
Fobieën, conditonering en UCS-inflatie

Harald Merckelbach¹ en Peter J. de Jong¹

Inleiding

Fobische klachten kunnen redelijk tot goed worden behandeld met gedragstherapeutische technieken (Emmelkamp, 1982). Hoge succespercentages bij bijvoorbeeld exposure-behandeling van monosymptomatische fobieën vormen zeker geen uitzondering (Öst, 1989; Merckelbach, De Jong & Arntz, 1991). Deze effectiviteit van gedragstherapeutische interventies staat in schril contrast tot het gebrek aan geverifieerde kennis over het ontstaan van fobieën. In dit artikel staan we allereerst kort stil bij de discussie rondom het conditioneringsmodel inzake de etiologie van fobieën. Daarna gaan we uitgebreid in op een belangrijke aanname van dit model, namelijk dat fobieën hun beslag krijgen via conditionerende ervaringen. De vraag wordt opgeworpen of conditionerende ervaringen wel specifiek zijn voor fobici. Er zijn redenen om in elk geval bij de spinfobie aan deze specificiteit te twijfelen. De zogenaamde UCS-reëvaluatietheorie van Graham Davey wordt vervolgens naar voren geschoven als een modern leertheoretisch antwoord op dit gebrek aan specificiteit. De experimentele staat van dienst van deze theorie zal dan nader onder de loep worden genomen. We sluiten af met enkele relativerende opmerkingen over deze theorie.

Leertheorie en het ontstaan van fobieën

In de jaren vijftig en zestig vormde de etiologie van fobische klachten geen enkel probleem voor de leertheorie. Fobieën, zo luidde de leertheoretische standaardverklaring, danken hun ontstaan aan een proces van klassieke conditionering. Van zo'n pro-

¹ Vakgroep Geestelijke Gezondheidskunde, Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

ces is sprake als een voorheen neutrale stimulus (b.v. auto) samengaat met een vervelende gebeurtenis (b.v. een ongeluk) en op grond van deze koppeling een angstreactie gaat uitlokken. In technische termen: een neutrale prikkel wordt een geconditioneerde fobische stimulus (conditioned stimulus; CS+) omdat hij gepaard is gegaan met een vervelende aversieve gebeurtenis of tewel conditionerende ervaring (unconditioned stimulus; UCS). De aantrekkelijkheid van deze verklaring had natuurlijk veel te maken met haar elegante eenvoud. Maar bovendien leek de conditioneringstheorie te kunnen bogen op enig empirisch krediet. Waren er immers niet uitvoerige gevalsbeschrijvingen van patiënten bij wie het ontstaan en het verloop van de fobische klachten perfect gehoorzaamden aan een conditioneringsschema (b.v. Wolpe & Rachman, 1960)? En er waren toch ook laboratoriumexperimenten waarin zonder omwegen werd aangetoond dat men proefpersonen fobisch kon maken voor bijvoorbeeld een toon door die toon gepaard te laten optreden met een traumatisch incident (b.v. ademnood; Campbell, Sanderson & Laverly, 1964)?

Aan het begin van de jaren zeventig kwam de leertheoretische verklaring inzake fobieën onder het kritische spervuur van enkele dissidenten te liggen. In 1971 verscheen zo Lazarus' *Behavior therapy and beyond* waarin melding werd gemaakt van het volgende: 'On examining the records of 100 patients of mine (...), there were only two cases who recalled having undergone traumatic experiences which were clearly associated with the object of their fears' (p.13). Drie jaar later verscheen een artikel van Brewer met als titel 'There is no convincing evidence for operant or classical conditioning in adult humans' (1974). De strekking van dit artikel: het is heel wel mogelijk om bij proefpersonen een reactie op een toon (CS+) uit te lokken door die toon te combineren met een vervelend incident (UCS). Maar de reacties van de proefpersoon zijn in dit geval geen geconditioneerde, reflexmatige responsen, maar door cognities gestuurde handelingen. Met andere woorden, de proefpersoon weet (c.q. verwacht, c.q. is zich bewust van het feit) dat de CS+ en de UCS met elkaar geassocieerd zijn en reageert op basis van die kennis.

De repliek van de moderne leertheorie op kritieken zoals die van Lazarus en Brewer is ronduit tweeslachtig. Kritiek à la Lazarus wordt vaak gepareerd met het argument dat aan fobieën heel goed niet (langer) bewuste UCS-ervaringen ten grondslag kunnen liggen. Eelen (1988a; p. 133) verwoordt dit standpunt: 'Als een cliënt zich dus geen UCS herinnert, betekent dit niet dat die er niet geweest is'. Indien het om kritiek van het type Brewer gaat, tappen moderne leertheoretici echter uit een heel ander

vaatje. Dan wordt criticasters verweten conditionering met een reflexmatige, non-cognitieve vorm van leren te vereenzelvigen, terwijl bewuste associaties oftewel 'cognities' wel degelijk onderdeel uit maken van het conditioneringsproces. Opnieuw Eelen (1988b; p. 4): 'Niet zelden leidt dit tot absurde dichotomieën als een cognitieve verklaring versus een verklaring in termen van conditionering, of een uitspraak die een titel van een hoofdstuk werd: "There is no evidence for classical conditioning in humans" (Brewer, 1974)!'.

