

Phobia: contingencies, cognitions, and reflexes

Citation for published version (APA):

de Jong, P. J. (1994). *Phobia: contingencies, cognitions, and reflexes*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht.

Document status and date:

Published: 01/01/1994

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

SAMENVATTING

In dit proefschrift staan een aantal mechanismen centraal die mogelijkwerwijs een rol spelen bij het ontstaan en voortbestaan van fobische angst. Met betrekking tot angststoornissen is klassieke conditionering nog altijd één van de meest invloedrijke theorieën. In zijn meest elementaire vorm wordt binnen dergelijke theorieën het ontstaan van pathologische angst toegeschreven aan de koppeling van voorheen neutrale stimuli (b.v. een auto) aan een traumatische ervaring (b.v. een ongeluk), een min of meer automatisch proces.

Vanuit een dergelijk leertheoretisch perspectief kunnen angstwekkende stimuli (liften voor claustrofobici, hartkloppingen voor paniek patiënten, spinnen voor spinfobici) worden beschouwd als voorspellers voor aversieve (en dus ongewenste) gebeurtenissen. In het geval angstpatiënten dergelijke stimuli inderdaad beschouwen als voorspellers voor naderend onheil, is het niet verbazingwekkend dat zij de bewuste stimuli zoveel mogelijk trachten te vermijden. Vermijding lijkt hier tenslotte een passende strategie om de kans op ongewenste gebeurtenissen te minimaliseren. Echter, het is evident dat een dergelijke sequentiële relatie tussen gevreesde stimuli en aversieve gebeurtenissen in werkelijkheid niet bestaat: liften storten zelden neer, spinnen plegen geen letsel toe te brengen, en hartkloppingen worden als regel niet gevolgd door een infarct. Deze paradox roept de vraag op waarom angstpatiënten desalniettemin voortdurend handelen alsof zo'n relatie wel degelijk bestaat.

Illusoire Correlaties

In een poging om licht te werpen op deze kwestie wordt in hoofdstuk 2 de suggestie getoetst dat ten gevolge van pathologische angst mensen ertoe neigen de samenhang tussen gevreesde stimuli en aversieve gebeurtenissen te overschatten. Met andere woorden dat ze illusoire verbanden waarnemen als gevolg van een zogenaamde 'covariation bias'. Dit zou bij angstpatiënten resulteren in een over-representatie van vreeswekkende stimuli en contingente aversieve gebeurtenissen. Anecdotes van spinfobici die bij ons meededen aan een training tegen hun fobie, laten zien dat dergelijke representaties van relaties drastisch kunnen afwijken van de realiteit. Zo is een veel gehoorde waarneming dat spinnen altijd op de betrokken personen afrennen, terwijl ze in werkelijkheid natuurlijk minstens zo vaak een andere kant uitschieten; een mevrouw vertelde me het fantastische verhaal dat spinnen haar huis overdag bezochten als haar man in de dagdienst zat, maar juist 's nachts wanneer hij nachtdienst had...

De experimenten in hoofdstuk 2 bevestigen de boven beschreven suggestie dat fobici de neiging vertonen illusoire correlaties waar te nemen tussen fobie-relevante stimuli en aversieve prikkels. De belangrijkste implicatie van deze resultaten is dat fobici kennelijk inderdaad informatie op een zodanige wijze verwerken, dat het hun angst bevestigt en mogelijk zelfs versterkt. Nu is wel tegengeworpen dat cognitieve bias slechts een bijver-

