



[www.DirectieveTherapie.nl](http://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](mailto:info@gedachtenuitpluizen.nl)

# Hoe sterk is imaginatie-inflatie?

Harald Merckelbach, Madelon Sijsenaar, Robert Horselenberg, Anoek Leunissen en Manon Weltevrede\*

---

## Samenvatting

Onderzoek laat zien dat het inbeelden van verzonden autobiografische gebeurtenissen ertoe leidt dat dergelijke gebeurtenissen als waarschijnlijker worden beoordeeld (imaginatie-inflatie). In het huidige onderzoek stond de omvang van dit imaginatie-inflatie-effect centraal. Proefpersonen (N = 34) beoordeelden in welke mate 60 gebeurtenissen in hun jeugd hadden plaatsgevonden. Vier weken later kwamen zij naar het laboratorium. Daar kregen de proefpersonen een viertal gebeurtenissen voorgeschoteld waarvan zij eerder hadden gezegd dat die hoogstwaarschijnlijk geen deel uitmaakten van hun voorgeschiedenis. Proefpersonen werden aangemoedigd om zich die gebeurtenissen in te beelden. Dat gebeurde op geleide van door de onderzoekers uitgeschreven scenario's. Vervolgens beoordeelden de proefpersonen deze maar ook de 56 andere gebeurtenissen nogmaals op hun waarschijnlijkheid. Tevens vulden zij een aantal vragenlijsten in die gingen over sociale wenselijkheid, voorstellingsvermogen en neiging om te dissociëren. Voor ingebeelde gebeurtenissen werd een hoger percentage stijgende waarschijnlijkheidsbeoordelingen gevonden dan voor controlegebeurtenissen. De omvang van dit imaginatie-inflatie-effect was echter niet indrukwekkend. De in de literatuur te vinden claim dat imaginatie-inflatie een goed model is voor door therapie uitgelokte pseudo-herinneringen wordt kritisch besproken.

## Inleiding

Sinds het verschijnen van Elizabeth Loftus' inmiddels klassieke artikel *The reality of repressed memories* (1993) woedt er een felle discussie over de betrouwbaarheid van traumatische herinneringen die in therapie worden hervonden. Een van de positieve kanten van deze discussie is dat onderzoekers een sterke belangstelling hebben opgevat voor pseudo-herinneringen en de wegen waarlangs ze totstand kunnen komen. Veelzeggend is het recente themanummer dat de *Journal of Memory and Language* wijdde aan geheugenillusies. In het voorwoord van dat nummer constateert Murphy (1996; p. 75): 'The study of illusions has played a central role in perception, but illusions have played a much smaller role in the study of memory until recently'.

Een interessant initiatief in het onderzoek naar pseudo-herinneringen is het door Garry, Manning, Loftus en Sherman (1996) geïntroduceerde 'imaginatie-inflatie'-paradigma. De achtergrond van dit paradigma ligt in de sociale

---

\* PROF. DR. HARALD MERCKELBACH is verbonden aan de vakgroep Psychologie van de Universiteit Maastricht.  
DRS. MADELON SIJSENAAR is gezondheidswetenschapper en als onderzoeker werkzaam bij de divisie Psychiatrie van de Universiteit van Amsterdam;  
DRS. ROBERT HORSELENBERG is gezondheidswetenschapper en als docent verbonden aan de vakgroep Psychologie van de Universiteit Maastricht;  
ANOEK LEUNISSEN studeerde Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit Maastricht.  
MANON WELTEVREDE studeerde Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit Maastricht.

psychologie, waar men sinds jaar en dag bekend is met het fenomeen dat proefpersonen die ertoe worden aangezet om een hypothese tijdelijk te omarmen die hypothese ook aanmerkelijk waarschijnlijker gaan vinden. Dit fenomeen kent allerlei verschijningsvormen (zie voor een overzicht: Koehler, 1991). Wie een fictieve patiëntencasus leest en vervolgens op grond daarvan een verklaring moet geven voor een zelfmoordpoging die zich later in het leven van de patiënt zou kunnen hebben voorgedaan, schat de kans op die gebeurtenis hoog in, ook al gaat een en ander gepaard met de instructie dat niets bekend is over zo'n poging. En: proefpersonen die aangemoedigd worden om na te denken over de vraag waarom waaghalzen zulke goede brandweerlieden zijn, vinden nadien waaghalzen goede brandweerlieden, ook al krijgen ze uitdrukkelijk te horen dat over zulk een verband niets bekend is. Dat effect blijft minstens een week hangen en proefpersonen zijn zelfs bereid hun nieuw verworven inzicht in te zetten als ze in een sollicitatie goede brandweerlieden moeten selecteren. En ook: proefpersonen die zich moeten voorstellen dat niet kandidaat X, maar kandidaat Y de verkiezingen wint, zullen nadien kandidaat Y de meeste kans toedichten. Het verklaren of zich inbeelden (*imagineren*) van een fictieve gebeurtenis gaat blijkbaar gepaard met de voorlopige acceptatie van die gebeurtenis, een acceptatie die niet meer helemaal valt terug te draaien en zodoende waarschijnlijksoordelen over de gebeurtenis inflanteert.