Dat de moderne leertheorie, al naar gelang de kritiek waarop ze stuit, nu eens een non-cognitieve en dan weer een cognitieve variant van conditionering omarmt, geeft haar veel vrijheidsgraden, maar maakt haar tegelijkertijd minder overtuigend. De tendens in de moderne leertheorie om niets meer uit te sluiten heeft bijgevolg her en der irritaties opgewekt (Rachman, 1991; Van den Hout & Merckelbach, 1991).

Fobieën en conditionerende ervaringen

Wie het bovengenoemde boek van Lazarus leest, kan zich niet aan de indruk onttrekken dat de auteur zijn patiënten tussen neus en lippen door heeft geïnterviewd over het ontstaan van hun angstklachten. Die interviews leverden, zoals gezegd, geen bewijs op voor de aanname dat aversieve, conditionerende ervaringen ten grondslag liggen aan fobische klachten. Maar in plaats van aan te dringen op gestructureerde en systematisch uitgevoerde interviews of vragenlijsten, stonden de leertheoretici klaar met een algoritme dat deze schijnbare tekortkoming van de conditioneringstheorie kon opvangen. Nogmaals Eelen (1988): 'Stel dat je in een bepaald restaurant (CS) lekker gegeten hebt (UCS) (...). Zo men er later aan terug denkt, kan men zich wellicht nog herinneren dat het lekker was maar helemaal niet wat men er gegeten heeft. Op dezelfde wijze kan een cliënt emotioneel reageren op een prikkel zonder weet te hebben waar die emotionele reactie oorspronkelijk aan toe te schrijven was.' (p. 133). De parallel die hier wordt beschreven heeft zijn zwakke kanten. Immers, de persoon die voor het bewuste restaurant (CS+) staat en zich nog herinnert 'dat het lekker was' reproduceert tenminste een deel van de UCS ('lekker eten'). Die persoon is dus beter vergelijkbaar met bijvoorbeeld de claustrofobische patiënt die vertelt liften (CS+) te vermijden sinds hij een keer onwel (UCS) werd in zo'n lift dan met de claustrofobische patiënt die zijn klachten op geen enkele manier kan traceren.

Hoe ver komt men überhaupt als men fobische patiënten op

een wat meer systematische wijze uithoort over het ontstaan van hun klachten? Zouden de eertijds conditionerende ervaringen bestaan, maar zich ten principale onttrekken aan het bewustzijn van deze patiënten, dan ligt een hoog percentage 'no recall' in de lijn der verwachtingen. Het vanaf het begin van de jaren tachtig gepubliceerde materiaal van Öst en Hugdahl (1981; Öst, 1985) laat zien dat het wel meevalt met het 'no recall'-percentage onder fobici. Geïnspireerd door Rachman (1977), construeerden deze auteurs de zogenaamde Phobic Origin Questionnaire (POQ; Öst & Hugdahl, 1981), een vragenlijst die drie etiologische routes naar de fobische angst aftast: sommige vragen hebben betrekking op conditionerende ervaringen (aversieve UCS's), andere vragen doelen op eventuele 'modeling' (leren door observeren) en weer andere vragen gaan over informatieel leren (leren door informatie-overdracht). Öst en Hugdahl vonden dat een kleine meerderheid van de fobische patiënten zich conditionerende ervaringen herinnert, terwijl een relatief geringe groep modeling of informatieel leren rapporteert. Tabel 1 toont de frequentieverdeling van 739 door Öst en Hugdahl onderzochte patiënten (216 agorafobie, 143 sociale fobie, 126 dierfobie, 56 bloedfobie en 92 tandartsfobie) over de drie etiologische categorieën alsmede de 'no recall'-categorie. De cijfers zijn een compilatie van de bevindingen zoals die door Öst (1985; 1987) en Öst en Hugdahl (1981; 1983) werden gepresenteerd.

Tabel 1. Frequentieverdeling van 739 fobische patiënten over drie etiologische categorieën alsmede de 'no recall'-categorie (zie de tekst).