schijnsel zou zijn van fobische angst, een epifenomeen zonder causale status. En het moet worden erkend, de bevinding dat angstige mensen een covariation bias vertonen terwijl de bias afwezig is na succesvolle behandeling, sluit niet uit dat zo'n bias slechts een symptoom is van angst (ofschoon het eveneens prima past binnen de eerder gesuggereerde reciproke relatie tussen angst en covariation bias). Hoofdstuk 4 maakt echter aannemelijk dat cognitieve bias niet louter een epifenomeen is maar dat er wel degelijk een reciproke relatie bestaat tussen angst en bias: succesvol behandelde spinfobici met een residuele covariation bias vertoonden 2 jaar na behandeling een grotere terugval dan de fobici die direct na behandeling geen bias meer vertoonden. Bijelkaar genomen lijkt het redelijk om te veronderstellen dat covariation bias het bedreigende karakter van fobische stimuli intensiveert, hetgeen op zijn beurt de kans vergroot dat de angst voor die stimuli (weer) wordt aangewakkerd. Covariation bias zou aldus weleens een cruciale rol kunnen spelen bij het ontstaan en de instandhouding van fobische angst.

In hoofdstuk 3 worden een aantal routes beschreven waarlangs zo'n covariation bias kan ontstaan. Hoofdstuk 3a laat zien dat incidentele coincidenties van (voorheen) neutrale stimuli en aversieve prikkels kan leiden tot het waarnemen van illusoire verbanden. Opmerkelijk genoeg bleek een dergelijke illusoire correlatie bestand tegen een uitdovingsprocedure; sterker nog, ondanks non-contingente aanbieding van de stimuli en de aversieve prikkels nam de illusoire correlatie alleen maar toe. Kennelijk is een eenmaal geïnduceerde covariation bias "self-supporting". In de hoofdstukken 3b en 3c staat de rol van verwachtingen bij het waarnemen van illusoire correlaties centraal. Kortweg suggereren deze hoofdstukken dat het waarnemen van illusoire samenhangen voortvloeit uit verwachtingen die ongevoelig zijn voor disconfirmerende informatie. Op hun beurt kunnen die verwachtingen worden geïnduceerd door conditionerende ervaringen, fobische angst en culturele connotatie.

Hoofdstuk 3d beoogt de neuropsychologische verankering van covariation bias te exploreren. Recent onderzoek laat niet alleen zien dat angstige mensen zich kenmerken door cognitieve bias, angstige mensen lijken zich eveneens van niet-angstige mensen te onderscheiden op grond van hun "hemisfeer preferentie". Personen die hoog scoren op allerlei klinisch relevante indices van angst blijken een voorkeur te hebben voor cognitieve processen die verondersteld worden kenmerkend te zijn voor de rechter hemisfeer. Ook studies waarin hemisfeer activatie direct is gemeten ondersteunen de gedachte dat vooral de rechter hemisfeer betrokken is bij de mediatie van angst. Het is niet alleen aannemelijk gemaakt dat negatieve emoties samengaan met relatief sterke rechter hemisfeer activiteit, het is eveneens aangetoond dat de drempel voor het ervaren en uiten van angst is verlaagd bij mensen die habitueel een relatief sterke rechter hemisfeer activiteit vertonen. Anders gezegd, naast de relatie tussen 1.) angst en cognitieve bias en de relatie tussen 2.) angst en hemisfericiteit lijkt er tevens een relatie te bestaan tussen 3.) hemisfericiteit en cognitieve bias. Dit zou er op kunnen duiden dat de relatie tussen angst en cognitieve bias wordt gemedieerd door hemisfeer preferentie (bv. via de verschillende cognitieve karakteristieken die kunnen worden toegeschreven aan

beide hemisferen). Volgens deze hypothese zou een relatief sterke rechter hemisfeer activatie het optreden van cognitieve bias in de hand werken. Ofschoon onderhavig onderzoek de relatie tussen hemisfeer preferentie en angst bevestigt, levert het voor de relatie tussen hemisfericiteit en covariation bias slechts voorlopige ondersteuning op.

