



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

De rol van geheugenfeedback op imaginatie-inflatie

Saskia van Bergen en Marko Jelicic*

Samenvatting

Het imaginatie-inflatie-effect verwijst naar de bevinding dat imagineren over bepaalde fictieve jeugdgebeurtenissen kan leiden tot een toenemend geloof in het bestaan van zulke gebeurtenissen. Studies uit de forensische hoek hebben dit effect overtuigend aangetoond. Zo kan een enkele imaginatieoefening al leiden tot pseudoherinneringen (Garry, Manning, Loftus, & Sherman, 1996). In de literatuur zijn bovendien aanwijzingen te vinden dat mensen die hun geheugen wantrouwen, vatbaarder zijn voor het creëren van pseudoherinneringen – en dus voor de effecten van imaginatie-inflatie – dan mensen die een positief beeld van hun geheugen hebben (Gudjonsson & MacKeith, 1982). Hierbij presenteren wij een studie met gezonde eerstejaarsstudenten (n = 85), waarin we geheugenwantrouwen manipuleerden door het geven van feedback op een autobiografische geheugentaak. Deze feedback kon drie vormen aannemen: positieve feedback, geen feedback of negatieve feedback. Alle proefpersonen werden vervolgens blootgesteld aan een imaginatie-inflatieprocedure. Tegengesteld aan onze verwachting leidde het opwekken van geheugenwantrouwen bij studenten niet tot een versterkt imaginatie-inflatie-effect. Verklaringen hiervoor worden besproken.

Inleiding

Een veelvuldig gebruikte techniek in de forensische praktijk om een verdachte met gedachten te laten spelen om zo nieuwe informatie naar boven te kunnen halen, is de imaginatietechniek. Er wordt aan verdachten tussen verhoren in geregeld de opdracht gegeven om nog maar eens goed de mogelijke scenario's te laten passeren. Doordat mensen zich situaties inbeelden, neemt de kans toe dat zij deze gebeurtenissen als waarschijnlijker gaan bestempelen. Dit wordt imaginatie-inflatie genoemd. Het is een robuust fenomeen (zie bijvoorbeeld Goff & Roediger, 1998; Mazzoni & Memon, 2003; Sharman, Manning, & Garry, 2005) en kan op twee manieren worden verklaard. De eerste verklaring berust op bronverwarring (Horselenberg et al., 2000). Dit houdt in dat mensen bepaalde fictieve herinneringen als authentiek gaan bestempelen (Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993). Toegepast op het gebied van imaginatie-inflatie betekent dit dat mensen uit het oog verliezen dat de fictieve gebeurtenissen door een externe persoon zijn aangereikt, waardoor zij imaginaire gebeurtenissen als meer authentieke gebeurtenissen gaan bestempelen en de waarschijnlijkheid ervan hoger inschatten na imaginatie. Uit onderzoek is gebleken dat het imaginatie-inflatie-effect niet enkel door autobiografische herinneringen wordt verkregen. Ook biografische herinneringen van iemand anders kunnen mensen doen geloven dat zij ze zelf hebben meegemaakt (Nourkova, Bernstein, & Loftus, 2004). Een tweede verklaring van het imaginatie-inflatie-effect richt zich op het repetitie-effect. Dit betekent dat mensen

* DRS. S.H.E.M. VAN BERGEN is werkzaam als promovendus binnen de vakgroep Experimentele Psychologie van de Universiteit Maastricht. Correspondentie: Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht, Nederland. Tel.: 043-388 45 36; fax: 043-388 41 96. E-mail: S.vanBergen@psychology.unimaas.nl.

een gebeurtenis als waarschijnlijker gaan zien, doordat ze zich een gebeurtenis herhaaldelijk hebben voorgesteld (Garry et al., 1996).

In de oorspronkelijke studie naar het imaginatie-inflatie-effect moesten proefpersonen de waarschijnlijkheid schatten van verscheidene jeugdgebeurtenissen op een vragenlijst (Garry et al., 1996). Enkele weken later kregen ze de instructie om te imagineren over een geselecteerd aantal onwaarschijnlijke gebeurtenissen. Dit hield in dat de proefpersonen een verhaal moesten fantaseren bij een viertal situaties. Hierna moesten ze dezelfde vragenlijst een tweede keer invullen. Het bleek dat de waarschijnlijkheid van de geïmagineerde gebeurtenissen significant hoger werd geschat dan die van de controle-items (dat wil zeggen de gebeurtenissen waarover niet werd geïmagineerd). Dit imaginatie-inflatie-effect is volgens Garry et al. een grote stap in de richting van pseudoherinneringen.