<i>Categorieën</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
Conditionering	65	481
Modeling	14	102
Informatieel	6	47
No recall	15	109
Totaal	100	739

Overigens verschilt de precieze percentuele verdeling van het aantal fobische 'cases' over de drie etiologische routes van fobie tot fobie. Conditionerende ervaringen worden zo door dierfobici veel minder gerapporteerd dan door agorafobici (Hugdahl, 1985; Merckelbach, Arntz & De Jong, 1991; Merckelbach, De Ruiter & Van den Hout, 1990; Merckelbach, De Ruiter, Van den Hout & Hoekstra, 1989). Hoe dan ook, de moraal van het POQ-onderzoek is deze: wanneer je fobici uitnodigt om het ontstaan van hun klachten toe te lichten, dan komen ze eerder met (ongeararticuleer-

de en schetsmatige) beschrijvingen van conditionerende ervaringen dan met 'no recall'-antwoorden. Laat deze bevinding de conclusie toe dat 'most clinical patients have acquired their phobias through direct conditioning experiences', zoals Öst (1991; p. 325) nog onlangs beweerde (en zie voor een vergelijkbare conclusie Hugdahl, 1989)? Geenszins. Daarvoor is het POQ-onderzoek in methodologisch opzicht te zwak. De meest serieuze kanttekening die in dit verband wel te plaatsen valt is dat de POQ-studies retrospectief van aard zijn. Patiënten die vaak al tientallen jaren last hebben van fobische klachten wordt post hoc gevraagd hun gedachten te laten gaan over het ontstaan van die klachten. Misattributies en stemmingsafhankelijke herinneringen zijn onder deze omstandigheden niet uit te sluiten. Maar hoe urgent deze kwestie verder ook is, er valt weinig aan te doen. Anders gezegd: wanneer het gaat om de vraag hoe fobieën normaliter (dus niet in het laboratorium) hun beslag krijgen, dan is het niet bepaald eenvoudig om een werkbaar alternatief voor de retrospectieve onderzoekstechniek te bedenken.

Een punt in de POQ-studies dat zich wel leent voor een makkelijk te implementeren revisie betreft de afwezigheid van een 'fobie-vrije' controle groep. Öst en Hugdahl hebben hun vragenlijst tot nog toe alleen maar aan fobici voorgelegd. De vraag rijst derhalve of conditionerende ervaringen wel zo specifiek zijn voor fobische patiënten. Met deze vraag in het achterhoofd hebben we recentelijk een Nederlandse versie van de POQ afgenomen bij spinfobici alsook bij personen die uitdrukkelijk niet bang waren voor spinnen (Merckelbach, Arntz, Arrindell & De Jong, 1992). Overigens, anders dan in de studies van Öst en Hugdahl (zie tabel 1), en waarschijnlijk meer in overeenstemming met de realiteit, werd in ons onderzoek een 'inclusieve' classificatieprocedure gehanteerd. Dat betekent dat dezelfde personen aan meerdere etiologische categorieën tegelijk kunnen worden toegevoegd (waardoor het eindpercentage niet tot 100% sommeert). Opvallend was dat in beide groepen een hoog percentage van conditionerende ervaringen werd gevonden (zie tabel 2). De groepen verschilden alleen significant van elkaar met betrekking tot de categorie 'informatieel leren'; controlepersonen maken vaker melding van het feit dat ze bloot hebben gestaan aan negatieve informatie (op t.v., op de radio, enzovoort) over spinnen dan spinfobici. Een simpele verklaring voor dit verschil kan in de informatieverwerkingsstrategie van fobici gevonden worden (Watts, Trezise & Sharrock, 1986; Merckelbach, Van Hout, Van den Hout & Lavy, 1990). Fobici verwerken dreigende informatie meestal zeer globaal. Dit leidt ertoe dat dergelijke negatieve informatie minder gedetailleerd wordt herinnerd.

Tabel 2. Frequentieverdeling van 41 spinfobici en 30 controle-proefpersonen over de drie etiologische categorieën (Merckelbach et al., 1992).

Categorieën	<i>Spinfobici</i>		<i>Controlepersonen</i>	
	%	n	%	n
Conditionering	66	27	60	18
Modeling	59	24	47	14
Informationeel	34	14	73	12
'no recall'	10	4	10	3

