertinent event completed free recall tests. This time, all participants were instructed to perform as well as they could. At the follow-up free recall test, both ex-simulators and controls who underwent the memory testing for the first time performed significantly worse than the honestly responding controls. This supports the idea that simulating amnesia in order to evade responsibility for a crime has detrimental effects on true memory of the crime. The results also suggest that this effect can best be understood in terms of lack of rehearsal.

*Chapter 3* replicates and extends findings presented in the previous chapter. Again participants were asked to feign amnesia for a mock crime. This time, however, they did not only have to feign amnesia on a free recall test, but also on a Symptom Validity Test (SVT). The SVT can be used to detect feigning of amnesia. We also examined whether memory-undermining effects would occur when participants’ memories were evaluated with a SVT. Thirty participants committed a mock crime and then simulated amnesia for it. During a follow-up test, participants were instructed to perform as well as they could on a free

## SUMMARY

recall test and a SVT. Their memory performance was compared to that of a control group ( $n = 30$ ). Although only a minority of simulating participants (7 %) was detected by our SVT, the memory-undermining effect of simulating amnesia appeared to be a robust phenomenon. That is, ex-simulators displayed poorer free recall, more commission errors, and lower SVT scores relative to memory performance of honestly responding controls. However, at follow-up testing the poor memory of ex-simulators did not take the form of a real amnesia (i.e., random performance on SVT).

*Chapter 4* describes the role of alcohol in claims of amnesia. Some criminal suspects claim to have had an alcohol-induced blackout for the crimes they have committed. Are alcoholic blackouts a frequently occurring phenomenon or are merely they used as an excuse to minimize criminal responsibility? That was the central question of this chapter. Frequency and type of blackout were surveyed retrospectively in two healthy samples ( $n= 256$  and  $n=100$ ). Also, a comparison of blood alcohol concentrations (BAC's) was made between people who did and those who did not claim a blackout when stopped in a traffic-control study ( $n=100$ ). In the two survey studies, blackouts were reported frequently by the person himself (or herself) and others (67% and 76%, respectively). In respectively 15% and 33%, these blackouts pertained to criminally relevant behavior. In the traffic-control study only 14% of the drivers claimed an alcohol blackout. Interestingly, the majority of the drivers who reported a blackout (85%), were involved in an accident. Their BAC's did not differ from drivers who did not claim a blackout. These results indicate that although blackouts during serious misbehavior are reported outside the court, both the denial and the claim of alcoholic blackout may serve a strategic function.

In *Chapter 5*, the focus is no longer on amnesia in relation to perpetrators of crimes, but on claims of amnesia in patients or victims. The idea that memory work can induce the belief that memory is poor was tested in this chapter. Previous studies have shown that retrieving many childhood memories can induce the belief that one's memory for childhood events is poor. Some argue that this paradoxical retrieval effect may play a role in patients' reports about amnesia. In the *Chapter 5*, we examined whether such metamemory beliefs are artefacts of asking participants explicitly about the availability of their childhood memory. We were also interested in whether beliefs about the unavailability of childhood memories do affect performance on objective memory tests. Undergraduates were asked to retrieve either 3 or 9 childhood memories. Half of both groups were explicitly asked about the unavailability of childhood memories, the other half was not. Next, all participants were asked to

complete semantic and episodic autobiographical memory tasks. Compared to the 3-events group, retrieving 9 childhood events resulted in more “yes” responses to the question about unavailability of childhood memory and less specific memories about autobiographical events. Apparently, retrieval induced metamemory beliefs also exist when they are not emphasized by questions about unavailability of memories. And once such beliefs have been formed, they do affect subsequent performance on a task that taps memories of autobiographical episodes. This shows that metamemory beliefs are more than a peripheral by-product of asking certain memory questions.

