



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

Waarom herhaald controleren twijfel aan het geheugen niet wegneemt maar vergroot¹

Marcel van den Hout en Merel Kindt*

Samenvatting

Patiënten met een obsessieve-compulsieve stoornis die dwangmatig controleren, blijven hun herinnering aan het controleren wantrouwen, ondanks het feit dat de controlehandelingen herhaaldelijk werden uitgevoerd. Waarom zijn ze na één of twee keer controleren niet gerustgesteld? Het geopperde antwoord luidt dat onzekerheid blijft voortbestaan als gevolg van herhaald controleren. De neiging tot controleren wordt ingegeven door de wens zekerheid te krijgen, maar controleren ontwricht het geheugen en leidt niet tot zekerheid maar tot twijfel. Deze theorie werd getoetst in drie experimenten. De bevindingen ondersteunen de theorie. Na herhaald controleren is het geheugen nog net zo accuraat als voor het herhaald controleren. Maar herhaald controleren neemt de levendigheid en de gedetailleerdheid van de herinnering weg en ondermijnt het vertrouwen erin. Patiënten die geheugenonzekerheid bestrijden met herhaald controleren, maken de problemen dus alleen maar erger.

Inleiding

Een substantieel deel van de patiënten met een obsessieve-compulsieve stoornis heeft een 'controledwang': betrokkenen voelen zich gedwongen herhaaldelijk te controleren of bijvoorbeeld deuren, ramen, gasfornuizen of elektrische apparaten wel goed zijn uitgedaan of afgesloten. Waar komt die neiging te controleren vandaan?

De cognitieve theorie van Salkovskis (1985) stelt dat patiënten met een controledwang (a) een overdreven besef hebben van *persoonlijke verantwoordelijkheid* en dat ze (b) het *gevaar* van de te controleren situatie overschatten. Zo vreemd is het niet om bij een combinatie van persoonlijke verantwoordelijkheid en potentieel gevaar te controleren of de zaken wel goed geregeld zijn. Zo controleren piloten hun vliegtuig voordat ze opstijgen (Griez, 2001). Ze controleren dan één keer. Patiënten doen het veel vaker. Waarom is één keer onvoldoende om de patiënt gerust te stellen? De cognitieve theorie laat deze vraag onbeantwoord.

Een verklaring voor de aanblijvende onzekerheid zou kunnen zijn dat patiënten lijden aan een of ander geheugendefect (Tallis, 1995). Wanneer de patiënt zich afvraagt of hij bijvoorbeeld de deur wel heeft dichtgedaan, zou het geheugendefect ervoor zorgen dat hij zich het sluiten van de deur niet goed voor de geest kan krijgen. De optredende onzekerheid zou bestreden worden met controleren, maar ook de herinnering aan de controlehandeling zou ten prooi vallen aan het defect. In menig onderzoek is inderdaad

* Marcel van den Hout is verbonden aan het Departement Medische, Klinische en Experimentele Psychologie van de Universiteit Maastricht. Correspondentieadres: prof. dr. M.A. van den Hout, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.
Merel Kindt is verbonden aan het Departement Medische, Klinische en Experimentele Psychologie van de Universiteit Maastricht.

gevonden dat patiënten relatief slecht presteren op standaard geheugentaken (voor een overzicht, zie Tallis, 1997).

Toch staat de 'defect-theorie' er niet goed voor. In de eerste plaats is het soms optredende verschil tussen patiënten en niet-patiënten op zijn best een fragiel fenomeen: dikwijls wordt er geen verschil gevonden (Hermans, Martens, De Cort, Pieters, & Eelen, 2001; MacDonald, Antony, Macleod, & Richter, 1997; McNally, & Kohlbeck, 1993) en soms blijken patiënten dwang-gerelateerde objecten juist *beter* te onthouden (Radomsky, Rachman, & Hammond, 2001). Licht verslechterde geheugenprestaties treden wel vaker op bij (ernstige) as-I-stoornissen waarbij geheugenproblemen en controleren niet tot het klinisch beeld horen, zoals bij de sociale fobie en de paniekstoornis (Asmundsen, Stein, Larsen, & Walker, 1995; Lucas, Telch, & Bigler, 1991). Dit suggereert dat de soms gevonden (iets) slechtere geheugenprestaties niet diagnostisch specifiek zijn en daarmee boet de theorie in aan verklarende kracht. Maar er is een argument waarom defect-theorieën eigenlijk al op voorhand ontoereikend zijn. Het betreft de 'domeinspecificiteit' van geheugenproblemen van dwangpatiënten. Patiënten met een Alzheimer of Korsakov hebben over de hele linie problemen met het episodisch geheugen. Bij dwangpatiënten ligt dat anders. Ze zijn er gerust op dat ze weten wat voor boodschappen ze gehaald hebben, waar ze de sleutel hebben gelaten, waar de auto staat geparkeerd enzovoorts. De geheugenonzekerheid beperkt zich tot slechts enkele domeinen. De defect-theorie op zichzelf geeft geen verklaring voor deze domeinspecificiteit. Sterker nog, de theorie leidt tot de voorspelling dat de dwangneurotische onzekerheid *niet* domeinspecifiek is. En omdat die voorspelling niet klopt, deugt de theorie niet.