De bovenaangehaalde voorbeelden hebben vooral betrekking op hoe inbeelding waarschijnlijksoordelen over toekomstige gebeurtenissen kan beïnvloeden. De vraag die Garry et al. (1996) zich stelden was of imaginatie ook retrospectieve waarschijnlijksoordelen kan inflateren. Die kwestie is van meer dan alleen academisch belang. Indien een cliënt, daartoe aangezet door een therapeut, gaat imagineren over een scenario dat zou kunnen hebben plaatsgevonden in zijn of haar voorgeschiedenis, wordt dat scenario dan plausibeler? Is het verstandig indien psychotherapeuten een richtsnoer hanteren als: 'When the client does not remember what happened to her, the therapist's encouragement to 'guess' or 'tell a story' will help the survivor regain access to the lost material' (Olio, 1989; p. 6)? Wat moeten we denken van een psychotherapeutische techniek als: 'Spend time imagining that you were sexually abused, without worrying about accuracy' (Maltz, 1991, p. 50). Om inzicht te krijgen in dit soort kwesties voerden Garry et al. (1996) hun experiment uit dat, kortweg, hierop neerkwam: proefpersonen vulden een vragenlijst in waarbij ze voor een groot aantal gebeurtenissen moesten aangeven of die zich voor hun tiende levensjaar hadden voorgedaan. Het ging om gebeurtenissen als 'broke a window with your hand', 'had to go to the emergency room late at night' en 'had a lifeguard pull you out of the water'. De onderzoekers selecteerden uit de lijst van gebeurtenissen die items die een lage waarschijnlijkheidsbeoordeling hadden gekregen. Twee weken later kwamen de proefpersonen naar het laboratorium alwaar ze de opdracht kregen om te imagineren over een aantal van deze, in waarschijnlijkheid laag gewaardeerde, gebeurtenissen. De imaginatieopdracht verliep op een gestructureerde manier (zie verder). Na de imaginatieopdracht te hebben uitgevoerd, gaven de proefpersonen nogmaals een waarschijnlijkheidsoordeel over alle items.

Met deze procedure vonden Garry et al. (1996) twee effecten. Om te beginnen kenden proefpersonen bij de tweede afname aan alle items een hogere waarschijnlijkheid toe, ongeacht of ze over die items gefantaseerd hadden of niet. Ook dit 'repetition-validity effect' is een oude bekende in de sociale psychologie. Tientallen experimenten hebben laten zien dat 'if you repeat something often enough, a person will believe it' (Brown

& Nix, 1996, p. 1088). Een tweede, meer innovatieve vondst was dat er een 'imaginatie-inflatie' effect optrad. Onder invloed van inbeelding gingen proefpersonen het waarschijnlijker vinden dat bepaalde gebeurtenissen in hun voorgeschiedenis waren voorgevallen. De conclusie die daaraan te verbinden valt brengt een van de mede-auteurs, Loftus (1996, p. 288), als volgt onder woorden: "These findings show that even a single act of imagining a known counterfactual event can increase the subjective likelihood that the event happened in the past. We and others have expressed concerns that imaginations may be one of the steps down to the royal road to create false memories."

Het door Garry en collega's beschreven 'imaginatie-inflatie'-effect sluit goed aan bij de sociaal psychologische literatuur en is op basis van die literatuur ook wel plausibel te noemen. Toch valt er bij hun studie een tweetal kanttekeningen te plaatsen. Op de eerste plaats is het moeilijk om een indruk te krijgen van de omvang van het effect. Dat heeft te maken met het feit dat Garry et al. met name rapporteren over het percentage proefpersonen dat onder invloed van imaginatie een hogere waarschijnlijkheid gaat toekennen aan gebeurtenissen. Hoeveel hoger dat is, laten de auteurs echter in het midden. Op de tweede plaats valt de invloed van 'demand characteristics' niet goed uit te sluiten. Een voor de hand liggende interpretatie is immers dat ten minste een deel van de proefpersonen hun waarschijnlijkheidsoordeel bijstellen omdat ze willen voldoen aan de verwachtingen die de onderzoekers koesteren.

In het hierna te beschrijven onderzoek probeerden we de twee door Garry et al. (1996) gerapporteerde fenomenen – het repetitie-effect en het imaginatie-inflatie-effect – te repliceren. We volgden daarbij zo nauwkeurig mogelijk het door Garry et al. beschreven paradigma. Onze speciale aandacht ging uit naar 1 de omvang van het imaginatie-inflatie-effect, en 2 de mogelijke samenhang tussen dit effect en de neiging van proefpersonen sociaal wenselijke antwoorden te geven. Verder waren we geïnteresseerd in de vraag of de grootte van het imaginatie-inflatie afhangt van individuele verschillen in voorstellingsvermogen, mentale absorptie en dissociatieve ervaringen.