Er heeft in de laatste jaren veel onderzoek naar mogelijke determinanten van pseudoherinneringen plaatsgevonden. Daarbij is vooral de rol van persoonlijkheidskenmerken en neuropsychologische factoren onderzocht. Uit een onderzoek van Heaps en Nash (1999) naar persoonlijkheidskenmerken bleek dat dissociatie van grote invloed was op het ontwikkelen van pseudoherinneringen, maar suggestibiliteit en *fantasy proneness* niet. Deze resultaten bleken echter niet robuust. Zo werd in een andere studie gevonden dat *fantasy proneness* wel leidt tot pseudoherinneringen, maar depressie, dissociatie en suggestibiliteit niet (Horselenberg et al., 2000). Uit neuropsychologisch onderzoek is gebleken dat subtiele uitvoerende controledisfuncties, zoals *monitoring* en *inhibitie*, positief correleren met een toegenomen vatbaarheid voor het ontwikkelen van foutieve herinneringen (Peters, Jelicic, Haas, & Merckelbach, 2006). Deze bevindingen laten echter nog voldoende ruimte vrij voor andere mogelijke determinanten van pseudoherinneringen. Geheugenwantrouwen zou hiervan een voorbeeld kunnen zijn (Gudjonsson & MacKeith, 1982).

Geheugenwantrouwen (*memory distrust*) kan volgens Gudjonsson (2003) worden omschreven als een grondig wantrouwen dat mensen hebben in hun geheugen, waardoor ze vatbaarder zijn voor externe bronnen van informatie. Wij geven er de voorkeur aan om een onderscheid te maken tussen *trait memory distrust* en *state memory distrust*. De eerste vorm is een algemeen wantrouwen dat mensen hebben in hun geheugen, een soort van persoonlijkheidstrekk. De tweede vorm van geheugenwantrouwen is een soort momentane toestand, die door externe factoren kan worden opgeroepen, bijvoorbeeld door het geven van feedback. Deze laatste vorm van geheugenwantrouwen is bij uitstek geschikt voor experimenteel onderzoek. Geheugenwantrouwen kan, zoals de definitie al aangeeft, uitmonden in een toenemende vatbaarheid voor suggesties (Gudjonsson & MacKeith, 1982). Deze suggesties kunnen in sommige gevallen resulteren in pseudoherinneringen. Zo zijn er verschillende gevalsbeschrijvingen van verdachten die een valse bekentenis aflegden, waarin geheugenwantrouwen een rol speelde (Gudjonsson, 2003). Een voorbeeld hiervan is de casus van een soldaat die na langdurige verhoren zodanig aan zijn geheugen begon te twifelen dat hij de moord op een 14-jarig meisje bekende, terwijl hij die helemaal niet had gepleegd (Gudjonsson, Kopelman, & MacKeith, 1999). Ook in Nederland komen dit soort gevallen voor. In de Puttense moordzaak speelde geheugenwantrouwen mogelijk een rol bij het afleggen van de valse bekentenis door de Twee van Putten (Blaauw, 2000).

Er is echter nooit gekeken naar de relatie tussen geheugenwantrouwen en pseudoherinneringen. We verwachten dat geheugenwantrouwen proefpersonen vatbaarder zal maken voor methoden die pseudoherinneringen kunnen uitlokken. Deze studie beoogt dit met behulp van feedback en imaginatietechnieken te onderzoeken.

Methode

Personen

De oorspronkelijke groep die de Life Events Inventory (LEI; zie hieronder) in een eerste sessie invulde (LEI-1) bestond uit 114 studenten. Alleen de studenten die de vragenlijst volledig hadden ingevuld en die op de testitems een waarschijnlijkheidsscore gaven van 1 tot en met 4 werden geselecteerd voor de tweede sessie. We wilden namelijk alleen studenten uitnodigen die deze gebeurtenissen als onwaarschijnlijk bestempelden, omdat we veronderstellen dat pseudoherinneringen gemakkelijker kunnen worden aangeprikt bij onwaarschijnlijke gebeurtenissen. De groep die uiteindelijk werd uitgenodigd voor de tweede sessie bestond uit 85 studenten.