Een goede verklaring van geheugenonzekerheid van 'checkers' moet duidelijk maken (a) waarom de onzekerheid niet verdwijnt na herhaald controleren en (b) waarom de onzekerheid zo domein-specifiek is. De cognitieve theorie heeft geen moeite met (b): alleen in domeinen waar de patiënt zich verantwoordelijk voelt en waar hij gevaren ziet zal hij zich onzeker voelen. Maar waarom die angst niet verdwijnt na een of meerdere keren checken (a), blijft een mysterie. Andersom heeft de defect-theorie geen problemen met (a) maar deze theorie loopt stuk op de domeinspecificiteit van de geheugenproblemen (b).

Hierna wordt een theorie uit de doeken gedaan die zowel (a) als (b) verklaart en die wordt ondersteund door gecontroleerde gegevens. Een en ander is een bewerking van Van den Hout en Kindt (2003a). Voorafgaand aan de gegevens, volgen hier allereerst de hoofdlijnen van de theorie.

Geheugen(on)zekerheid wordt onder meer bepaald door de *levendigheid* en de *gedetailleerdheid* van de herinnering: hoe levendiger en gedetailleerder, hoe groter het vertrouwen dat de herinnering verwijst naar iets dat echt gebeurd is (Wolters, 2000). Levendigheid en gedetailleerdheid worden op hun beurt sterk beïnvloed door de *vertrouwdheid* van de te herinneren zaken. Als de persoon vertrouwd is met een bepaald soort gebeurtenis, zal de herinnering aan een specifieke gebeurtenis van het vertrouwde soort weinig gedetailleerd en levendig zijn. En omgekeerd geldt: hoe unieker de ervaring, hoe levendiger en gedetailleerder de herinnering. (Johnston, & Hawley, 1994; Roedinger, 1990). De ochtend na de eerste vrijpartij met uw geliefde stond het gebeurde u scherper voor de geest dan de ochtend na de honderdste keer. Dit komt door verschillen in de manier waarop we vertrouwde en niet-vertrouwde informatie

verwerken. Verwerking van informatie varieert op een dimensie die loopt van perceptueel/bottom up/concreet tot semantisch/top-down/abstract. Wanneer waargenomen zaken onbekend zijn, is abstractere semantische kennis afwezig en is de verwerkte informatie relatief perceptueel: het zijn concrete kleuren, geuren en geluiden die worden verwerkt. Naarmate de ervaring met iets toeneemt, krijgen we minder oog voor (concrete) details en wordt vooral de (algemenere) betekenis van de ervaring verwerkt. En je kunt niet alles tegelijk: semantische verwerking *remt* perceptuele verwerking. (Johnston, & Hawley, 1994; Roedinger, 1990). Terug naar de dwangpatiënten. Herhaald controleren leidt tot steeds grotere vertrouwdheid met de gecontroleerde situatie en het is daardoor dat, volgens de theorie, de beschreven cascade in gang wordt gezet. Samengevat: herhaald controleren maakt 1 de gecontroleerde situatie (en de handeling van het controleren zelf) vertrouwder. De vergrote vertrouwdheid leidt 2 tot toenemende semantische, en afnemende perceptuele verwerking en in het kielzog hiervan wordt 3 de herinnering minder levendig en gedetailleerd. Het eind van het liedje is dat 4 men eraan gaat twijfelen of de herinnering wel juist is.

Op de vraag (a) (zie hiervoor) waarom geheugenonzekerheid blijft bestaan *ondanks* herhaald controleren, luidt het antwoord dus dat de onzekerheid blijft bestaan *als gevolg van* herhaald controleren. Kwestie (b), de domeinspecificiteit van de geheugenonzekerheid, wordt opgelost doordat uit de theorie voortvloeit dat onzekerheid alleen optreedt met betrekking tot zaken die excessief worden gecontroleerd: geen herhaald controleren, geen grote onzekerheid.

Controleren is bedoeld om geheugenonzekerheid te verminderen. De theorie zegt dat *herhaald* controleren een gevaarlijke strategie is en dat dwangpatiënten hun geheugenzekerheid een slechte dienst bewijzen met al dat gecontroleer. Als het controleren maar lang genoeg doorgaat, bevordert het *twijfel* in plaats van zekerheid. En als toegenomen twijfel leidt tot hernieuwd controleren, ontstaat een onzalige spiraal van geheugenonzekerheid en controlehandelingen.