UCS-Inflatie

Hoofdstuk 5 richt zich op een observatie die problematisch lijkt voor een leertheoretische verklaring van het ontstaan van fobische angst; namelijk de observatie dat een groot aandeel van de mensen die een zogenaamde traumatische ervaring hebben meegemaakt (b.v. ernstig toegetakeld door een hond) geen fobie ontwikkelt, terwijl tegelijkertijd een fors percentage van de mensen die wel een fobie hebben ontwikkelt zich geen traumatische ervaring met het fobisch object kan herinneren. Deze combinatie van bevindingen lijkt op het eerste oog fataal voor een opvatting die zegt dat een fobie ontstaat door de koppeling van een aversieve gebeurtenis (UCS) aan een voorheen neutrale stimulus (CS). De vraag rijst of er nog wel een conditioneringstheorie over fobische angst is te bedenken die dergelijke bevindingen kan verdisconteren.

Een variant waarvoor het gesignaleerde probleem in principe geen onoverkomelijk obstakel hoeft te vormen is de benadering van Graham Davey. Het begrip UCS-representatie staat centraal in zijn opvatting. Tengevolge van een CS/UCS koppeling roept de CS een geheugenrepresentatie op van de aversieve gebeurtenis; deze representatie roept vervolgens op haar beurt de geconditioneerde respons (CR) op. Dus de CS lokt niet rechtstreeks een CR uit maar via de UCS-representatie. Een belangrijke implicatie van deze stellingname is dat alles wat de geheugenrepresentatie beïnvloedt repercussies heeft voor de CR. In zijn model zijn twee afzonderlijke fases te onderscheiden in het conditioneringsproces dat leidt tot fobische angst. De eerste fase heeft betrekking op de CS/UCS koppeling; een hond (CS) die bijt (UCS); een akelige behandeling (UCS) bij de tandarts (CS). Fobici zullen deze fase gemeen hebben met vele niet angstige personen; het moet benadrukt dat zolang de representatie zwak is, er geen (of slechts een milde) CR zal optreden. De tweede fase omvat gebeurtenissen (al dan niet contingent met de CS) die leiden tot een toename van de aversiviteit van de UCS-geheugenrepresentatie (b.v. de persoon verneemt dat iemand dood gaat aan de verwondingen van een hondebeet). Door de CS/UCS koppeling in de eerste fase zal de CS na intensivering van de UCS representatie (tweede fase; "UCS-inflation") een fobische respons gaan uitlokken. Dus volgens dit model kan het onvermogen van sommige fobici om een conditionerende ervaring te rapporteren, voortvloeien uit het feit dat de aversiviteit van de UCS-geheugenrepresentatie pas in een tweede fase (in afwezigheid van de CS) fobische proporties heeft verkregen.

Het model van Davey kan eveneens uit de voeten met de bevinding dat sommige mensen die wel degelijk een conditionerende ervaring hebben

meegemaakt desalniettemin geen fobie ontwikkelen. Dergelijke gevallen kunnen worden begrepen door gebeurtenissen te veronderstellen die de aversiviteit van de UCS-geheugenrepresentatie juist hebben verlaagd ("UCS-deflation"). In het verlengde van deze visie kan therapie dan ook worden beschouwd als een massieve poging tot "UCS-deflation".

Om de houdbaarheid van het UCS-inflatie model te toetsen, is in eerste instantie onderzocht of het überhaupt mogelijk is casuïstiek te vinden waarbij het ontstaan van de angstklachten kan worden geformuleerd volgens een UCS-inflatie scenario. Ervaren klinici die wij wij hiertoe uitnodigden kwamen met sprekende voorbeelden (zie hoofdstuk 5a.). Het moet echter worden benadrukt dat de mogelijkheid om de etiologische route van bepaalde casus post hoc te beschrijven volgens een UCS-inflatie scenario nog niet impliceert dat dergelijke processen inderdaad een rol hebben gespeeld bij het ontstaan van de klachten. Ook al spreken sommige voorbeelden tot de verbeelding, ze zijn vrijblijvend zolang een degelijke experimentele onderbouwing van het model ontbreekt.