Van deze groep vielen 19 personen af, omdat de manipulatie bij hen mislukte. De uiteindelijke steekproef bestond dus uit 66 proefpersonen. Deze proefpersonen, onder wie 55 vrouwen, hadden een gemiddelde leeftijd van 19.7 jaar ($SD = 3.1$, *bereik* = 17-38). Ze werden niet op voorhand geïnformeerd over het daadwerkelijke doel van het onderzoek en kregen een proefpersoonpunt uitgekeerd voor deelname. Het onderzoek was goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit der Psychologie, Universiteit Maastricht.

Materiaal

Life Events Inventory

De LEI (Garry et al., 1996) bestaat uit 60 items, die verschillende soorten gebeurtenissen beschrijven (bijvoorbeeld 'een zilveren ring gevonden' en 'geld gestolen uit de portemonnee van mijn ouders/verzorgers'). Op een 8-punts-Likertschaal geeft men aan in hoeverre deze situatie van toepassing was vóór het tiende levensjaar (1 = *absoluut niet gebeurd*, 4 = *misschien niet gebeurd*, 5 = *misschien wel gebeurd*, 8 = *absoluut gebeurd*). Op basis van de hoogte van de itemscore werden testitems geselecteerd. Om bodemeffect te voorkomen, werden items uitgekozen waarbij de gemiddelde score voor de gehele groep tussen de 2 en de 3 lag. Dit leidde uiteindelijk tot een totaal van 12 mogelijke testitems (zie tabel 1). Vervolgens bekeken we per individu welke items het meest geschikt waren, oftewel we kozen de meest onwaarschijnlijke gebeurtenissen uit. Dit hield in dat alleen de items geselecteerd werden, waarop die persoon een score van 1 tot 4 had. De items werden zo verdeeld over de proefpersonen dat alle items even vaak werden gebruikt. Tevens selecteerden we per persoon vier controle-items, waarover niet geïmagineerd hoefde te worden. Bij het selecteren van de test- en controle-items zorgden we ervoor dat de waarschijnlijkheidsoordelen op de voormeting niet significant van elkaar verschilden: $t(65) = .55$, $p = .58$.

Tabel 1 Testitems en controle-items.

Item	Twaalf test- en controle-items
2	Een bal door een ruit getrapt.
3	Een briefje van 25 gulden op straat gevonden.
10	Geld uit de portemonnee van je ouders/verzorgers gestolen.
16	Vogelnestjes kapotgemaakt.
20	Met je hand door een ruit gevallen.
23	Met jullie gezin een geldprijs (meer dan 250 gulden) in een loterij gewonnen.
25	Een dode muis gevonden en meegenomen.
28	Een zilveren ring gevonden.
29	Een kras gemaakt op de langspeelplaat van je ouders/verzorgers.
36	Je verslikt in een snoepje en iemand hield je daarop ondersteboven.
47	Te veel geld uitgegeven aan de speelmachines op de kermis, omdat je niet kon stoppen.
56	Geen benzine meer toen je met het gezin in de auto zat, zodat de wegwacht moest komen.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$; Bonferroni post-hoc-test bij significant ($< .05$) hoofdeffect van tijdstip: a = opname > ontslag bij trauma, b = opname > ontslag bij non-trauma; EDI-1 = wens om te vermageren, EDI-2 = boulimie, EDI-3 = lichaamsontevredenheid, EDI-4 = ineffectiviteit, EDI-5 = perfectionisme, EDI-6 = interpersoonlijk wantrouwen, EDI-7 = interoceptieve waarneming, EDI-8 = angst voor volwassenheid; EDES-1 = anorectische preoccupatie, EDES-2 = boulimisch gedrag, EDES-3 = seksualiteit, EDES-4 = psychosociale aanpassing; LAV-1 = negatieve beoordeling van de lichaamsomvang; LAV-2 = gebrek aan vertrouwdheid met eigen lichaam; LAV-3 = algemene ontevredenheid met het lichaam; DISQ-1 = identiteitsverwarring en -fragmentatie, DISQ-2 = controleverlies, DISQ-3 = amnesie, DISQ-4 = absorptie. Opmerking: hoe lager de scores op de EDES, des te ernstiger is de pathologie.