In the previous chapter, the effect of memory work on certain metamemory beliefs was examined. *Chapter 6* describes a study in which these beliefs were explicitly induced by the use of placebos. “Memory-enhancing” or “memory-impairing” placebos can be used to explicitly shape these beliefs. This study investigated whether “memory-enhancing” or “memory-impairing” placebos could, respectively, enhance or impair memory for a film fragment. After watching an emotional film fragment, participants were randomly assigned to a “memory-impairing” ( $n = 13$ ) or “memory-enhancing” ( $n = 15$ ) placebo group or control group ( $n = 30$ ). Although all participants reported an improvement or impairment of their memory for the film fragment in the suggested direction, only in the positive placebo group, memory for the film fragment was actually improved. In the negative placebo group, objective memory was only mildly impaired, in that participants made more distortion errors. These findings may have important implications for both clinical practice and the legal domain.

Defendants often report to have no memory of the crime they committed. Such claims of amnesia could be simulated but they may also have a genuine background. Expectancies about ones own memory (i.e., metamemory) could play a role in the latter type of amnesia. The study described in *Chapter 6* showed that “memory-enhancing” placebos could positively affect memory for a film fragment. For that reason, it would be interesting to test the effect of “memory-enhancing” placebos in perpetrators who claim to have no memory for the crime they committed. In *Chapter 7*, two cases in which “memory-enhancing” placebos were tested are described. In two forensic patients, we exploratively assessed whether their amnesia claims could be countered by modifying their expectancies. Both patients were given “memory-enhancing” placebos and were told that it would help them to retrieve memories of their crime. The treatment was effective in a patient who had pronounced beliefs about his memory loss. However, the placebo failed to be effective in a patient who most likely feigned his amnesia. Perhaps, placebos could be successfully used for the treatment of memory-related problems in forensic patients. The

## SUMMARY

effectiveness of such a treatment is, however, dependent of the type of amnesia. Therefore, the use of proper diagnostic tools, e.g., to detect feigning of psychiatric problems, might have much to contribute to treatment decisions in this domain.

In *Chapter 8*, the major findings of this thesis are summarized, implications for forensic and clinical practice are made and avenues for future studies are discussed. Future studies are needed to point out who is more prone to display memory-undermining effects of memory work or simulation. It would also be interesting to investigate whether type of offender and type of crime play a role in whether or not an offender claims amnesia and the influence these factors have on the quality of crime-related memories. Furthermore, the treatment regimes containing “memory-enhancing” placebos in different settings needs thorough investigation.

## SAMENVATTING

Zowel verdachten als slachtoffers van (vermeende) misdrijven beweren soms geheugenverlies te hebben voor het delict. Zulk geheugenverlies heet in jargon "amnesie." Wanneer er geen biologische oorzaak voor het geheugenverlies (bv. hersenletsel of middelenmisbruik) te vinden is, spreken we van dissociatieve amnesie.

Hoewel het mogelijk is om gefragmenteerde herinneringen te hebben aan traumatische of stressvolle gebeurtenissen, wordt de amnesie ook wel geveinsd om de verantwoordelijkheid voor het delict te minimaliseren. Vermeende slachtoffers die zich plotseling een verleden van seksueel misbruik herinneren, zullen daarentegen minder vaak geheugenverlies opzettelijk voorwenden. Zij zijn er meestal van overtuigd dat het misbruik ook daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. *Hoofdstuk 1* bevat een inleidende beschouwing over het fenomeen "dissociatieve amnesie" in relatie tot daders en slachtoffers van misdrijven. Het beschrijft waarom daders geheugenverlies claimen en hoe geheugenwerk bij sommigen kan leiden tot het gevoel amnestisch te zijn. Hier komt ook de rol die verwachtingen en opvattingen over het eigen geheugen (metageheugen) in claims van geheugenverlies spelen aan de orde. Verschillende visies op dissociatieve amnesie worden besproken. Mogelijk zijn echte en geveinsde amnesie niet per definitie twee verschillende dingen, maar vormen ze eindpunten van een continuüm. De ene vorm van geheugenverlies zou wel eens geleidelijk kunnen overgaan in de andere.