UCS-inflatie

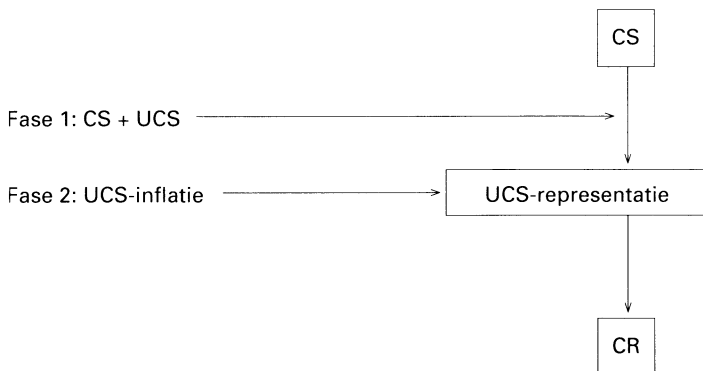
Nare, conditionerende ervaringen met spinnen lijken dus grosso modo even vaak bij controlepersonen als bij spinfobici voor te komen (zie voor vergelijkbare resultaten Hekmat, 1987; Di Nardo, Guzy & Bak, 1988; Lauth, 1971). Het valt te bezien of iets dergelijks ook voor andere fobische subcategorieën geldt. Anderzijds is een dergelijk patroon van resultaten niet onbekend in de moderne psychopathologie: niet alleen dwangneurotici maar ook normale proefpersonen zeggen intrusies te hebben (Rachman & De Silva, 1978); hyperventilatie, nog niet zo lang geleden in verband gebracht met de etiologie van de paniekstoornis, treedt ook bij controlepersonen zonder paniekstoornis op (Margraf & Ehlers, 1988). En zelfs hallucinaties blijken niet pathognomisch voor schizofrenie te zijn, maar worden ook in de normale populatie aangetroffen (Romme & Esscher, 1989).

Terug naar de fobie. Indien conditionerende ervaringen in gelijke mate bij fobici als bij niet-angstige personen voorkomen, is er dan nog een conditioneringstheorie over fobieën te bedenken die met dit gegeven uit de voeten kan? Een benadering waarvoor het hier gesignaleerde probleem in principe geen obstakel vormt, is die van Davey (1988a; 1988b; 1989a). Laten we Davey's positie allereerst aan de hand van wat voorbeelden illustreren. Stel dat iemand bij een tandarts (CS+) een bijzonder pijnlijk incident (UCS) meemaakt. Deze CS+/UCS-koppeling van CS+ en UCS zal ertoe leiden dat de betrokkene bij elke volgende confrontatie met de tandarts zich het pijnlijke incident herinnert en een dienovereenkomstig gevoel van angst ontwikkelt. In technische termen: de CS+ roept een geheugenrepresentatie van de UCS op die, op haar beurt, tot geconditioneerde angst leidt. Davey (1988a; 1989a) wijst er nu op dat alles wat die geheugenrepresentatie van de UCS beïnvloedt, consequenties heeft voor de

geconditioneerde angst. Dus wanneer de betrokkene later leest dat zo'n pijnlijke ervaring bij de tandarts de beste garantie biedt voor een goed en schoon gebit, dat devalueert zulks de UCS-geheugenrepresentatie en neemt de geconditioneerde angst voor de tandarts af. Een dergelijk mechanisme lijkt tot op zekere hoogte te kunnen verklaren waarom pijnlijke tandartservaringen bij sommige mensen niet en bij andere mensen wel een tandartsfobie in gang zet (Davey, 1989b).

Een ander - fictief - voorbeeld dat we ontleen aan White en Davey (1989). Een persoon zit in de trein (CS+) en ziet hoe daar iemand behoorlijk onwel wordt (UCS). Omdat het hier om een milde UCS gaat (het was een anonieme medepassagier die onwel werd), zal deze CS+/UCS-koppeling geen gedragsmatige consequenties (lees: treinfobie) hebben. Maar stel nu verder dat de betreffende persoon een paar dagen later meemaakt hoe een dierbaar familielid aan de gevolgen van een plotselinge hartaanval overlijdt. Dit veroorzaakt een inflatie, een opwaardering van de UCS-representatie 'onwel worden', wat dan alsnog een fobie voor treinen in de hand zou kunnen werken.

Volgens Davey's UCS-herwaardering oftewel reëvaluatietheorie zijn er twee afzonderlijke fases bij het ontstaan van fobische klachten (zie figuur 1). De eerste fase heeft betrekking op een CS+/UCS-koppeling; een pijnlijke ingreep (UCS) bij een tandarts (CS+), een vreemde die onwel wordt (UCS) in de trein (CS+); een moeder die schreeuwt (UCS) bij het zien van een spin (CS+). Fobici zullen deze fase gemeen hebben met heel wat niet-fobische personen. De CS+/UCS-koppeling in deze fase bewerkstelligt enkel dat bij elke volgende blootstelling aan de CS+ de in het ge-



Figuur 1. Schematische weergave van Davey's (1989) UCS-reëvaluatiemodel (zie de tekst).

heugen opgeslagen UCS-representatie geactiveerd raakt. Deze geheugenrepresentatie is echter zo 'zwak' dat géén of hoogstens een milde geconditioneerde angstrespons (CR) optreedt.