Manipulatiecheck

De manipulatiecheck richtte zich op de score van proefpersonen op de stelling: 'Ik heb een zeer goed autobiografisch geheugen'. Proefpersonen konden op een *visual analogue scale* (VAS) aangeven in hoeverre deze stelling betrekking op hen had. Om het doel van het onderzoek zo goed mogelijk te verdoezelen, werd deze stelling samen met een aantal andere stellingen (die betrekking hadden op reactietijd, concentratie en fantasiegeïndheid) gepresenteerd. De desbetreffende stelling werd gescoord op een schaal van 100mm (0 = *helemaal niet waar*, 100 = *zeker waar*). Deze stelling werd twee keer aan de proefpersonen voorgelegd om het effect van de manipulatie te bepalen, te weten een aantal weken voor het experiment (samen met de LEI-1) en aan het eind van het experiment (samen met de LEI-2).

Procedure

Enkele weken voor het daadwerkelijke experiment vulden de proefpersonen tijdens een screeningsessie de LEI-1 in. Na het afstemmen van geschikte items voor elke persoon, konden de geselecteerde personen aan de tweede sessie deelnemen. Deze sessie begon met een geheugentaak. Proefpersonen moesten zich acht gebeurtenissen van vóór hun tiende levensjaar herinneren, waarvan vier gebeurtenissen uit de periode 5-7 jaar en vier gebeurtenissen die plaatsvonden in de periode 8-10 jaar. Ongeacht de geheugenprestatie ontving één groep positieve feedback, een tweede groep geen feedback en een derde groep negatieve feedback. De groep met positieve feedback kreeg te horen dat ze een heel goede prestatie hadden neergezet, omdat andere studenten zich meestal niet zoveel konden herinneren. Aan de groep met negatieve feedback werd gevraagd waarom ze maar zo weinig herinneringen of weinig gedetailleerde herinneringen hadden opgeschreven. Ook vroegen we hun, om het ernstiger te doen lijken, of ze misschien een hersenschudding of een andere neurologische ziekte hadden

gehad, die hun slechte prestatie kon verklaren. Vanzelfsprekend werd in de geen-feedbackgroep geen feedback gegeven. In navolging van de geplande manipulatie verwachtten we dat negatieve feedback zou resulteren in geheugenwantrouwen. Dat wil zeggen dat mensen door de feedback die ze op hun prestatie hadden gekregen, ernstig zouden gaan twifelen aan hun geheugen. Positieve feedback zou daarentegen leiden tot een versterkt vertrouwen in het geheugen.

Nadat de proefpersonen van feedback waren voorzien, werden ze blootgesteld aan een imaginatietaak. Bij deze cognitieve taak werden ze geconfronteerd met vier gebeurtenissen uit de LEI-1, die ze als onwaarschijnlijk hadden bestempeld. Ze moesten over deze vier situaties imagineren. We hebben ervoor gekozen om proefpersonen de geïmagineerde situaties te laten opschrijven, omdat dit bij therapieën ook vaak gebeurt – denk maar aan het bijhouden van een dagboek. Bovendien is gebleken dat dit een sterker effect heeft dan mentale imaginatie (Horselenberg, Merckelbach, & Spaan, 1999). De deelnemers kregen bij elke situatie 1 minuut de tijd om over een gebeurtenis na te denken en vervolgens hadden ze 3 minuten de tijd om het bedachte verhaal op te schrijven. Daarna moesten ze de LEI nogmaals invullen (LEI-2), waarbij de onderzoeker als reden aangaf dat er met de oorspronkelijke vragenlijsten iets was misgegaan tijdens het invoeren.