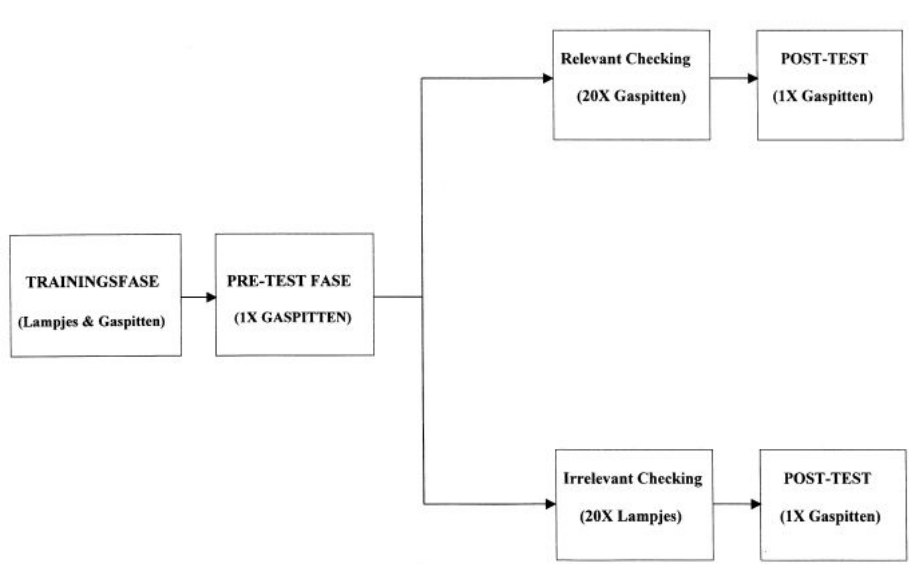
Kern van de gedachtegang is dat het gedrag van de patiënt (herhaaldelijk controleren) leidt tot verergering van zijn cognitieve problemen (onzekerheid over het eigen geheugen). We hebben getoetst of het herhaald controleren inderdaad schadelijk is voor het vertrouwen in het eigen geheugen. Dat toetsten we niet bij dwangpatiënten maar bij gezonde vrijwilligers. De theorie zegt dat het gaat om algemene psychologische mechanismen en die worden bij voorkeur niet onderzocht bij patiënten, maar bij mensen die vrij zijn van geheugenproblemen. Voorspeld werd dat herhaald controleren zou leiden tot afname van levendigheid en gedetailleerdheid van de herinnering aan het controleren en tevens tot verlies van vertrouwen in het eigen geheugen aan het controleren. Ook is nagegaan of herhaald controleren invloed heeft op de feitelijke *accuratesse* van het geheugen. Omdat dwangpatiënten problemen hebben met geheugenzekerheid maar niet met geheugen accuratesse, voorspelden we hier geen effecten van herhaald controleren. Tot slot is nagegaan of herhaald controleren effect had op het vertrouwen in de *uitkomst* van het controleren. Die uitkomst is geen episode die herinnerd kan worden, maar de uitkomst verwijst naar een algemener weten of vermoeden. Er is geen reden te veronderstellen dat herhaald controleren dit algemener weten of vermoeden ondermijnt. Op de klinische betekenis van deze zaak wordt nader ingegaan in de discussie. Er werd een drietal experimenten verricht.

Experimenten 1 en 2

Algemene proefopzet

Ten behoeve van de experimenten werd een interactieve computeranimatie ontwikkeld waarin de proefpersoon met de muis van een virtueel zespits gasfornuis elk van de pitten kon ontsteken, dichtdraaien en, uiteraard, controleren. Dit gebeurde door met de cursor op de fornuisknop te gaan staan die correspondeerde met de betreffende gaspitt en vervolgens met de muis te draaien. In de experimentele groep (vanaf nu te noemen *relevant checking*-groep) kregen proefpersonen een voormeting met de gaspitten, vervolgens twintig *checking-trials* met de gaspitten en, tot slot, een nameting met de gaspitten. De proefpersonen in de controlegroep (vanaf nu aangeduid als *irrelevant checking*-groep) hadden ook een voormeting en nameting met de gaspitten, maar daartussen controleerden ze twintig keer geanimeerde elektrische lampjes. Dit gebeurde op een manier die vergelijkbaar was met de gaspitten, maar er was voor gezorgd dat het visuele patroon van de lampjes sterk afweek van de gaspitten.

De opzet staat schematisch weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Opzet van het onderzoek

Experimenten 1 en 2 waren identiek op twee details na. De experimenten kenden een trainingsfase (zie onder ‘Procedure’). De trainingsfasen van de twee experimenten verschilden een klein beetje. Dit verschil had geen effect op de resultaten. Ten behoeve van de overzichtelijkheid wordt dit niet uitgediept (voor een gedetailleerder verslag: zie Van den Hout, & Kindt, 2002 a) .

Een tweede verschil betrof de metingen. De cruciale metingen, dat wil zeggen de metingen waarmee de hypothesen werden getoetst, werden verricht in beide experimenten. Maar daarnaast zijn er enkele niet-cruciale metingen gedaan in

experiment 1 maar niet in experiment 2. Op dit verschil tussen de twee experimenten wordt wel verder ingegaan.

Proefpersonen

Aan experiment 1 namen 39 studenten deel. De gemiddelde leeftijd was 21 jaar en er waren 12 mannen. In experiment 2 figureerden 40 proefpersonen waarvan de gemiddelde leeftijd ook 21 jaar was. Nu waren er 7 mannen.

Metingen ten behoeve van de centrale hypothesen

- 1 *Objectieve geheugen accuratesse.* Voor en na de experimentele interventie (relevant checken of irrelevant checken; zie hierna) kregen deelnemers een schematisch figuurtje van de zes gaspitten. Hen werd gevraagd aan te kruisen welke pitten ze tijdens de laatste opdracht hadden gecontroleerd.
- 2 *Vertrouwen in de herinnering.* Proefpersonen werd gevraagd om op een lijntje van 100 mm met een streepje aan te geven in hoeverre ze erop vertrouwden dat het antwoord op vraag 1 (objectieve accuratesse; zie hiervoor) juist was. Het 100 mm-lijntje liep van '0' (absoluut geen vertrouwen) tot '100' (zeer groot vertrouwen).
- 3 *Levendigheid en gedetailleerdheid van de herinnering.* Op twee andere 100 mm-lijntjes werd aangestreept hoe levendig en gedetailleerd de herinnering was. Die lijntjes liepen van '0' (helemaal niet levendig/gedetailleerd) tot '100' (zeer levendig/gedetailleerd).
- 4 *Vertrouwen in de effecten van controleren.* De vraag werd gesteld in hoeverre men zeker was dat na het checken alle gaspitten inderdaad uit waren. Ook deze vraag werd beantwoord door een streepje op een 100 mm-lijn te zetten. De lijn liep van '0' (geen enkel vertrouwen dat de pitten echt allemaal uit zijn) tot '100' (maximaal vertrouwen dat de pitten echt allemaal uit zijn).