Zoals gezegd veinzen (simuleren) daders nogal eens dissociatieve amnesie voor hun delict. Christianson en Bylin (1999) lieten proefpersonen een misdaadverhaal lezen waarbij proefpersonen zich moesten inleven in de rol van dader. Later moesten ze geheugenverlies voor het misdrijf voorwenden. Een week later kregen deze deelnemers de instructie om de waarheid te vertellen. Het bleek dat het simuleren van amnesie voor een misdaadverhaal het werkelijke geheugen voor het verhaal ondermijnde. *Hoofdstuk 2* beschrijft een studie waarin het werk van Christianson en Bylin (1999) werd gerepliceerd, met de aanvulling dat nu een meer realistisch *nepmisdrijf* werd gebruikt. Nadat alle deelnemers een nepmisdrijf hadden gepleegd, moest de helft ( $n = 21$ ) geheugenverlies voorwenden tijdens de ondervraging over het delict. Hun prestatie op een vrije en gestuurde herinneringstaak over het misdrijf werd vergeleken met die van deelnemers die zo moesten rapporteren wat er was gebeurd zonder te simuleren ( $n = 20$ ) en die van een controle groep die pas na één week voor het eerst ondervraagd werd over het delict ( $n = 20$ ). Na een week moesten alle groepen hun rol achter zich laten en naar beste vermogen op de

geheugentaken presteren. Een vergelijking van de prestaties van de groepen op de geheugentaken na een week liet zien dat ex-simulanten minder goed in staat waren de oorspronkelijke gebeurtenis te reconstrueren dan deelnemers die vanaf het begin de waarheid hadden verteld. Dit ondersteunt de bevindingen van Christianson en Bylin (1999) dat het simuleren van amnesie om verantwoordelijkheid te minimaliseren het geheugen ondermijnt. Ex-simulanten verschilden niet van controlepersonen die pas na een week voor het eerst rapporteerden over de gebeurtenis. Dit suggereert dat de bevindingen het beste kunnen worden verklaard in termen van gebrek aan mentale repetitie van de echte gebeurtenis.

*Hoofdstuk 3* repliceerde deze bevindingen en borduurde erop voort door simulanten niet alleen geheugenverlies te laten simuleren op een vrije herinneringstaak, maar ook op een Symptom Validity Test (SVT). De SVT kan worden gebruikt om simulanten op te sporen wanneer het vermoeden bestaat dat het geheugenverlies door een verdachte wordt voorgewend. Door een aantal 2-keuze vragen over het delict aan de verdachte voor te leggen kan diens kennis erover worden getoetst. Het idee is dat een verdachte die zijn geheugenverlies voorwendt opzettelijk vaker het foute antwoord op delict gerelateerde vragen zal geven in een poging over te komen als iemand die niks van het delict weet. Hij zal daarmee beneden kansniveau gaan scoren. Dat wil zeggen, hij zal lager scoren dan iemand die echt niks van het delict weet en op basis van gokken de vragen beantwoordt. Dertig deelnemers pleegden een *nepmisdrijf* en simuleerden amnesie ervoor op een vrije herinneringstaak en de SVT. Na een week werden deelnemers geïnstrueerd om nu naar hun beste kunnen te rapporteren. Slechts een minderheid van de simulanten (7%) werd door de SVT als zodanig gedetecteerd. Vergeleken met de controlegroep ( $n = 30$ ) bleek het simuleren wederom uiteindelijk een geheugenondermijnd effect te hebben. Ex-simulanten scoorden lager op de vrije herinneringstaak, maakten meer geheugenfouten en hadden lagere SVT scores dan niet-simulanten. Hoewel ex-simulanten dus minder goed in staat waren zich het misdrijf te herinneren, liet de score op de SVT zien dat dit niet de contouren van echte amnesie aannam.