Doordat de proefpersonen de vraag over hoe goed ze hun autobiografisch geheugen inschatten, twee keren hadden ingevuld, kon worden nagegaan of de manipulatie was gelukt. Alleen die personen bij wie de manipulatie was geslaagd, werden meegenomen in de analyse. Dat wil zeggen dat in de negatieve-feedbackgroep alleen die mensen werden meegenomen die op de desbetreffende vraag de tweede keer lager scoorden dan de eerste keer. Voor de geen-feedbackgroep selecteerden we de mensen die op de vraag de eerste en tweede keer ongeveer gelijk scoorden. Proefpersonen die meer dan twee standaarddeviaties afweken van hun vorige score werden weggelaten. In de positieve-feedbackgroep werden alleen mensen meegenomen die de tweede keer hoger scoorden dan de eerste keer. Dit zorgde ervoor dat de positieve-feedbackgroep bestond uit 19 studenten met een gemiddelde toename van 18.42 ($SD = 14.46$). De geen-feedbackgroep bevatte 29 studenten met een gemiddelde afname van 3.93 ($SD = 13.15$). De negatieve-feedbackgroep telde 18 studenten met een gemiddelde afname van 18.72 ($SD = 13.53$). Reacties van de proefpersonen in de negatieve-feedbackgroep gaven een indicatie dat de negatieve feedback effect had. Zo gaf een aanmerkelijk deel (ongeveer 30%) van de proefpersonen bij de *debriefing* aan dat zij daadwerkelijk aan hun geheugen waren gaan twifelen en dat ze nu opgelucht waren dat het niet echt slecht met hun geheugen was gesteld. Post-hocanalyses lieten overigens zien dat de drie groepen significant van elkaar verschilden (alle p 's < .01).

Resultaten

Berekening van de effecten

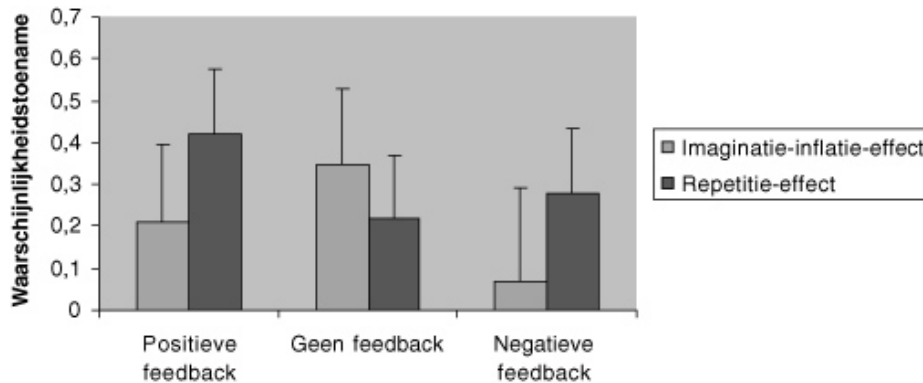
We hebben het imaginatie-inflatie-effect berekend door de gemiddelde toename in waarschijnlijkheid tussen voor- en nameting op de testitems te bekijken. Het gemiddelde imaginatie-inflatie-effect binnen de gehele steekproef was .23 ($SD = .90$). Het repetitie-effect is de gemiddelde toename in waarschijnlijkheid op de controle-items. Over de drie groepen gemiddeld kwam dit neer op een toename van .30 ($SD = .72$).

Verschillen tussen groepen

Wanneer de groepen afzonderlijk werden bekeken, bleek de verhouding imaginatie-inflatie-effect en repetitie-effect niet bij alle groepen hetzelfde te zijn. Desondanks vonden we geen significante verschillen tussen groepen met betrekking tot het imaginatie-inflatie-effect: $F(2, 58) = .16, p = .86$. Ook het repetitie-effect verschilde niet significant per groep: $F(2, 58) = .72, p = .49$.

Imaginatie-inflatie-effect

In de figuur worden zowel het imaginatie-inflatie-effect als het repetitie-effect weergegeven. Ook al leek de groep die geen feedback kreeg een imaginatie-inflatie-effect te vertonen, het verschil tussen de testitems in de linkerkolom en de controle-items in de rechterkolom was niet significant: $t(28) = .88, p = .39$. De positieve- en negatieve-feedbackgroep leken een imaginatie-deflatie-effect te vertonen; dat wil zeggen dat het repetitie-effect (zoals weergegeven door de controle-items) groter was dan het imaginatie-inflatie-effect (zoals weergegeven door de testitems). Deze verschillen tussen het imaginatie-inflatie-effect en repetitie-effect waren echter niet significant: respectievelijk $t(18) = .97, p = .34$ en $t(17) = .71, p = .49$.



Figuur 1 De waarschijnlijkheidstoename van test- en controle-items, uitgesplitst naar groepen.