Overige metingen in experiment 1

- 1 *Wat was het doel van dit onderzoek?* Deelnemers werd niet verteld dat het onderzoek betrekking had op het geheugen, maar tijdens het uitproberen van het experiment ontstond de indruk dat sommige proefpersonen vermoedden dat het onderzoek met het geheugen te maken had. Om te kunnen nagaan of dit vermoeden van invloed was op de resultaten werd aan het eind van experiment 1 een schriftelijke open vraag gesteld: 'Wat was naar uw indruk het doel van dit onderzoek?'
- 2 *Was het belangrijk om goed te controleren?* Proefpersonen werd bij de pretest en de posttest van experiment 1 gevraagd om op een 100 mm-lijntje aan te geven hoe belangrijk het voor hen was om goed te controleren. De reden deze vraag te stellen was om uit te sluiten dat de 'relevant controleren-groep' de controletaak minder belangrijk was gaan vinden en dat een eventueel slechter vertrouwen in het geheugen *daarvan* het gevolg zou zijn, en niet van het herhaaldelijk controleren op zich.

Procedure

Het experiment begon met een trainingsfase waarin de proefpersonen oefenden met het aandoen, uitdoen en controleren van gaspitten en lampjes. Wanneer een lampje of gaspitt niet goed was uitgedaan tijdens de trainingsfase van experiment 1 klonk er een toontje. In de trainingsfase van experiment 2 ontbrak deze feedback. Maar nu werd enkele malen *false feedback* gegeven: proefpersonen kregen te horen dat ze fouten hadden gemaakt ongeacht of dit wel of niet het geval was. Voordeel van deze ingreep was dat iedere proefpersoon evenveel faalervaringen had tijdens de trainingsfase. Na de trainingsfase vertoonde het beeldscherm een schematisch diagram met zes cirkels op de plaats waar eerder de gaspitten vertoond waren. Drie van de cirkels waren ingekleurd. Proefpersonen werd gevraagd om de gaspitten die correspondeerden met de ingekleurde cirkels aan te steken. Nadat dit gedaan was, verscheen een tekstpagina op het scherm met het verzoek de pitten uit te doen. Nadat de pitten uitgedaan waren, werd gevraagd goed te controleren of de pitten wel echt uit waren. Vervolgens werden de vragen 1 tot 4 gesteld (objectieve geheugenaccuratesse, vertrouwen in de herinnering, levendigheid/gedetailleerdheid van de herinnering en vertrouwen in de effecten van controleren). In experiment 1 was vraag 5 (Wat was het doel van dit onderzoek?) hieraan toegevoegd. Na deze pretest werd de groep in tweeën gesplitst: de helft kwam terecht in de relevant checking-subgroep, de andere helft in de irrelevant checking-subgroep.

In de relevant checking-groep werden twintig keer het schema met de zes cirkels vertoond (drie gekleurd, drie blanco), waarna de proefpersonen werd gevraagd de pitten die met de gekleurde cirkels correspondeerden aan te doen, uit te doen en te controleren. Bij elke trial waren er drie andere cirkels gekleurd. In de irrelevant checking-groep werd twintig keer een schematische weergave van de lampjes vertoond. Na elke keer werden de deelnemers geacht de corresponderende lampjes aan te doen, uit te doen en te controleren of ze wel echt uit waren. Ook bij de lampjes ging het bij elke trial om een andere configuratie. Vervolgens kregen proefpersonen uit beide groepen, (Dus ook personen uit de irrelevant checking-groep!) een posttest met het nagemaakte gasfornuis. In experiment 1 werd bij de posttest ook vraag 6 (belang van goed controleren) gesteld.

Resultaten

Objectieve geheugenaccuratesse (vraag 1)

Nagegaan werd hoeveel van de proefpersonen een accurate herinnering hadden aan de gaspitten (nul fout bij het aankruisen van de eerder gecontroleerde pitten) en of dit aantal afnam na relevant of irrelevant controleren. In experiment 1 bleef het aantal individuen met een accuraat geheugen gelijk in de relevant checking-conditie: vooraf maakte 18/19 geen enkele fout en na het controleren ook. In de irrelevant checking-conditie verschoof het aantal proefpersonen met een accuraat geheugen van 20/20 naar 19/20. Dit verschil tussen de condities is verwaarloosbaar. In experiment 2 verschoof het aantal proefpersonen met een adequaat geheugen in de relevant checking-conditie van 16/20 naar 15/20. In de irrelevant checking-groep nam het aantal proefpersonen met een foutloze geheugenprestatie enigszins toe: van 10/20 bij de pretest tot 15/20 bij de posttest.

Relevant checking en irrelevant checking leidden dus in geen van de twee studies tot slechtere geheugenprestaties.

Levendigheid, gedetailleerdheid en vertrouwen in de herinnering (vragen 2 en 3)

Scores op levendigheid, gedetailleerdheid en vertrouwen in de herinnering werden gemiddeld en staan weergegeven in figuur 2.