*Hoofdstuk 4* beschrijft de rol van alcohol in amnesie claims. Sommige verdachten beweren dat ze een alcohol black-out hebben voor het delict. De centrale vraag van dit hoofdstuk was of alcohol black-outs een regelmatig voorkomend verschijnsel zijn en of ze gebruikt worden als een excuus om ongewenst gedrag te verontschuldigen. In twee gezonde steekproeven ( $n = 256$  en  $n = 100$ ) vroegen we middels een enquête hoe vaak alcohol black-outs voorkwamen en voor welk soort gedrag een black-out optrad. Ook werd er een vergelijking gemaakt

tussen bloed alcoholconcentraties van automobilisten die wel of geen black-out claimden toen ze werden aangehouden ( $n = 100$ ). In beide enquêtes werden alcohol black-outs frequent gerapporteerd. Uit de eerste enquête bleek dat 67% van de ondervraagden wel eens een alcohol black-out had gehad. Uit de tweede enquête bleek dat 76% wel eens getuige was geweest van een black-out bij een bekende. De black-out had in respectievelijk, 15% en 33% van de gevallen betrekking op delictwaardig gedrag. In de verkeerscontrolestudie kwamen black-outs aanzienlijk minder vaak voor: 14% van de aangehouden automobilisten zei een black-out te hebben gehad. Interessant was dat 85% van deze automobilisten een aanrijding had veroorzaakt. Hun promillages verschilden niet van automobilisten die geen black-out rapporteerden. De resultaten beschreven in *Hoofdstuk 4* laten zien dat black-outs voorkomen in de Nederlandse bevolking. Zowel het ontkennen als claimen ervan kan een strategisch doel dienen.

In *Hoofdstuk 5* wordt de aandacht verlegd van amnesie bij daders naar amnesie bij slachtoffers. Meer specifiek wordt onderzocht of geheugenwerk bij bepaalde mensen tot de opvatting kan leiden dat hun geheugen slecht is. Dit hoofdstuk borduurt voort op eerder onderzoek dat al aantoonde dat het ophalen van veel jeugdherinneringen leidt tot meer "ja" antwoorden op de vraag of "er grote delen van je jeugd zijn die je je niet kunt herinneren." Een moeilijke geheugentaak waarbij veel herinneringen worden gemobiliseerd leidt dus, paradoxaal genoeg, tot het idee dat je een slecht geheugen hebt voor je jeugd. Volgens sommige auteurs is dit mogelijk een mechanisme achter het geheugenverlies dat cliënten met hervonden herinneringen zeggen te hebben gehad. De studie die in dit hoofdstuk wordt gepresenteerd onderzocht of metageheugen-opvattingen een artefact zijn van het vragen naar de beschikbaarheid van herinneringen of dat ze ontstaan door geheugenwerk, ook zonder dat er expliciet naar wordt gevraagd. Daarnaast werd onderzocht of opvattingen over een slecht geheugen leidden tot een slechtere prestatie op een objectieve autobiografische geheugentaak. Studenten werd gevraagd om 3 of 9 jeugdherinneringen op te halen. De helft van beide groepen werd vervolgens expliciet gevraagd naar de beschikbaarheid van jeugdherinneringen, de andere helft niet. Vervolgens voerden alle deelnemers een semantische en autobiografische geheugentaak uit. Vergeleken met de conditie waarin men slechts 3 herinneringen ophaalde, resulteerde het ophalen van 9 herinneringen in meer "ja" antwoorden op de vraag of "er grote delen van je jeugd zijn die je je niet kunt herinneren." Bovendien waren deze studenten minder goed in staat om specifieke herinneringen op te halen op de autobiografische geheugentaak. Blijkbaar leidt een moeilijke geheugentaak bij een aantal mensen tot de



overtuiging dat ze een slecht geheugen hebben, ook zonder dat daar expliciet naar wordt gevraagd. Wanneer zulke opvattingen er eenmaal zijn, kunnen ze de prestatie op een geheugentaak die autobiografische episodes aanspreekt beïnvloeden. Dit laat zien dat metageheugen-opvattingen meer zijn dan een eenvoudig bijproduct van het stellen van bepaalde vragen.