Extreme scores

Binnen de positieve-feedbackgroep waren er twee mensen die een buitengewoon hoge dan wel lage score vertoonden. Eén proefpersoon scoorde gemiddeld 2.25 punten hoger op de testitems van de LEI-2 dan op die van de LEI-1. Een andere proefpersoon scoorde juist een stuk lager op de testitems, te weten 1.25 punten op de LEI-2.

Beschouwing

De gevonden resultaten staan haaks op onze verwachtingen. Zo blijkt dat het geven van zowel positieve als negatieve feedback over het geheugen geen verschil in toegenomen waarschijnlijkheid oplevert. Dit staat lijnrecht tegenover de gedachtegang van Gudjonsson, die impliceert dat geheugenwantrouwen zou kunnen leiden tot een verhoogde vatbaarheid voor suggesties en als gevolg daarvan tot het ontwikkelen van pseudoherinneringen (Gudjonsson & MacKeith, 1982). Uit onze studie bleek echter dat het geven van feedback niet tot substantiële effecten leidt.

Een belangrijke verklaring voor deze resultaten richt zich op de grootte van het effect. Corresponderend met de gedachtegang van Saucier en Gaudette (2000), kan niet worden verwacht dat een eenmalige manipulatie van zeer grote invloed kan zijn. Zo zal het geven van negatieve feedback bij mensen die op voorhand vertrouwen hebben in hun geheugen (waar logischerwijs van uit kan worden gegaan bij studenten), niet meteen leiden tot geheugenwantrouwen. Dit kan dus een verklaring zijn voor het feit dat de verschillen tussen LEI-1 en LEI-2 niet al te groot zijn. Een aanverwante verklaring zou kunnen zijn dat intelligentie een mediërende werking heeft op de relatie tussen geheugenwantrouwen en pseudoherinneringen. Mensen met een laag IQ zijn misschien wel gevoeliger voor de invloeden van feedback. Dit is in deze studie echter niet expliciet onderzocht, zodat wij hierover geen uitspraken kunnen doen.

Daarnaast kan het gewenste effect ook zijn verkleind doordat mensen de situaties hebben geëxternaliseerd. Dit betekent dat de proefpersonen in de geïmagineerde situaties niet zelf de hoofdrol speelden. Doordat de proefpersonen de verzonnen situaties moesten opschrijven, kwamen we erachter dat 22 van de 66 proefpersonen (33.3%) op zijn minst één van de vier gebeurtenissen externaliseerden. Sommige gebeurtenissen waren gevoeliger voor externalisatie (bijvoorbeeld 'een bal door een ruit geschopt' en 'vogelnestjes kapotgemaakt') dan andere. Zo bedacht men bijvoorbeeld bij de gebeurtenis 'een bal door een ruit geschopt' dat een vriendje die ruit had laten sneuvelen. In dit soort gevallen is het aannemelijk dat proefpersonen de waarschijnlijkheid van deze gebeurtenis niet hoger gaan inschatten dan voorheen. We verwachtten dat dit wel het geval zou zijn bij internaliseren, met andere woorden als proefpersonen zichzelf wel de hoofdrol toebedelen.

Het onderzoek van Nourkova en collega's (2004) levert echter geen steun voor deze gedachtegang. Zij hebben aangetoond dat het niet uit maakt of je de gebeurtenis die je hebt geïmagineerd, zelf hebt meegemaakt of niet. Met andere woorden, zelfs verhalen van fictieve karakters zul je uiteindelijk als geloofwaardiger inschatten, als je ze vaker hebt gehoord. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat dit effect alleen gevonden wordt als de gebeurtenissen hebben plaatsgevonden in je subjectieve verleden, dat wil zeggen vóór je laatste meest aangrijpende levensgebeurtenis. Deze discrepantie kan worden verklaard doordat de proefpersonen in de studie van Nourkova et al. zich niet bewust waren van de imaginatiemanipulatie, omdat ze niet werden geconfronteerd met de *letterlijke* LEI-items. Zij moesten namelijk een verhaal afmaken dat qua inhoud overeenkwam met de LEI-items. In ons experiment werd echter de letterlijke bewoording gebruikt van de items uit de LEI die men moest imagineren. Doordat mensen later in de sessie de LEI-2 invulden, is de kans groot dat ze de items hebben herkend. Dit zou ervoor hebben gezorgd dat ze zich veel bewuster van de items zijn geworden en dus een heldere herinnering aan het verhaal hadden dat ze zojuist pas

hadden verzonnen. In de studie van Nourkova et al. (2004) heeft dit proces op een minder expliciet niveau plaatsgevonden. Dit zou de contrasterende bevindingen die hierboven werden genoemd kunnen verklaren.