De tweede fase omvat gebeurtenissen die leiden tot een opwaardering, een inflatie van de UCS: men hoort van een persoon die is overleden tijdens tandheelkundige behandeling, men heeft een familielid dat onwel wordt ten gevolge van een hartaanval of men leest over iemand die waanzinnig wordt van de schrik voor spinnen. Merk op dat het hier om non-associatieve gebeurtenissen gaat, dat wil zeggen, gebeurtenissen die niet in termen van een direct, aan den lijve ervaren CS+/UCS-koppeling te interpreteren zijn. Niettemin is het deze UCS-inflatie die de CS+/UCS-koppeling een fobische intensiteit gaat verlenen: de door de CS+ geactiveerde UCS-representatie is nu zo 'sterk' dat een fobische CR optreedt (figuur1).

Experimenteel Intermezzo

Een conditioneringstheorie bedenken is mooi, laten zien dat die theorie in het laboratorium ook nog werkt is beter. Niet dat experimenteel onderzoek zaligmakend is. Maar in elk geval laat het eerlijke experimentele handwerk uitspraken toe over het waarschijnlijkheidsgehalte van bepaalde hypothesen. Hoe staat het met de experimentele staat van dienst van Davey's theorie? In een eerste experiment¹ van White en Davey (1989) kregen normale, niet-angstige proefpersonen (N=20) een aantal malen achter elkaar twee afbeeldingen te zien. De ene afbeelding (CS+) ging steeds samen met een zacht geluid (UCS), terwijl de andere afbeelding (CS-) nooit in combinatie met het geluid optrad. Na deze CS/UCS-fase werd een groep van proefpersonen (de 'inflatiegroep') geconfronteerd met een reeks van steeds harder wordende geluiden (UCS-inflatie). De controlegroep hoorde daarentegen een reeks zachte, qua intensiteit gelijkblijvende geluiden. Ten slotte zagen alle proefpersonen testpresentaties van de CS+ - en de CS- -afbeeldingen en werd de huidgeleidingsrespons (een perifere, fysiologische index van sympathische activiteit) van de proefpersonen op de afbeeldingen gemeten. Proefpersonen in de inflatiegroep bleken met sterkere huidgeleidings-

¹ In de 'humane' psychofysiologische literatuur zijn er een tweetal experimenten naar UCS-devaluatie te vinden (Siddle et al., 1988; Poulos et al., 1979). Deze experimenten leveren geen eenduidige resultaten op, d.w.z. laten in het midden of UCS-devaluatie tot een afzwakking van de geconditioneerde respons leidt.

responsen op de CS+ dan op de CS- te reageren. Een dergelijk verschil werd niet gevonden voor de controlegroep. Kortom, alleen proefpersonen die een inflatiescenario achter de rug hadden reageerden met een geconditioneerde sympathische respons op de CS+.

De bevindingen van White en Davey zijn bemoedigend, ook al omdat ze in een vergelijkbaar experiment dat wij uitvoerden (Merckelbach & De Jong, 1991) tot op grote hoogte replicerbaar bleken. Tegelijkertijd laat de 'ecologische validiteit' van dit soort experimenten te wensen over. White en Davey werkten bijvoorbeeld met neutrale, nietszeggende afbeeldingen (een kraan en een triangel), terwijl men met het gebruik van phobogene stimuli (dia's van spinnen, kwade gezichten, enzovoort) de realiteit dichter zou kunnen benaderen. Voorts maten ze alleen de lichamelijke reacties (huidgeleidingsresponsen) van proefpersonen, maar men zou toch ook graag willen weten of de subjectieve beoordeling van de proefpersonen onder invloed van UCS-inflatie verandert. Ten slotte hanteerden ze een zeer uitgebreide fase van UCS-inflatie. Davey's theorie zou echter aan kracht winnen indien zou blijken dat een enkele inflaterende gebeurtenis voldoende is om fikse angstconditionering te bewerkstelligen.

In een tweede experiment hebben we geprobeerd het ecologisch gehalte van White en Davey's procedure op te schroeven en wel als volgt. Aan studenten (N=19; 12 vrouwen) werden dia's van boze gezichtsuitdrukkingen getoond. Tijdens de eerste fase van het experiment zagen alle proefpersonen zes keer een boos gezicht (CS+) dat gevolgd werd door een lichte elektrische prikkel (0,1 mA) en zes keer een ander boos gezicht (CS-) dat nooit gevolgd werd door zo'n prikkel. Tijdens de tweede fase moest de inflatiegroep (n=9) een geïsoleerd optredende prikkel (UCS) incasseren die aanmerkelijk sterker was (3,2 mA) dan de voorafgaande prikkels. De controlegroep (n=10) werd daarentegen blootgesteld aan een prikkel die dezelfde milde intensiteit (0,1 mA) had als voorheen. De huidgeleidingsresponsen van de twee groepen op deze geïsoleerde UCS-gebeurtenis ontlepen elkaar significant ($t(17)=3,3$, $p<0,01$), hetgeen betekent dat de UCS-prikkels ook in psychologisch opzicht van elkaar verschilden. Ten slotte werden alle proefpersonen nogmaals zes keer geconfronteerd met CS+ - en CS- -gezichten, maar nu bij totale afwezigheid van een prikkel. De huidgeleidingsrespons op de dia's werd geregistreerd en ook gaven de proefpersonen op een 10-puntsschaal aan hoe aangenaam zij de dia's vonden. De verwachting was dat de groep die een geïnflateerde UCS had meegemaakt sterkere huidgeleidingsresponsen op het CS+ -gezicht zou laten zien en dit gezicht als onaangener zou beoordelen