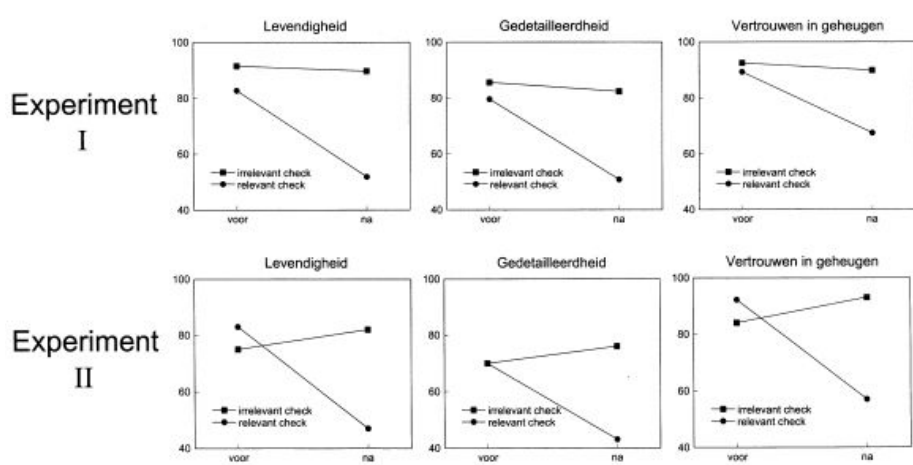
Het patroon in de gegevens is duidelijk. In de relevant checking-groep was er een daling van levendigheid en gedetailleerdheid van de herinnering. Zo'n daling trad niet op in de irrelevant checking-conditie.

Hoewel de feitelijke geheugenprestatie niet te lijden had onder herhaald checken (zie onder 'Objectieve geheugenaccuratesse'), zakte het vertrouwen in het eigen geheugen wel in (zie figuur 2, rechts). In de irrelevant checking-groep bleef het vertrouwen in het geheugen intact. Het verschil in effect tussen de twee groepen (de interactie tussen groep en conditie) was in beide experimenten en voor alledrie de variabelen significant (de gemiddelde F -waarde was 17.3).

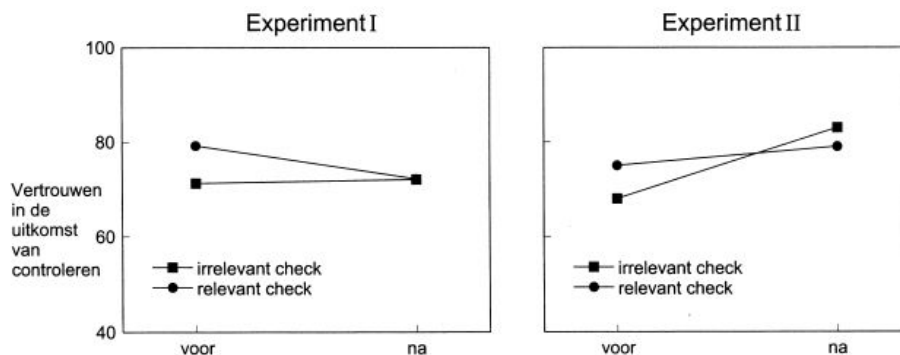
Vertrouwen in de uitkomst van controleren (vraag 4)

De gegevens staan in figuur 3.

Terwijl relevant checking het vertrouwen in de eigen herinnering ondermijnde (figuur 2), gold dat niet voor het vertrouwen in de uitkomst van het controleren: in experiment 1 bleef het vertrouwen gehandhaafd en in experiment 2 nam het zelfs enigszins toe ($F(1,38) = 5.8; p < 0.05$). Maar voor wat betreft de stijging van de scores was er geen verschil tussen de groepen.



Figuur 2 Levendigheid, gedetailleerdheid en vertrouwen in de herinnering: experiment 1 en 2



Figuur 3 Vertrouwen in de uitkomst van controleren

Inzicht in het doel en het belang van goed controleren (vragen 5 en 6)

Proefpersonen uit beide groepen hechtten een even groot belang aan het adequaat controleren, en tijdens de voormeting werd dat belang even groot gevonden als tijdens de nameting. De effecten die staan weergegeven in figuur 2 werden dus niet veroorzaakt doordat leden van de gaspittengroep minder belang gingen hechten aan de taak.

Van de 19 leden in de relevant checking-groep hadden tien geraden dat het onderzoek betrekking had op het geheugen. Er is nagegaan of bij deze subgroep de schuine lijnen uit figuur 2 minder schuin liepen of dat, sterker nog, de lijnen misschien wel helemaal horizontaal liepen. Dit was niet het geval: op alledrie de variabelen vertoonden de twee subgroepen van de relevant checking-groep een even sterke daling.

Tussentijdse beschouwing

De belangrijkste bevindingen waren dat proefpersonen in de relevant checking-conditie geen slechtere feitelijke geheugenprestatie gingen leveren, maar desondanks wel gingen twifelen aan hun eigen geheugen (figuur 2). Die twijfel ging gepaard met een afname van de levendigheid en gedetailleerdheid van de herinnering (figuur 2).

Nadat de twee experimenten waren uitgevoerd en de resultaten waren geanalyseerd, realiseerden de auteurs zich dat de gegevens uit figuur 2 het gevolg zouden kunnen zijn van een onvoorziene omstandigheid. Zowel de relevant checking-groep als de irrelevant checking-groep hadden een pretest met de gaspitten gehad. Bij die pretest werd een geheugentest afgenomen. Vervolgens ging de irrelevant checking-groep twintig keer lampjes controleren en de relevant checking-groep ging twintig keer gaspitten controleren. Daarbij werden geen vragen gesteld over het geheugen. Bij de 21ste trial kregen beide groepen de instructie drie gaspitten aan te doen, uit te doen en te controleren. Proefpersonen uit de relevant checking-groep zullen niet gedacht hebben dat deze exercitie zou worden gevolgd door geheugentests; tenslotte hadden ze al twintig vergelijkbare instructies, zonder geheugentest, achter de rug. Maar de proefpersonen uit de andere groep zouden gedacht kunnen hebben dat deze pitten, net als bij de vorige aanbieding van gaspitten, gevolgd zouden gaan worden door een