## **Method**

### ***Proefpersonen***

Vierendertig proefpersonen namen deel aan het eigenlijke experiment. Allen waren studenten Psychologie. De groep bestond uit 5 mannen en 29 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was twintig jaar ( $SD = 4,4$  jaar). De proefpersonen kregen een vergoeding voor hun deelname aan het experiment.

### ***Materiaal***

Tweeëntachtig eerstejaarsstudenten Psychologie van de Universiteit Maastricht vulden de Levenservaringen-Vragenlijst (LEV) in. De LEV, speciaal ontwikkeld voor deze studie, was gemodelleerd naar de Life Events Inventory van Garry et al. (1996). De LEV bestaat uit 60 items die elk een gebeurtenis beschrijven die iemand overkomen zou kunnen zijn voor het tiende levensjaar. Op een 7-punts-Likertschaal dient de proefpersoon

aan te geven in hoeverre hij/zij denkt dat de gebeurtenis hem/haar is overkomen (1 = *is mij absoluut niet overkomen*; 7 = *is mij absoluut overkomen*). Op basis van de volgende procedure werd er een selectie van items en proefpersonen gemaakt. Als eerste werd de gemiddelde score per item ( $N = 60$ ) op de LEV berekend en werden alleen items geselecteerd, waarvan het gemiddelde tussen de 2 en 4 lag. Vervolgens werden slechts die proefpersonen voor het eigenlijke experiment uitgenodigd die op geen van deze items een maximale score (7) hadden. Dit resulteerde in een selectie van 4 imaginatie- en 4 controle-items, die aan 34 proefpersonen werden aangeboden<sup>1</sup>. Deze proefpersonen vulden verder Nederlandse vertalingen van de volgende schalen in: de sociale wenselijkheidsvragenlijst (Social Desirability Scale, SDS; Crowne & Marlow, 1964), de Questionnaire upon Mental Imagery (QMI; Sheehan, 1967), Tellegen's Absorption Scale (TAS; Tellegen & Atkinson, 1974) en de Dissociative Experiences Scale (DES; Bernstein & Putnam, 1986).

De SDS bestaat uit 31 juist/onjuist-items. Ze meten de neiging om sociaal wenselijke antwoorden te geven. De lijst werd afgenomen om te kunnen corrigeren voor een eventueel sociale-wenselijkheidseffect. De QMI van den bestaat uit 35 items. Op een 7-punts-Likertschaal dient de proefpersoon aan te geven hoe helder en levendig hij/zij zich een beschreven item voor de geest kan halen (1 = *zo perfect, helder en scherp als in het echt*; 7 = *ik denk er aan, maar ik zie geen beeld voor ogen*). De QMI beoogt het mentale voorstellingsvermogen te meten. Een lage totaalscore impliceert een goed mentaal voorstellingsvermogen. De TAS bestaat uit 34 juist/onjuist-items die mentale absorptie ('imaginative involvement') meten. Een hoge score duidt op een sterke hypnotische suggestibiliteit. De DES bestaat uit 28 items die dissociatieve ervaringen inventariseren. Hoe hoger de score, hoe sterker de neiging tot dissociatie aanwezig is.

## Procedure

Het eigenlijke experiment vond vier weken na het invullen van de LEV (LEV1) plaats. Proefpersonen vulden allereerst de SDS en TAS in. Vervolgens kregen ze de opdracht om over 4 items uit de LEV te imagineren. Daarbij werden zij als volgt geïnstrueerd:

Door middel van dit onderzoek proberen we vast te stellen hoe levendig en compleet jij je gebeurtenissen kunt voorstellen. Dadelijk lees ik een korte beschrijving van een gebeurtenis voor. Het is de bedoeling dat jij je die situatie probeert voor te stellen alsof die je zelf overkomen is in de periode voor je tiende levensjaar. Nadat je je de situatie hebt ingebeeld, krijg je een aantal vragen over het beeld dat je voor je ziet. Probeer je je elke gebeurtenis zo helder en compleet mogelijk voor te stellen. Probeer je daarbij ook in te leven in hoe je je zou voelen, wat je zou denken enzovoort. Om een vollediger beeld te krijgen kan het helpen als je je daarbij voor jou bekende plaatsen, personen en dingen probeert voor te stellen. Je mag je ogen dicht doen als dat je helpt je een betere voorstelling te maken.