In het voorgaande hoofdstuk werd het effect van geheugenwerk op metageheugen-opvattingen onderzocht. *Hoofdstuk 6* beschrijft een studie waarin verwachtingen over het geheugen expliciet werden uitgelokt met behulp van placebo's. Verwachtingen die mensen hebben over hun eigen geheugen kunnen de geheugenprestatie beïnvloeden. "Geheugenverbeterende" (positieve) of "geheugenverslechterende" (negatieve) placebo's zouden zulke verwachtingen kunnen doen laten ontstaan. De studie in dit hoofdstuk onderzocht of positieve of negatieve placebo's, respectievelijk, het geheugen voor een filmfragment konden verbeteren of verslechteren. Nadat deelnemers een emotioneel filmfragment hadden bekeken, werden ze willekeurig toegewezen aan een "geheugenverbeterende" ( $n = 30$ ) of "geheugenverslechterende" ( $n = 30$ ) placebogroep, of een controlegroep ( $n = 30$ ). Alleen deelnemers die geloofden in de effectiviteit van de placebo werden meegenomen in de verdere analyses. Dit resulteerde in 13 deelnemers in de positieve placebogroep, 15 in de negatieve placebogroep en 30 in de controlegroep. Hoewel alle deelnemers, afhankelijk van de groep waarin ze zich bevonden, een verbetering dan wel verslechtering van hun geheugen voor het filmfragment rapporteerden, werd alleen in de positieve placebogroep een daadwerkelijke verbetering van het geheugen gevonden. Dat wil zeggen: deelnemers die dachten een geheugenverbeterend middel te hebben gehad, scoorden beter op een vrije herinneringstaak over het filmfragment dan beide andere groepen. In de negatieve placebogroep trad er een lichte verslechtering van het geheugen op in die zin dat er iets meer distortie fouten werden gemaakt vergeleken met de andere twee groepen. Deze bevindingen hebben belangrijke implicaties voor zowel de klinische praktijk als het juridische domein.

Het komt geregeld voor dat daders zeggen geen enkele herinnering te hebben aan het door hen gepleegde misdrijf. Zo'n vorm van amnesie kan gesimuleerd zijn, maar dat is niet altijd zo. In het laatste geval spelen negatieve verwachtingen over het eigen geheugen mogelijk een sleutelrol. In *Hoofdstuk 7* gingen we op exploratieve wijze na of het beweerd geheugenverlies van twee daders die werden behandeld in een forensische kliniek, kon worden verminderd door hun verwachtingen te beïnvloeden. De proefpersonen kregen een placebo met de mededeling dat herinneringen aan het delict hierdoor zouden kunnen terugkeren. De placebo leek te werken bij een proefpersoon die

negatieve verwachtingen had over zijn geheugen voor het delict. Het placebo-effect bleef uit bij een proefpersoon die zijn geheugenbeperking hoogstwaarschijnlijk veinsde. Wellicht kunnen placebo's vruchtbaar worden ingezet bij de behandeling van daders die zeggen geheugenverlies te hebben. Succes is echter afhankelijk van het type geheugenverlies. Het gebruik van goede diagnostische instrumenten - om bijvoorbeeld het simuleren van geheugenverlies op te sporen - is daarbij belangrijk.

In *Hoofdstuk 8* worden de belangrijkste bevindingen van ons onderzoek nog eens becommentarieerd. Tevens worden de implicaties voor forensische en klinische praktijk besproken en enkele suggesties voor toekomstig onderzoek gedaan. Toekomstig onderzoek zal moeten aantonen wie er vatbaar is voor het geheugenondermijnende effect van simulatie of geheugenwerk. Ook zou het interessant zijn om te kijken of type dader en type delict bepalend zijn voor het al dan niet claimen van geheugenverlies en de invloed van deze twee factoren op de kwaliteit van misdaadgerelateerde herinneringen. Verder zullen de toepassingsgebieden van "geheugenverbeterende" placebo's nader onderzocht moeten worden.