geheugentaak ('Oeps, daar heb je die gaspitten waarover ik de vorige keer werd nagevraagd. Goed opletten dus.'). Misschien zouden ze erop gespitst zijn geraakt om het er bij de geheugentest goed van af te brengen. En misschien zouden, zonder zo'n extra alertheid, de lijnen van deze irrelevant checking-groep net zo schuin lopen als de lijnen van de relevant checking-groep (figuur 2). Om na te gaan of de resultaten aan dit artefact zijn toe te schrijven werd het experiment herhaald. Het cruciale verschil met experiment 1 en 2 was dat er nu geen voormeting werd verricht. Statistisch wordt het zo, zonder zo'n voormeting, wat lastiger om sterke effecten te krijgen, maar het voordeel was dat met deze opzet kon worden uitgesloten dat de proefpersonen in de irrelevant checking-conditie bij de posttest herinnerd zouden worden aan de pretest: er was immers geen pretest meer.

Experiment 3

Methode

De methode was identiek aan de methode van de eerste twee experimenten, alleen was er geen pretest. Bij de posttest werden de vragen 1 tot 4 gesteld (objectieve geheugenaccuratesse, levendigheid/gedetailleerdheid van de herinnering, vertrouwen in de herinnering en vertrouwen in de uitkomst van het controleren). Er deden 23 vrouwelijke en 17 mannelijke studenten mee; de gemiddelde leeftijd was 20 jaar.

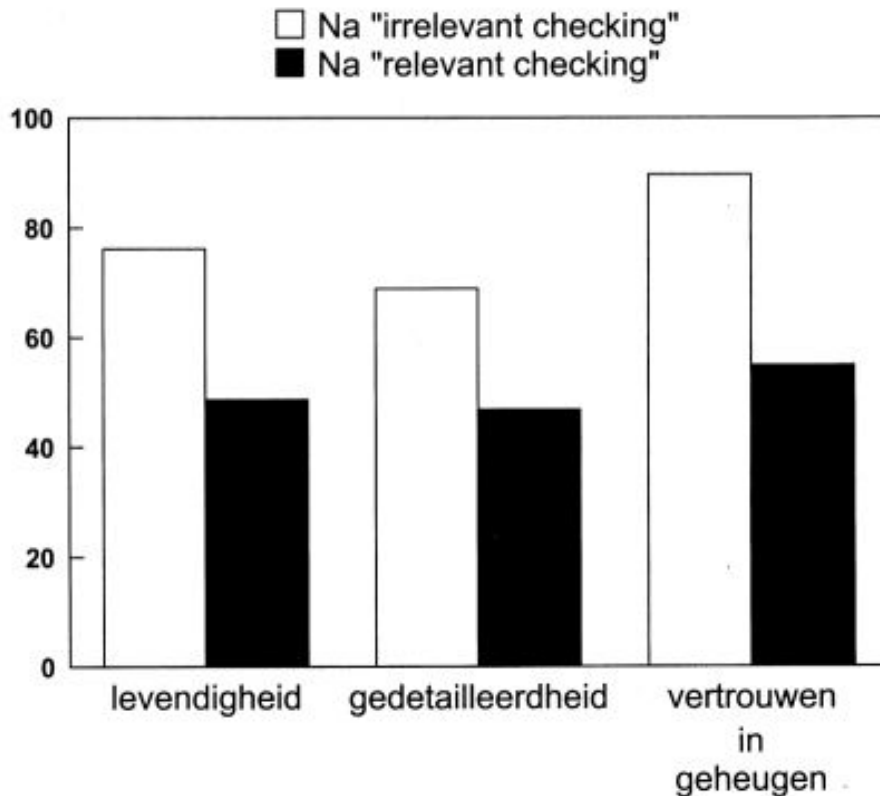
Resultaten

Objectieve geheugenaccuratesse (vraag 1)

In de gaspittengroep maakte 70 procent van de proefpersonen nul fout op de geheugentest en dit was vergelijkbaar met de andere groep waarvan 60 procent geen enkele fout maakte. Relevant checking resulteerde dus niet in een lagere geheugenaccuratesse en die bevinding ligt in de lijn van experimenten 1 en 2 (figuur 1).

Levendigheid, gedetailleerdheid en vertrouwen in de herinnering (vragen 2 tot 4)

Figuur 4 is duidelijk: de relevant checking-groep scoorde op de posttest lager dan de irrelevant checking-groep. Dit kan geen effect zijn van de pretest want die was er niet. Op alledrie de variabelen zijn de verschillen significant ($t > 3.0$; $df = 38$; $p < 0.005$).



Figuur 2 Levendigheid, gedetailleerdheid en vertrouwen in de herinnering: experiment 3

Vertrouwen in de effecten van controleren (vraag 5)

Net als in experiment 1 en 2 gaven de groepen vergelijkbare antwoorden op vraag 5. De relevant checking-groep scoorde gemiddeld 52 en de andere groep 50 en dit verschil was niet significant.

Algemene beschouwing

De kernvraag luidde waarom dwangpatiënten met een checkingsyndroom onzeker blijven ondanks herhaald controleren. Het hypothetische antwoord luidde dat ze onzeker blijven *omdat* ze herhaald controleren. Die hypothese lijkt te kloppen. Bij proefpersonen die zich als een checker gedroegen, verloor het geheugen zijn levendigheid en gedetailleerdheid. De objectieve geheugenaccuratesse had niet te lijden onder herhaald checken, maar het vertrouwen in het geheugen wel: herhaald controleren deed vertrouwen omslaan in twijfel. Dat suggereert dat patiënten die geheugenonzekerheid willen verminderen door te controleren, het probleem niet oplossen maar verergeren.