Na deze instructie werd het experiment gestart. Elk item werd eerst geïntroduceerd met een situatieschets die door de proefleider werd voorgelezen (zie tabel 1). De proefpersoon kreeg dan 20 tot 60 seconden de tijd om zich in deze situatie in te leven. Vervolgens vulde de proefpersoon de bijbehorende vragen en een Visuele Analoge

Schaal (VAS) in. De vragen waren van het type zoals in tabel 1 weergegeven en dienden om de proefpersoon aan te zetten tot elaboratie van hun fantasie. De 100 mm VAS betrof de vraag hoe helder het beeld was dat de proefpersoon voor zich zag en was bedoeld om de suggestie te wekken dat het voorstellingsvermogen onderzocht werd. Hierna werd de kern van de te imagineren gebeurtenis beschreven en opnieuw werd de proefpersoon gevraagd om zich hierin goed in te leven. Wederom beantwoordde de proefpersoon een aantal vragen en vulde een VAS in. Elke proefpersoon kreeg achtereenvolgens vier gebeurtenissen, die corresponderden met LEV-items, ter imaginatie voorgelegd. Na de imaginatieprocedure vulde de proefpersoon de QMI en DES in. Deze schalen fungeerden als 'filler-task'. Ten slotte werd gevraagd de LEV (LEV2) in te vullen. Wanneer een proefpersoon zei deze lijst al een keer te hebben ingevuld, werd verteld dat de eerdere vragenlijsten zoek waren geraakt. In werkelijkheid dienden de gegevens van de eerder ingevulde LEV (LEV1) als baseline-meting.

**Tabel 1** Illustratie van de imaginatie-procedure bij het item 'een zilveren ring gevonden'

Situatieschets	Stel je voor, de school is uit en je bent buiten aan het spelen. Je mag nog een half uurtje buiten spelen voordat jullie gaan eten.
Vragen (en VAS)	Waar ben je aan het spelen? Met wie? Is het al donker?
Schets van de kern van de gebeurtenis	Tijdens het spelen valt je oog op iets glinsterends. Nieuwsgierig buk je en kijkt wat er op de grond ligt. Tot je verbazing is het een mooie zilveren ring.
Vragen en VAS	Wat denk je? Hoe ziet de ring er uit? Wat doe je ermee?

\* Het bereik van de gemiddelde scores is: 1 (helemaal niet van toepassing) - 5 (heel erg van toepassing)

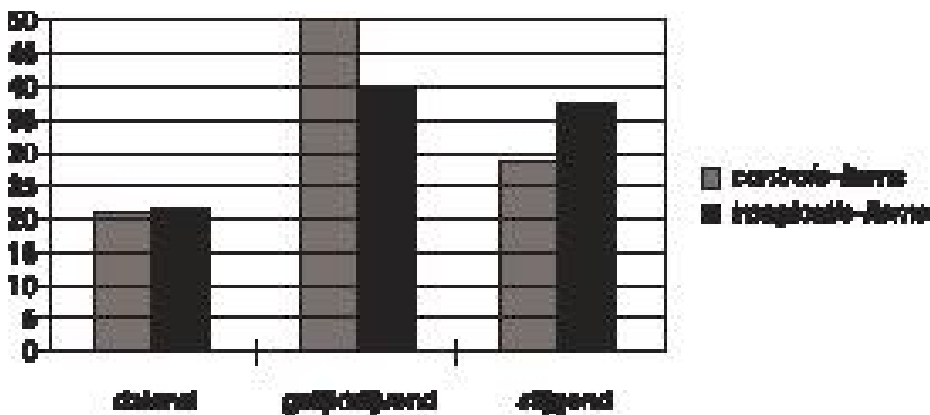
## Resultaten

### *Repetitie en imaginatie-inflatie*

Stijgt het subjectieve waarschijnlijkheidsoordeel dat proefpersonen toekennen aan gebeurtenissen in hun leven indien ze zo'n oordeel voor een tweede keer moeten vellen (repetitie-effect)? En nog belangrijker: leidt het imagineren van gebeurtenissen die eerder onwaarschijnlijk werden bevonden ertoe dat proefpersonen die gebeurtenissen als waarschijnlijker gaan beoordelen (imaginatie-inflatie)? Om dit te onderzoeken werden waarschijnlijkheidsbeoordelingen van imaginatie-items vergeleken met die van controle-items. Nog opgemerkt dient te worden dat naar een evenwicht werd gezocht in de verdeling van imaginatie- en controle-items over de proefpersonen: wat voor de ene helft van proefpersonen imaginatie-items waren, waren voor de andere helft controle-items en vice versa. Verschuivingen in waarschijnlijkheidsbeoordelingen werden op twee manieren geanalyseerd. De eerste manier volgt de benadering van Garry et al. (1996) en kijkt voor controle- en imaginatie-items welk percentage proefpersonen bij de tweede meting (LEV2) een hogere, lagere of gelijkblijvende waarschijnlijkheid geeft ten opzichte van de eerste meting (LEV1). Zo'n benadering zegt betrekkelijk weinig over de omvang van eventuele verschuivingen. De tweede manier kijkt daar juist wel naar en hanteert daarvoor een variantie-analyse.