In toekomstig onderzoek kan het nuttig zijn om op basis van een screening groepen mensen te selecteren, van wie op voorhand al duidelijk is dat ze hun geheugen sterk vertrouwen dan wel wantrouwen. Zodoende kan er vooraf worden geselecteerd op *trait memory distrust*, wat meer duidelijkheid kan verschaffen over de rol van dit soort geheugenwantrouwen op het ontwikkelen van pseudoherinneringen. Ten tweede zou de rol van IQ als mediërende factor op de relatie tussen geheugenwantrouwen en pseudoherinneringen verder onderzocht moeten worden. Ten derde zou er voor een andere manipulatie kunnen worden gekozen. In dit experiment was er bij de mensen in alle groepen mogelijk sprake van een soort van momentaan geheugenwantrouwen (*state memory distrust*) door de moeilijkheidsgraad van de geheugentaak. Volgens het onderzoek van Winkielman, Schwarz en Belli (1998) kunnen moeilijke taken, zoals het ophalen van gebeurtenissen uit je jeugd, ervoor zorgen dat mensen aan hun geheugen gaan twifelen. De werkelijke oorzaak zit hem echter in de complexiteit van de taak. Mogelijk heeft het ophalen van acht jeugdherinneringen bij deze studenten geïnterfereerd met de feedback die ze kregen. Zo is het namelijk onduidelijk wat er gebeurde in de positieve-feedbackgroep. In dat geval leidt het ophalen van acht jeugdherinneringen, een moeilijke opdracht, tot een negatiever oordeel over het eigen geheugen. Dit werd echter gevolgd door positieve feedback. Hierdoor kan er een tegenstrijdig oordeel ontstaan over het eigen geheugen. Ook uit de resultaten blijkt dat de enige uitschieters van de steekproef zich in deze feedbackgroep bevonden. Op basis van onze resultaten kunnen we echter niet concluderen welke van de twee manipulaties een sterkere invloed heeft op het imaginatie-inflatie-effect. In toekomstige studies kan daarom beter gebruik worden gemaakt van ofwel de ene procedure, te weten het ophalen van meerdere jeugdherinneringen, ofwel de andere procedure, het geven van verschillende vormen van feedback, om zo mogelijke problemen te voorkomen. Ten vierde zou er gekozen kunnen worden voor een ander paradigma, zoals het computercrash-paradigma (Kassin & Kiechel, 1996), dat wellicht beter kan differentiëren tussen mensen die hun eigen geheugen wantrouwen of juist een ijzersterk vertrouwen hebben in hun geheugen. Ten vijfde zou het in toekomstige studies interessant zijn om tussen verschillende vormen van feedback te differentiëren. Zo zouden autobiografische herinneringen meer inhoudelijke (kwalitatieve) feedback moeten krijgen, terwijl bij objectieve tests, zoals een 15-woordleertaak, een kwantitatief oordeel meer op zijn plaats zou zijn. Ook zou het interessant zijn om het onderzoek uit te breiden naar emotionele gebeurtenissen.

Uit deze studie is gebleken dat feedback geen substantiële gevolgen teweeg heeft gebracht in de ontwikkeling van pseudoherinneringen als gevolg van imaginatietechnieken. Het zou echter interessant zijn om dit experiment nogmaals uit te voeren bij een andere populatie, zoals verdachten die zwaar onder druk staan, om zo te kijken of feedback op deze mensen een andere invloed heeft. Onze voorspelling is dat deze mensen een stuk vatbaarder zouden zijn voor de invloeden van feedback en imaginatietechnieken dan de studenten die aan deze studie deelnamen. We verwachten dat dit ook van toepassing is op mensen met psychische problemen. En dit maakt ook dat dit onderzoek van belang is voor de klinische praktijk. In de therapie van PTSD-patiënten wordt namelijk ook vaak imaginaire exposure toegepast. Dat wil

zeggen dat de patiënt de herinneringen van het trauma in zijn voorstellingsvermogen opnieuw naar boven haalt. Naarmate dit vaker zal plaatsvinden, zou het mogelijk ook gevolgen kunnen hebben voor het effect van de imaginatie. Dit zou ertoe kunnen leiden dat de patiënten onbedoeld een toegenomen vatbaarheid voor pseudoherinneringen ontwikkelen als gevolg van voorgeschreven imaginaire exposures door de therapeut. Vanzelfsprekend behoeft deze hypothese meer onderzoek.