De gerapporteerde studies laten zien dat herhaald controleren leidt tot twijfel, maar niet of het werkt zoals in de inleiding werd gesuggereerd. De daling in levendigheid en gedetailleerdheid zijn wat de theorie voorspelt en conform de theorie waren er ook sterke verbanden tussen enerzijds dalingen in levendigheid en gedetailleerdheid en anderzijds dalingen in geheugenvertrouwen. De coëfficiënten schommelden rond de 0.65. Dat is hoog en royaal significant ($p < 0.001$), maar het bewijst niet dat de geheugenonzekerheid werd veroorzaakt door afgenomen levendigheid en gedetailleerdheid. Evenmin is strikt genomen aangetoond dat de dalingen in levendigheid en gedetailleerdheid tot stand kwamen door toegenomen vertrouwdheid. Maar op grond van algemenere cognitiewetenschappelijke inzichten zijn de gesuggereerde sequenties op zijn minst plausibel. Duidelijk werd dat herhaald controleren inderdaad het vertrouwen in het geheugen ondergraaft. Wat precies gebeurt tussen toegenomen controleren en afgenomen vertrouwen kan verder uitgediept worden.

Er was, in alledrie de experimenten, een asymmetrie tussen het wegvallen van het vertrouwen in de eigen herinnering aan het checken en het voortduren van het vertrouwen in de uitkomst ervan (men vergelijkte figuur 2, rechter paneel, met figuur 3). Hoe kan dat? Pleit deze asymmetrie niet tegen de validiteit van het experiment? Wij menen van niet. Sterker nog, met enige goede wil is deze asymmetrie te zien als aanwijzing voor de klinische validiteit van de experimenten. Dwangpatiënten zijn als regel ambivalent over de (on)zekerheid die gevoeld wordt over gecontroleerde aangelegenheden. Reed (1985) vroeg patiënten te beschrijven wat voor soort ervaring het is om je na herhaald controleren onzeker te voelen. Reed geeft drie citaten:

'It's as though the memory is there, but it's not definite enough.'

'I remember doing it in a way, but it's all fuzzy.'

'Usually I can remember that I've done it, but the memory is not clear somehow.'

De hier verwoorde ambivalentie vertoont parallellen met de asymmetrie in de onderzoeksgegevens. Het vertrouwen dat de uitkomst in orde moet zijn, blijft aanwezig na het controleren (figuur 3) en dat lijkt een weerspiegeling van wat Reeds patiënten proberen uit te drukken. ('I remember doing it in a way'; 'It is as though the memory is there'; 'Usually I can remember that I've done it'). Maar ondanks dat algemene besef van weten, lijkt de herinnering zijn glans verloren te hebben: 'it's not definite enough'; 'it's all fuzzy'; 'the memory is not clear somehow'. Er kan gereconstrueerd worden dat er gecontroleerd werd en dat het goed gebeurde, maar de herinnering blijft levenloos, ongedifferentieerd en onwerkelijk (voor gegevens over de 'fenomenologische validiteit' van het beschreven laboratorium model; zie Van den Hout, & Kindt, 2003b).

De bevindingen en theorie geven een verklaring van het voortbestaan van de geheugenonzekerheid van checkers, maar over het ontstaan van geheugenonzekerheid is daarmee nog niets gezegd. Wel kan er gespeculeerd worden. Stel dat, algemeen gesproken, controle van recente handelingen vrijwel nooit nodig is omdat men voldoende zeker is over aard en gevolgen van de handeling. Alleen in geval van grote verantwoordelijkheid en groot potentieel gevaar (vgl. de vliegtuigpilot) wordt gecontroleerd. Dat gebeurt maar één keer, omdat vaker controleren de zekerheid niet

verder vergroot. Stel dat mensen die een overdreven sterk verantwoordelijkheidsbesef hebben, die gevaar plegen te overschatten en die van nature tot twijfel geneigd zijn, soms niet tevreden zijn met de maximale zekerheid die één keer controleren geeft. Die mensen kunnen in de verleiding komen om de ervaren zekerheid te vergroten door nog één of twee keer te controleren. En daarmee zouden ze het risico lopen dat dit extra controleren de herinnering vaal en grijs maakt. En dat zou de geheugenonzekerheid niet verkleinen maar vergroten. Wanneer het probleem van vergrote twijfel te lijf wordt gegaan door vaker of langer te controleren, dan zijn de rapen gaar. Als dit klopt dan moet geheugenzekerheid al heel snel optreden; bij een paar keer controleren. Hoewel Tolin et al. (2001) er zelf overheen keken, blijkt dat hun proefpersonen (OCD-patiënten en niet-patiënten) al minder zeker werden na zes exposures van tien seconden; dat suggereert dat ook een klein beetje extra controleren al contraproductief kan zijn.²

De therapeutische implicatie is dat geheugenonzekerheid bestreden moet worden door niet te controleren. Nieuw is dat niet; we wisten al dat responsepreventie vaak goede resultaten oplevert. De huidige bevindingen suggereren waaraan althans een deel van de positieve effecten kan worden toegeschreven. Niet controleren voorkomt onzekerheid over de verrichte handeling. Misschien kan het inzicht dat geheugenonzekerheid en controleren elkaar wederzijds versterken helpen bij de motivatie van de patiënt om te beginnen aan zoiets belastends als exposure en responsepreventie. Een en ander kan de patiënt in een simpel schema worden uitgelegd.