Om de houdbaarheid van het UCS inflatie model nader te onderzoeken is derhalve een reeks experimenten uitgevoerd die beschreven staan in hoofdstuk 5. De resultaten van hoofdstuk 5 ondersteunen de suggestie dat mensen ontvankelijk zijn voor UCS-inflatie procedures. Het moet echter worden benadrukt dat uitsluitend onder zeer strikte laboratorium condities evidentie kon worden gevonden voor de invloed van UCS-inflatie op de CR. Naarmate de experimenten de klinische praktijk dichter naderden, werden de resultaten zwakker. Terzijde zij nog opgemerkt dat hoofdstuk 5b geen evidentie opleverde voor een interactie tussen persoonlijkheidskenmerken en UCS inflatie procedures.

De Oogknipperreflex

Waar in de hoofdstukken 2 t/m 5 de nadruk ligt op factoren die van belang zijn bij het ontstaan en de instandhouding van fobische angst, beschrijft hoofdstuk 6 onderzoek naar indices die het resultaat van behandeling kunnen voorspellen. Centraal in dit hoofdstuk staat een relatief nieuwe fysiologische index van emoties: de oogknipperreflex. Recent onderzoek heeft aangetoond dat in het geval de algehele toestand van een persoon is gericht op toenadering (bijvoorbeeld bij het zien van een smakelijke vlaai) een plots hard geluid slechts een relatief kleine oogknipperreflex induceert. Wanneer de toestand echter gericht is op vermijding (bijvoorbeeld als het oog valt op een pitbullterrier) blijkt een zelfde geluid een veel grotere reflex uit te lokken. Op grond van deze resultaten is wel gesuggereerd dat de oogknipperreflex een bruikbare index zou zijn voor de uitkomst en prognose van therapie.

In de studies beschreven in hoofdstuk 6a en 6b wordt deze suggestie bij een groep spinfobici experimenteel getoetst. Conform de verwachting waren de oogknipper-responsen van spinfobici krachtiger tijdens de confrontatie met een spin dan tijdens de confrontatie met een mandje met etenswaren. Na

afloop van behandeling bleken de schrikreacties tijdens de aanwezigheid van dezelfde spin significant te zijn afgenomen. De uitgelokte schrikreacties tijdens de meting met het mandje lekkernij bleven daarentegen van gelijke grootte. De bevinding dat de uitgelokte knipper-reflex kan worden afgezwakt door therapie, wijst erop dat de respons bruikbaar is als (additionele) therapie-uitkomst maat.

Een ander opmerkelijk resultaat was, dat de uitgelokte schrikreactie als enige van de gebruikte variabelen voorspellende waarde had voor het (korte en lange termijn) therapie-succes. Mensen die voor behandeling relatief sterke uitgelokte oogknipper-responsen vertoonden tijdens de gedragsmeting, durfden na afloop van de behandeling een spin dichtter te naderen, dan fobici die vooraf relatief zwakke schrikreacties lieten zien (hoofdstuk 6a).

Hoofdstuk 6b biedt vervolgens experimentele evidentie voor de stellingname dat de oogknipperreflex (ook) in de context van een gedragsmeting met name gevoelig is voor de emotionele richting (vermijding vs. naderen) en in veel mindere mate voor arousal. Bovendien laat dit hoofdstuk zien dat de zelfgerapporteerde schrikreacties nauw gerelateerd zijn aan de grootte van de oogknipperreflex. Deze relatie biedt de mogelijkheid uitgelokte schrikreacties ook buiten het laboratorium (bijvoorbeeld in klinische setting) te gebruiken. Afsluitend kan worden gesteld dat de gepresenteerde bevindingen bepaald hoopvol zijn: de oogknipper-reflex lijkt niet alleen een bijdrage te kunnen leveren als therapie-uitkomst maat, maar onder bepaalde omstandigheden ook als voorspeller van therapie-succes. Nu hadden onze gegevens betrekking op mensen met een geïsoleerde angstklacht. Het valt te bezien of de knipper-reflex ook een bruikbaar instrument is bij het in kaart brengen van behandelings-effecten bij complexe angststoornissen (agorafobie; dwangneurose, etc.).