dan de controlegroep. Deze verwachting werd absoluut niet bevestigd. De inflatiegroep vertoonde geen geconditioneerde huidgeleidingsreactie op de CS+ (d.w.z. differentieerde niet tussen CS+ en CS-), laat staan dat ze een sterkere geconditioneerde respons dan de controlegroep te zien gaf. Ook de subjectieve beoordelingen van de CS+ - en de CS- -gezichten waren voor beide groepen nagenoeg hetzelfde. Het gebrek aan effect kan niet geweten worden aan een mislukte manipulatie van de UCS-intensiteit: 6 van de 9 inflatieproefpersonen rapporteerden achteraf dat de prikkel tijdens het experiment sterker was geworden, terwijl 7 van de 10 controlegroefpersonen rapporteerden dat de prikkel zwakker was geworden (chi-kwadraat (2) = 12,9, $p < 0,01$).

In een derde experiment hebben we een procedure gevolgd die 'ecologisch' gezien nog dichter bij de klinische praktijk staat. Nu werden studenten (N=50) met semi-erotische plaatjes geconfronteerd waarvan sommige wel (CS+) en andere niet (CS-) met een toon (UCS) gepaard gingen. Alle proefpersonen hadden een elektrode op de wang die zogenaamd bedoeld was om de doorbloeding van de huid te meten. Na de eerste fase van CS/UCS-koppelingen kreeg de inflatiegroep vervolgens via luidsprekers te horen dat de toon niet zo maar een toon, maar een indicatie van blozen was. De controlegroep ontving deze 'inflaterende' informatie natuurlijk niet. Ten slotte zagen de proefpersonen nogmaals de CS+ - en de CS- -dia's en de huidgeleidingsreacties op deze dia's werden geregistreerd. Ofschoon de gegevens van dit laatste experiment nog op een gedetailleerde analyse wachten, kunnen we wel al zeggen dat de uitkomsten over het geheel genomen teleurstellend zijn: het is in elk geval niet zo dat inflaterende informatie bij elke proefpersoon tot een geconditioneerde huidgeleidingsrespons leidt.

Besluit

Davey's UCS-reëvaluatietheorie is aantrekkelijk en wel om twee redenen. De eerste reden is dat deze theorie het oude debat over het cognitieve karakter van de fobische etiologie op elegante wijze omzeilt. De aanvankelijke CS+/UCS-koppeling is voor het bewustzijn toegankelijk en de in tweede instantie optredende UCS-inflatie is dat, in principe, ook. Echter, het effect van deze UCS-inflatie op de CS+/UCS-koppeling en de daaruit voortvloeiende geconditioneerde angstrespons is veel indirecter of, zo men wil, onbewust. Een ander aantrekkelijk aspect van Davey's theorie is dat deze theorie goed te verzoenen valt met de cognitieve benadering van angststoornissen (bijvoorbeeld Clark, 1988). Een 'in-

flaterende' gebeurtenis kan men bijvoorbeeld opvatten als een incident dat aanzet tot catastrofale verwachtingen in samenhang met de CS+. Cognitieve therapie valt dan te beschouwen als een massieve poging tot UCS-devaluatie.

Hoe aantrekkelijk de notie van UCS-inflatie ook is, vooral snog is er weinig empirisch onderzoek waarop deze notie kan bogen. Het onderzoek dat gedaan is, laat de voorlopige conclusie toe dat naarmate de ecologische validiteit van experimenten toeneemt, het effect van UCS-inflatie afneemt. Hiermee wil niet gezegd zijn dat Davey's reëvaluatietheorie een onvruchtbaar spoor is bij de zoektocht naar de etiologie van fobieën. Wel achten we het prematuur om, zoals sommigen bezig zijn te doen (bijvoorbeeld Korrelboom, 1991), deze theorie nu al tot de nieuwe theoretische leidraad van de gedragstherapie uit te roepen.