Figuur 1 laat voor controle- en imaginatie-items het percentage proefpersonen met stijgende, dalende en gelijkblijvende waarschijnlijkheidsbeoordelingen zien. Gepaarde

*t*-tests (met items als steekproef) maakten duidelijk dat er tussen controle- en imaginatie-items geen verschil was in het percentage dalingen [ $t(7) > 1,0$ ]. Bij de controle-items was er echter een hoger percentage gelijkblijvers [ $t(7) = -1,9, p = 0,05$ ], terwijl voor de imaginatie-items een tendens in de richting van een hoger percentage stijgers werd gevonden [ $t(7) = 1,62, p = 0,07$ ]. Grosso modo kon dus op dit niveau van analyse het door Garry et al. (1996) gerapporteerde imaginatie-inflatie-effect gerepliceerd worden: imaginatie leidt vaker tot een stijging in de waarschijnlijkheidsbeoordelingen dan een controleconditie.



Figuur 1 Gemiddelde percentages van dalende, gelijkblijvende en stijgende waarschijnlijkheidsbeoordelingen voor controle-items en imaginatie-items.

Voor de variantie-analyse (ANOVA) werd uitgegaan van de *gemiddelde* waarschijnlijkheid van imaginatie- en controle-items tijdens LEV1 en LEV2. De gemiddelden zijn weergegeven in tabel 2. Om na te gaan of repetitie en imaginatie onafhankelijk van elkaar bijdragen aan een hogere subjectieve waarschijnlijkheid werden de gegevens onderworpen aan een 2 (LEV1 versus LEV2) x 2 (imaginatie versus controle) ANOVA, met beide factoren als herhaalde meting. Het hoofdeffect van LEV was significant, wat wil zeggen dat items als waarschijnlijker werden beoordeeld wanneer de LEV voor de tweede keer werd afgenomen:  $F(33) = 7,21; p = 0,01$ . Er was dus sprake van een repetitie-effect.<sup>2</sup>

Het hoofdeffect van imaginatie- versus controle-items bleek niet significant te zijn:  $F(1,33) > 1,0$ . Het kritische interactie-effect van tijdstip (LEV1/2) en type item (imaginatie/controle) was evenmin significant:  $F(1,33) > 1,0$ . Dat laatste lijkt te impliceren dat er geen significant imaginatie-effect optrad. Wanneer echter gekeken werd naar gepaarde *t*-tests (met proefpersonen als steekproef) viel het volgende op. De toename in waarschijnlijkheid voor de imaginatie-items was significant [ $t(33) = 2,45; p = 0,02$ ] en overtuigender dan de toename die gevonden werd voor de controle-items [ $t(33) = 1,83; p = 0,08$ ]. Deze resultaten laten zien dat als het om schaalpunten gaat en niet om percentages, er hoogstens van een zwak imaginatie-effect sprake is.

**Tabel 2** Gemiddelden en standaarddeviaties van imaginatie- en controle-items tijdens voor- en nameting (respect. LEV1 en LEV2; N = 34)

	imaginatie-items	controle-items
LEV1	2,42 (0,85)	2,43 (1,01)
LEV2	2,79 (0,95)	2,70 (0,74)

\* Het bereik van de gemiddelde scores is: 1 (helemaal niet van toepassing) - 5 (heel erg van toepassing)

### Invloed van persoonsvariabelen

De tweede onderzoeksvraag betrof de mogelijke samenhang van het imaginatie-effect en persoonsvariabelen zoals SDS, QMI, TAS en DES. Het imaginatie-effect werd berekend door de verschuivingen op controle-items af te trekken van verschuivingen op imaginatie-items. Dit levert de meest zuivere schatting van imaginatie-inflatie op, omdat zo gecontroleerd is voor repetitie-effecten. De samenhang tussen imaginatie-inflatie en persoonsvariabelen werd onderzocht met behulp van Pearson-correlaties. Tabel 3 laat zien dat er geen enkel overtuigend verband bestond tussen imaginatie-inflatie en de neiging tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden (SDS). Evenmin was er een relatie tussen imaginatie-inflatie enerzijds en hypnotische suggestibiliteit (TAS) of dissociatieve ervaringen (DES) anderzijds. Hoogstens was er een trend voor de QMI, in die zin dat een goed voorstellingsvermogen leek samen te hangen met meer imaginatie-inflatie [ $r = -0,34$ ;  $p = 0,05$ ].

Ofschoon ze niet direct tot de inzet van het huidige onderzoek behoren laat tabel 3 ook de correlaties tussen repetitie-effect en persoonlijkheidsvariabelen zien. Het repetitie-effect werd berekend door gemiddelde waarschijnlijkheidsoordelen van controle-items tijdens LEV1 af te trekken van die tijdens LEV2. Er was geen enkele significante correlatie tussen repetitie-effect en SDS, QMI, TAS of DES.