Abstract

The imagination inflation effect refers to the fact that imagining a fictive event from childhood may increase the subjective likelihood that the event had occurred. This has been shown in many forensic studies in which a single imagination session already resulted in pseudo-memories (e.g., Garry, Manning, Loftus, & Sherman, 1996). The literature has given hints that people suffering from memory distrust may be even more susceptible to developing pseudo-memories, and thus to the effects of imagination inflation, than people who do trust their memory (Gudjonsson & MacKeith, 1982). In the current study, we manipulated memory distrust in undergraduate students (n = 85) by giving them feedback on a memory task. This feedback was presented in three different ways: positive feedback, no feedback and negative feedback. Afterwards, we introduced the imagination inflation procedure to all participants. Contrary to our expectation, manipulating memory distrust did not lead to an increased imagination inflation effect. Explanations are discussed.

Referenties

- Blaauw, J.A. (2000). *De Puttense moordzaak: Reconstructie van een dubieus moordonderzoek*. Baarn: De Fontein.
- 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 and Review*, 3, 208-214.
- Goff, L.M., & Roediger, H.L., III. (1998). Imagination inflation for action events: Repeated imaginings lead to illusory recollections. *Memory and Cognition*, 26, 20-33.
- Gudjonsson, G.H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions: A handbook*. New York: Wiley.
- Gudjonsson, G.H., Kopelman, M.D., & MacKeith, J.A.C. (1999). Unreliable admissions to homicide. A case of misdiagnosis of amnesia and misuse of abreaction technique. *British Journal of Psychiatry*, 174, 455-459.
- Gudjonsson, G.H., & MacKeith, J.A.C. (1982). False confessions: Psychological effects of interrogation. A discussion paper. In: A. Trankell (Ed.), *Reconstructing the past: The role of psychologists in criminal trials* (pp. 253-269). Deventer: Kluwer.
- Heaps, C., & Nash, M. (1999). Individual differences in imagination inflation. *Psychonomic Bulletin and Review*, 6, 313-318.
- Horselenberg, R., Merckelbach, H., Muris, P., Rassin, E., Sijsenaar, M., & Spaan, V. (2000). Imagining fictitious childhood events: The role of individual differences in imagination inflation. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 7, 128-137.
- Horselenberg, R., Merckelbach, H., & Spaan, V. (1999). Schrijven over fictieve gebeurtenissen leidt tot imaginatie-inflatie. *Directieve Therapie*, 19, 120-133.
- Johnson, M.K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.
- Kassin, S.M., & Kiechel, K.L. (1996). The social psychology of false confessions: Compliance, internalization, and confabulation. *Psychological Science*, 7, 125-128.
- Mazzoni, G., & Memon, A. (2003). Imagination can create false autobiographical memories. *Psychological Science*, 14, 186-188.

- Nourkova, V., Bernstein, D.M., & Loftus, E.F. (2004). Biography becomes autobiography: Distorting the subjective past. *American Journal of Psychology*, 117, 65-80.
- Peters, M.J.V., Jelicic, M., Haas, N., & Merckelbach, H. (2006). Mild executive dysfunctions in undergraduates are related to remembering words never presented. *International Journal of Neuroscience*, 116, 1065-1077.
- Saucier, D., & Gaudette, N. (2000). Actual memory ability significantly predicts self-evaluations of memory. *Expert Evidence*, 8, 3-14.
- Sharman, S.J., Manning, C.G., & Garry, M. (2005). Explain this: Explaining childhood events inflates confidence for those events. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 67-74.
- Winkielman, P., Schwarz, N., & Belli, R.F. (1998). The role of ease of retrieval and attribution in memory judgments: Judging your memory as worse despite recalling more events. *Psychological Science*, 9, 124-126.