Figuur 5 Relatie tussen onzekerheid en controleren

Het feit dat mensen zonder enige OCD, nadat ze vaak hebben gecontroleerd, ook last krijgen van OCD-achtige geheugenonzekerheid kan de problemen van de patiënt 'normaliseren'. Iets wat lijkt op een buitenissig cognitief defect kan het normale resultaat zijn van bepaalde handelingen. Dit kan patiënten geruuststellen.

Kort en goed. Er zijn theoretische redenen om aan te nemen dat herhaald controleren de herinnering aan de controlehandeling ontregelt: hoewel betrokkenen nog wel weten dat er met goed gevolg gecontroleerd is, wordt de herinnering minder levendig en minder gedetailleerd en de betrokkene vertrouwt de herinnering niet meer. De bevindingen zijn robuust en kwamen terug in drie onafhankelijke experimenten. Ze suggereren dat het controleren van dwangpatiënten weliswaar ingegeven kan zijn door de wens zekerheid te krijgen, maar dat controleren contraproductief is. Het leidt namelijk niet tot zekerheid. Integendeel. Het vergroot de twijfel.

Abstract

OCD patients who engage in compulsive checking distrust their memory despite repeated checking. Why aren't they reassured after one or two checks? The answer suggested in the present paper reads that uncertainty persists precisely because of repeated checking. The impulse to check may be motivated by the wish to obtain certainty but checking disrupts memory and breeds doubt instead of confidence. This theory was tested in three experiments. The findings obtained support the theory. After repeated checking accuracy of memory is as good as it was before repeated checking. Meanwhile however, checking robs memory of its vividness and detail and it makes people distrust their recollection. Patients who fight memory distrust by checking pay themselves an ill favour. Rather than reducing memory-distrust, checking increases distrust in memory.

Noten

- 1 Dit artikel is een bewerking van een artikel dat eerder verscheen in *Behaviour Research and Therapy*, maart 2003.
- 2 Het etiologisch scenario zou vergelijkbaar kunnen zijn met opiaatverslaving. Hoe komt het dat verslaafden zo'n zin in heroïne hebben ondanks het feit dat ze toch veel heroïne gebruiken? Antwoord: ze hebben zo'n zin in heroïne omdat ze veel heroïne gebruiken. Heroïnegebruik verklaart voortbestaan van 'zin' zoals controleren voortbestaan van geheugenonzekerheid verklaart. En de etiologie? Behoeftte aan afwisseling en een zekere roekeloosheid leiden misschien tot een, twee of drie keer een lage dosis heroïne. Indien al in dat prille begin *craving* ontstaat, is veel verklaard van het ontstaan. Eenzelfde *stepping stone*-spiraal zou het ontstaan van checkingsyndromen kunnen verklaren: een beetje onzekerheid leidt misschien al tot een beetje controleren en dat leidt al tot iets grotere onzekerheid enzovoort).

Referenties

- Asmundson, G., Stein, M., Larsen, D., & Walker, J. (1994/1995). Neurocognitive function in panic disorder and social phobia patients. *Anxiety*, 1, 201-207.
- Griez, E. (2001). Personal communication, January, 2001.
- Hermans, D., Martens, K., Cort, K. de, Pieters, G., & Eelen, P. (2003). Reality monitoring and metacognitive beliefs related to cognitive confidence in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 383-403.
- Hout, M.A. van den, & Kindt, M. (2003a) Repeated checking causes memory distrust. *Behaviour Research and Therapy* 41, 301-317.
- Hout, M.A. van den, & Kindt, M. (2003b) Phenological validity of an OCD-memory model and the remember/know distinction. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 369-379.
- Johnston, W.A., & Hawley, K.J. (1994). Perceptual inhibition of expected inputs: the key that opens closed minds. *Psychonomie Bulletin & Review*, 1, 56-72.
- Lucas, J.A., Telch, M., & Bigler, E. (1991). Memory functioning in panic disorder: a neuropsychological perspective. *Journal of Anxiety Disorder*, 5, 1-20.
- MacDonald, P.A., Antony, M.M., Macleod, C.M., & Richter, M.A. (1997). Memory and confidence in memory judgements among individuals with obsessive-compulsive disorder and non-clinical controls. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 497-505.
- McNally, R.J., & Kohlbeck, P.A. (1993). Reality monitoring in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 249-253.
- Roedinger, H.L. (1990). Implicit memory. Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.
- Radomsky, A.S., Rachman, S., & Hammond, D. (2001). Memory bias, confidence and responsibility in compulsive checking. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 813-823.

- Reed, G.F. (1985). *Obsessional experience and compulsive behaviour. A cognitive structural approach*. Orlando: Academic press.
- Salkovskis, P. (1985). Obsessional-compulsive problems: a cognitive-behavioural analysis. *Behavioural Research and Therapy*, 25, 571-583.
- Tallis, F. (1995). *Obsessive compulsive disorder. A cognitive and neuropsychological perspective*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Tallis, F. (1997). The neuropsychology of obsessive-compulsive disorder: a review and consideration of clinical implications. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 3-20.
- Tolin, D.F., Abramowitz, J.S., Brigidi, B.D., Amir, N., Street, G.P., & Foa, E.B. (2001). Memory and memory confidence in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 913-927.
- Wolters, G. (2000). *Accuracy and confidence in episodic memory*. Paper presented at Maastricht University, Faculty of Psychology, May 26th, 2000.