**Tabel 3** Pearson's correlaties van imaginatie-inflatie en repetitie-effect met SDS, QMI, TAS en DES (N = 34).

	SDS	QMI	TAS	DES
imaginatie-effect	0,04	-0,34*	0,14	-0,03
repetitie-effect	0,00	0,29	0,00	0,16

\*  $p < 0,05$ ; SDS = Social Desirability Scale, QMI = Questionnaire upon Mental Imagery; TAS = Tellegen's Absorption Scale; DES = Dissociative Experiences Scale.

\* Het bereik van de gemiddelde scores is: 1 (helemaal niet van toepassing) - 5 (heel erg van toepassing)

### Beschouwing

De hier ondernomen poging om het eerder door Garry et al. (1996) beschreven imaginatie-inflatie-effect te repliceren was maar gedeeltelijk succesvol. Geïmagineerde items gaven weliswaar aanleiding tot een hoger *percentage* stijgende waarschijnlijkheidsbeoordelingen dan controle-items (imaginatie-inflatie), maar zodra het ging om de *omvang* van deze stijgende waarschijnlijkheidsbeoordelingen (in termen van schaalpunten) was er nauwelijks verschil tussen geïmagineerde en controle-items. Op dit niveau van analyse was er slechts één overtuigend effect, namelijk het repetitie-effect. Persoonlijkheidsvariabelen als sociale wenselijkheid, mentale absorptie en dissociatie bleken niet gerelateerd aan de mate waarin imaginatie tot een hogere



waarschijnlijkheidsbeoordeling leidt. Alleen mentaal voorstellingsvermogen was gerelateerd aan imaginatie-inflatie en wel in de verwachte richting: hoe beter het voorstellingsvermogen, hoe meer imaginatie-inflatie. Opnieuw past echter de kanttekening dat de omvang van dit verband bescheiden bleef ( $r = -0,34$ ).

Garry et al. (1996) en Loftus (1996) grijpen het imaginatie-inflatie-effect aan om te waarschuwen voor het gevaar van therapeutische technieken die zijn gebaseerd op inbeelding en fantasie. Zulke technieken kunnen pseudo-herinneringen uitlokken en het imaginatie-inflatie-effect is daarvan een laboratorium-demonstratie, aldus deze onderzoekers. De hier gerapporteerde bevindingen relativiseren een dergelijke redenering: imaginatie-inflatie in het laboratorium bestaat, maar is geen keihard effect en kan derhalve moeilijk model staan voor pseudo-herinneringen die onder invloed van therapie tot stand komen. Men zou kunnen tegenwerpen dat het huidige onderzoek net als dat van Garry et al. (1993) slechts een eenmalige imaginatie-oefening omvat en dat onder die conditie imaginatie-inflatie wel een bescheiden fenomeen *moet* blijven. Wellicht dat langdurige en repetitieve imaginatie-oefeningen een wildere stijging in waarschijnlijkheidsbeoordelingen produceren. En wellicht komt zo'n soort opzet ook dichter in de buurt van wat hier en daar therapeutische praktijk is. Dergelijke overwegingen klinken plausibel, maar vereisen empirische toetsing.

Als laboratoriummodel voor pseudo-herinneringen stelt het imaginatie-inflatie-paradigma voorlopig dus teleur. Het is interessant om te speculeren over de reden waarom dat zo is. Om te beginnen moet worden opgemerkt dat in het imaginatie-inflatie-paradigma proefpersonen geen andere opdracht krijgen dan het imagineren van gebeurtenissen die zij eerder voor onwaarschijnlijk hielden. Dat gebeurt dan op geleide van door de proefleider min of meer kant-en-klaar aangeboden scenario's. Actieve reconstructie van de kant van de proefpersoon is minder vereist. Het is echter denkbaar dat echte pseudo-herinneringen slechts dan de kop op steken als proefpersonen actief betrokken zijn bij het genereren ervan en daarbij ook gebruik maken van onomstreden autobiografisch materiaal. In zo'n meer actieve context zouden persoonlijkheidsvariabelen als dissociatie en mentale absorptie hun invloed kunnen doen gelden. Het op dit moment succesvolste paradigma om pseudo-herinneringen uit te lokken is dat van Hyman en collega's (bijv. Hyman & Pentland, 1996) en het volgt precies deze koers: proefpersonen krijgen steekwoorden voorgeschoteld die verwijzen naar autobiografische gebeurtenissen die eerder beschreven werden door hun ouders. Ingebed in deze reeks van 'authentieke' steekwoorden liggen steekwoorden die verwijzen naar door de proefleider verzonden gebeurtenissen (bijv. 'an eventful wedding reception...you were 5 years old...you're running around...you bump into a table...spill punch on the parents of the bride'). Proefpersonen verkeren echter in de waan dat ook deze steekwoorden aan authentieke, door hun ouders beschreven gebeurtenissen zijn ontleend. De proefpersonen worden uitgenodigd om op basis van die steekwoorden de oorspronkelijke gebeurtenissen te reconstrueren. Ze worden dan naar huis gestuurd met de aanmoediging om ook thuis goed na te denken over de steekwoorden. De andere dag komen de proefpersonen terug en proberen nogmaals op basis van de steekwoorden de gebeurtenissen te reconstrueren. Uiteindelijk ontwikkelt tussen de 15 en 25% van de proefpersonen een pseudo-herinnering op geleide van die fictieve steekwoorden. We beschikken daarbij over een goede voorspeller van de neiging om pseudo-herinneringen te construeren: proefpersonen die de fictieve steekwoorden op de een of andere manier proberen te relateren aan autobiografisch materiaal (bijv. 'I was a wild kid'), fabriceren eerder pseudo-herinneringen. Die bevinding