Een aspect dat met name meer aandacht verdient in de toekomst is de mogelijke interactie tussen UCS-inflatie en persoonlijkheidsvariabelen. Niet dat we hier een lans willen breken voor de zoveelste variant van een vaag diathese-stress model, maar het is toch goed voorstelbaar dat in bijvoorbeeld het bovengenoemde 'bloos'-experiment de UCS-inflatie alleen bij introverte of neurotische proefpersonen effect sorteert. Merk op dat een vooraanstaand leertheoreticus als Eysenck (1976) al jarenlang aandringt op een benadering die zowel leergeschiedenis als persoonlijkheid in ogenschouw neemt.

Mocht het experimenteel onderzoek naar UCS-inflatie en persoonlijkheidsvariabelen tastbare resultaten opleveren, dan is de volgende stap die van de meer klinisch georiënteerde studies. Met andere woorden, het zou dan tijd worden om uit te zoeken of fobische casuïstiek zich laat herformuleren tot een scenario voor UCS-inflatie. Ervaren klinici die wij op een informele basis uitnodigden om iets dergelijks te doen, kwamen vaak met sprekende voorbeelden.² Een daarvan was die van een cliënt wiens sociale fobie zich als volgt had ontwikkeld. De cliënt bespeurde aanvankelijk in groot gezelschap (CS+) steeds een rommelende maag (milde UCS). Op een dag krijgt deze cliënt plotseling diarree (UCS-inflatie), een incident dat overigens buiten een sociale context optreedt. Sinds dit incident gaat de cliënt sociaal fobisch gedrag ten toon spreiden. De cliënt is bang om in gezelschap door diarree 'overvallen' te worden. Een ander voorbeeld is dat van een persoon die het slachtoffer wordt van een overval. De persoon in kwestie houdt aanvankelijk geen klachten aan dit incident over. Later verneemt betrokkene evenwel dat de overval

² Met dank aan dr. A. Arntz, drs. S. Sallaerts en drs. J. van Winkel voor hun commentaar op de klinische aspecten van UCS-inflatie.

gepleegd werd door een als gevaarlijk te boek staande crimineel en deze 'inflatoire' informatie markeert dan het begin van angstklachten. Dit soort voorbeelden spreekt tot de verbeelding, maar blijft tegelijkertijd vrijblijvend zolang een degelijke experimentele onderbouwing van Davey's theorie ontbreekt.

Summary

Phobias, conditioning, and UCS inflation

According to the classical conditioning theory, people develop a phobia of spiders, for example, because they have experienced an aversive conditioning event (UCS) in the context of spiders. Advocates of the classical conditioning theory have failed to define this learning process in a non-equivocal way. At times they have portrayed classical conditioning as a cognitive type of learning. Yet, at other times they have underlined the unconscious nature of classical conditioning. Although retrospective studies suggest that phobic patients often recall conditioning events, non-phobic control subjects also report such conditioning events. Davey's UCS-reevaluation theory appears to circumvent the problem of cognitive vs non-cognitive learning. Moreover, it allows that both phobic and non-phobic persons have conditioning experiences. Thus far, the empirical basis of UCS-reevaluation is meagre.

Key words: phobias, classical conditioning, UCS inflation

Literatuur

- Brewer, W.F. (1974). There is no convincing evidence for operant or classical conditioning in adult humans. In: W.B. Weiner & D.S. Palermo, (Eds.), *Cognition and symbolic processes*. Hillsdale: Erlbaum.
- Campbell, D., Sanderson, R.E., & Laverty, S.G. (1964). Characteristics of a conditioned response in human subjects during extinction trials following a single traumatic conditioning trial. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68, 627-639.
- Clark, D.M. (1988). A cognitive model of panic attacks. In: S. Rachman & J.D. Maser. (Eds.), *Panic: Psychological perspectives*. Hillsdale: Erlbaum.
- Davey, G.C.L. (1988). Pavlovian conditioning in humans: UCS reevaluation and the observation of conditioned responding. *Medical Science Research*, 16, 957-961.

- Davey, G.C.L. (1989). UCS revaluation and conditioning models of acquired fears. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 521-528.
- Davey, G.C.L. (1987). An integration of human and animal models of Pavlovian conditioning: Associations, cognitions, and attributions. In: G.C.L. Davey (Ed.), *Cognitive processes and Pavlovian conditioning in humans*. Chichester: Wiley, pp. 83-114.
- Davey, G.C.L. (1989). Dental phobias and anxieties: evidence for conditioning processes in the acquisition and modulation of a learned fear. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 51-59.
- Di Nardo, P.A., Guzy, L.T., & Bak, R.M. (1988). Anxiety response patterns in dog-fearful and non-fearful subjects. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 245-252.
- Eelen, P. (1988a). Gedragstherapie: van consommé tot bouillabaisse. *Tijdschrift voor Psychotherapie*, 14, 128-136.
- Eelen, P. (1988b). Leerpsychologie en gedragstherapie. *Handboek Gedragstherapie*, 18, 1-61.
- Emmelkamp, P.M.G. (1982). *Phobic and obsessive-compulsive disorders: Theory, research and practice*. New York: Plenum.
- Eysenck, H.J. (1976). The learning theory model of neurosis: A new approach. *Behaviour Research and Therapy*, 14, 251-267.
- Hekmat, H. (1987). Origins and development of human fear reaction. *Journal of Anxiety Disorders*, 1, 197-218.
- Hout, M.A. van den, & Merckelbach, H. (1991). Classical conditioning: Still going strong. *Behavioural Psychotherapy*, 19, 59-79.
- Hugdahl, K. (1989). Simple phobias. In: G. Turpin (Ed.), *Handbook of clinical psychophysiology*. Chichester: Wiley.
- Hugdahl, K., & Öst, L.G. (1985). Subjectively rated physiological and cognitive symptoms in six different clinical phobias. *Personality and Individual Differences*, 2, 175-188.
- Korelboom, K. (1991). Leertheorie in de praktijk. Najaarsconferentie Vereniging voor Gedragstherapie. Dalfsen.
- Lautch, H. (1971). Dental phobia. *British Journal of Psychiatry*, 119, 151-158.
- Lazarus, A.A. (1971). *Behavior therapy and beyond*. New York: McGraw-Hill.
- Margraf, J., & Ehlers, A. (1988). Panic attacks in nonclinical subjects. In: I. Hand, & H.U. Wittchen (Eds.), *Panic and phobias*. Berlin: Springer.
- Merckelbach, H., Arntz, A., Arrindell, W.A., & Jong, P.J. de (1992). Pathways to spider phobia. Behaviour research and therapy (in druk).
- Merckelbach, H., Arntz, A., & Jong, P. de (1991). Conditioning experiences in spider phobics. *Behaviour Research & Therapy*, 29, 333-335.
- Merckelbach, H., Hout, W. van, Hout, M.A. van den, & Lavy, I. (1990). Aandachtsprocessen bij angst: Enkele kritische notities. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 45, 168-175.
- Merckelbach, H., Jong, P. de, & Arntz, A. (1991). Imagery ability and exposure in vivo in spider phobia. *Behaviour Research & Therapy*, 29, 203-205.

- Merckelbach, H., Ruiter, C. de, & Hout, M.A. van den (1990). Is 'preparedness' een klinisch bruikbare notie voor het begrijpen van fobieën? *GEDRAG EN GEZONDHEID*, 18, 25-34.
- Merckelbach, H., Ruiter, C. de, Hout, M.A. van den, & Hoekstra, R. (1989). conditioning experiences and phobias. *Behaviour Research & Therapy*, 27, 657-662.
- Merckelbach, H., & Jong, P.J., de (1991). UCS inflation and electrodermal conditioning. Paper First European Congress of Psychophysiology. Tilburg.
- Öst, L.G. (1985). Ways of acquiring phobias and outcome of behavioral treatments. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 683-689.
- Öst, L.G. (1987). Age of onset in different phobias. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 223-229.
- Öst, L.G., & Hugdahl, K. (1981). Acquisition of phobias and anxiety response patterns in clinical patients. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 439-447.
- Öst, L.G. (1989). One-session treatment for specific phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 1-7.
- Poulos, C.X., Furedy, J.J., & Heslegrave, R.J. (1979). Effects of US habituation following skin-conductance response conditioning: Support for a Pavlovian S-S position and a habituation account of nonmonotonic acquisition functions. *Physiological Psychology*, 7, 278-282.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear-acquisition: A critical examination. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Rachman, S. (1991). Neo-conditioning and the classical theory of fear acquisition. *Clinical Psychology Review*, 11, 155-173.
- Rachman, S., & Silva, P. de (1978). Abnormal and normal obsessions. *Behaviour Research & Therapy*, 16, 233-240.
- Romme, M.A., & Esscher, A.D.M. (1989). Hearing voices. *Schizophrenia Bulletin*, 15, 209-216.
- Siddle, D.A.T., Power, K., Bond, N., & Lovibond, P.F. (1988). Effects of stimulus content and postacquisition devaluation of the unconditioned stimulus on retention of human electrodermal conditioning and relational learning. *Australian Journal of Psychology*, 40, 179-193.
- Watts, F.N., Trezise, L., & Sharrock, R. (1986). Processing of phobic stimuli. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 223-259.
- White, K., & Davey, G.C.L. (1989). Sensory preconditioning and UCS inflation in human fear conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 161-166.
- Wolpe, J., & Rachman, S. (1960). Psychoanalytic evidence: A Critique based on Freud's Case of little Hans. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 131, 135-147.