zegt iets over de oorsprong van pseudo-herinneringen: het is de verwarring tussen gefantaseerd en authentiek materiaal dat leidt tot pseudo-herinneringen en de experimentele context – authentieke herinneringen ophalen, maar ook reageren op fictieve steekwoorden – zet aan tot die verwarring. In het imaginatie-inflatie-paradigma zijn de kansen op zo'n verwarring kleiner en daarom sorteert het paradigma waarschijnlijk minder effect.

'Reality monitoring' is de technische term voor het vermogen om onderscheid te maken tussen gefantaseerd en/of gesuggereerd materiaal enerzijds en authentiek materiaal anderzijds (Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993; Merckelbach, 1995). Het ziet er naar uit dat de neiging om te dissociëren (dat wil zeggen hoge DES-scores) gepaard gaan met een minder goed ontwikkelde 'reality monitoring' (maar zie Van den Hout, Merckelbach & Pool, 1996). Zo vonden Hyman en Billings (1997) in het hierboven beschreven paradigma een correlatie van 0,48 tussen de DES en het rapporteren van pseudo-herinneringen. En in een recent psychometrisch onderzoek vonden wij een correlatie van 0,40 tussen de DES en vatbaarheid voor misleidende informatie gemeten met de Gudjonsson Suggestibiliteitsschaal (GSS-NL; Merckelbach, Muris, Van Koppen, Wessel, Rassin, Cranen & Meesters, 1997). Maar opnieuw: een persoonlijkheidsvariabele als DES zal pas een kans krijgen om bij te dragen aan pseudo-herinneringen indien er om te beginnen verwarring mogelijk is over gefantaseerd of gesuggereerd materiaal en authentieke gebeurtenissen: pseudo-herinneringen parasiteren op 'bits of reality' (Loftus, Coan & Pickrell, 1996).

Bovenstaande opmerkingen hebben vooral betrekking op het imaginatie-inflatie-effect en waar dit laboratorium-fenomeen model voor zou moeten staan. Een bevinding die, ook in het huidige onderzoek, een substantiële indruk maakt is het repetitie-effect. In tegenstelling tot het imaginatie-inflatie-fenomeen bleek het repetitie-effect qua omvang significant te zijn. Het ging daarbij om een verschuiving van om en nabij de 0,30 schaalpunten en dat correspondeert tamelijk perfect met hetgeen in de sociaal-psychologische literatuur bekend is over de omvang van dit effect (bijv. Brown & Nix, 1996): niet groot, maar wel betrouwbaar. Merk op dat het repetitie-effect interessante parallellen vertoont met en wellicht tot dezelfde familie behoort als het zogenaamde verschijnsel 'false fame'. Dat verschijnsel kan als volgt zichtbaar worden gemaakt. Men geeft proefpersonen een lijst met onbekende namen (bijv. Marjon Groothuyzen) en op een later tijdstip moeten ze die namen alsook fameuze namen (bijv. Wim Kok) op hun bekendheid taxeren. Proefpersonen neigen er dan toe om bekendheid toe te schrijven aan de onbekende namen (Dywan & Jacoby, 1990). Dat gebeurt op grond van de vertrouwde klank die de onbekende namen inmiddels hebben. De hierboven beschreven resultaten suggereren dat iets dergelijks ook geldt voor autobiografische fictie: als die gerepeteerd wordt, stijgt haar waarschijnlijkheidsgehalte. De hier gerapporteerde gegevens laten bovendien zien dat sociale wenselijkheid geen verklaring biedt voor dit repetitie-effect.<sup>3</sup>

Samenvattend valt het volgende te concluderen: imaginatie-inflatie bestaat, maar de omvang ervan is niet bepaald indrukwekkend. Het repetitie-effect lijkt substantiële en biedt wellicht betere aanknopingspunten voor de experimentele analyse van pseudo-herinneringen. In dit verband zou het interessant zijn om uit te zoeken of proefpersonen pseudo-herinneringen ontwikkelen om repetitie-effecten te legitimeren.

## Abstract

Previous research has indicated that imagining low-probability childhood events promotes confidence that the events actually happened (imagination inflation). The present study examined the size of this imagination inflation phenomenon. Subjects ( $N = 34$ ) rated the probability of 60 childhood events. Four weeks later, they came to the laboratory and were asked to imagine four low-probability childhood event items. Next, new confidence ratings of the target items as well as the other childhood items were collected. Subjects also completed measures of social desirability, mental imagery, and dissociation. A higher percentage of inflated confidence ratings was found for target (i.e., imagined) items than for control items. However, the size of this imagination-inflation effect was not very impressive. The discussion critically evaluates the claim that imagination inflation is a model of therapy induced false memories.

## Noten

- 1 Imaginatie en controle-items waren: Met jullie gezin een geldprijs (meer dan fl. 250.-) in de loterij gewonnen; Een kras gemaakt op de langspeelplaat van je ouders/verzorgers; Bijna verdrongen in het zwembad omdat je werd ondergeduwd; Geen benzine meer toen je met het gezin in de auto zat, zodat de wegenwacht moest komen; Een zilveren ring gevonden; Je lievelingsboek uitgeleend en niet meer teruggekregen; Te veel geld uitgegeven aan de speelmachines op de kermis, omdat je niet kon stoppen; Een tien gehaald voor het vak waar je het slechtste in was.
- 2 Om na te gaan of het repetitie-effect ook gold voor de niet geselecteerde LEV-items, werd bekeken in welke mate er een verschuiving in waarschijnlijkheidsoordelen voor de overige 52 items van LEV1 naar LEV2 optrad. Gemiddelden voor LEV1 en LEV2 waren respectievelijk 3,54 ( $SD = 0,60$ ) en 3,67 ( $SD = 0,68$ ). Uit een gepaarde t-test bleek dat er ook hier van een significant repetitie-effect sprake was:  $t(31) = 2,33$ ;  $p = 0,03$ .
- 3 Een psychologisch minder interessante interpretatie van het repetitie-effect voor imaginatie- en controle-items is dat het hier gaat om een regressie naar het gemiddelde. Per slot van rekening zijn die items uitgekozen die een relatief lage waarschijnlijkheidsbeoordeling van de proefpersonen kregen. Dat proefpersonen bij een volgende gelegenheid deze items een hogere waarschijnlijkheid gaan toekennen past in het idee van regressie naar het gemiddelde. Tegen zo'n interpretatie spreken twee argumenten. Ten eerste trad er ook een repetitie-effect voor niet-geselecteerde (en dus bijvoorbeeld aanvankelijk hoog gewaardeerde) items op. Zie daarover noot 2. Ten tweede is een vergelijkbaar repetitie-effect te vinden in andere domeinen (bijvoorbeeld sociaal-psychologische experimenten) en daar schiet een verklaring in termen van regressie naar het gemiddelde tekort.

## Referenties

- Bernstein, E.M., & Putnam, F.W. (1986). Development, reliability and validity of a dissociation scale. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174, 727-735.
- Brown, A.S., & Nix, L.A. (1996). Turning lies into truths: Referential validation of falsehoods. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 1088-1100.
- Crowne, D., & Marlow, D. (1964). *The approval motive*. New York: Wiley.
- Dywan, J., & Jacoby, L. (1990). Effects of aging on source monitoring: Differences in susceptibility to false fame. *Psychology and Aging*, 5, 379-387.
- Garry, M., Manning, C.G., Loftus, E.F., & Sherman, S.J. (1996). Imagination inflation: imagining a childhood event inflates confidence that it occurred. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3, 208-214.
- Hout, M.A. van den, Merckelbach, H., & Pool, K. (1996). Dissociatie, trauma, gedachtenonderdrukking en 'reality monitoring'. *Directieve Therapie*, 16, 33-41.

- Hyman, I.E., & Billings, J. F. (1997). Individual differences and false memories. *Memory* (in druk).
- 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.
- Johnson, M.K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D.S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.
- Koehler, D.J. (1991). Explanation, imagination, and confidence in judgment. *Psychological Bulletin*, 110, 499-519.
- Loftus, E.F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518-537.
- Loftus, E.F. (1996). Memory distortion and false memory creation. *Bulletin of the American Academy of Psychiatry and Law*, 24, 281-295.
- Loftus, E.F., Coan, J.A., & Pickrell, J.E. (1996). Manufacturing false memories using bits of reality. In L.M. Reder (Ed.), *Implicit memory and metacognition* (pp. 195-227). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Maltz, W. (1991). *The sexual abuse healing journey*. New York: Harper/Collins.
- Merckelbach, H. (1995). De oorsprong van recovered memories. *Gedragstherapie*, 28, 19-29.
- Merckelbach, H., Muris, P., Koppen, P.J. van, Wessel, I., Rassin, E., Cranen, M., & Meesters, C. (1997). De Nederlandse versie van de Gudjonsson Suggestibiliteitsschaal (GSS-NL). *De Psycholoog*, 32, 355-359.
- Sheehan, P.W. (1967). A shortened form of Bett's questionnaire upon mental imagery. *Journal of Clinical Psychology*, 23, 386-389.
- Tellegen, A., & Atkinson, G. (1974). Openness to absorbing and self-altering experiences ('absorption'), a trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031-1039.