

# Is 'preparedness' een klinisch bruikbare notie voor het begrijpen van fobieën?

*Harald Merckelbach, Corine de Ruiter en Marcel A. van den Hout*

---

**SUMMARY.** *Is preparedness a clinically relevant notion in understanding phobias?* Rachman (1977) proposed that prepared fears are more often characterized by conditioning experiences, are more frequently dominated by physiological symptoms, and are more severe than unprepared fears. Using a sample (N=101) of predominantly agoraphobic patients, the present study sought to confirm Rachman's proposal. Patients' fears were rated on the degree of preparedness using a rating scale developed by De Silva et al. and divided into three groups: highly prepared, moderately prepared, and unprepared fears. The frequency of conditioning experiences and the extent to which fears were dominated by physiological symptoms were measured by means of the Phobic Origin Questionnaire. The severity of fears was indexed by patients' scores on the Symptom Check List-anxiety items. Results demonstrated that there was no systematic relationship between preparedness on the one hand, and the frequency of conditioning experiences, the extent to which symptoms were physiological in nature, and the severity of the complaints on the other hand. Consequently, it is concluded that the 'preparedness' construct does not represent a clinically useful notion.

## Inleiding

In de laatste vijftien jaren heeft de leertheorie vooruitgang geboekt bij het verwerven van inzicht in de etiologische, de symptomatologische, alsook de epidemiologische aspecten van fobische angsten. Wat de etiologie betreft, is inmiddels komen vast te staan dat fobieën niet uitsluitend berusten op klassieke conditioning. Of, zoals Rachman (1977) zegt, er zijn meerdere 'pathways to fear'. Naast conditioning (confrontatie met een aversieve gebeurtenis) spelen ook mechanismen als 'modeling' (leren door observatie) en negatieve informatietransmissie (blootstaan aan negatieve informatie) een belangrijke rol.

In grootschalige, retrospectieve studies heeft Öst (1985, 1989; Öst en Hugdahl, 1981) onderzocht in welke mate deze drie 'pathways to fear' ten grondslag liggen aan de verschillende typen fobieën. Met behulp van een speciaal hiervoor ontwikkelde vragenlijst (de 'Phobic Origin Questionnaire'; POQ; Öst en Hugdahl, 1981) vond hij dat in iets meer dan de helft van de door hem onderzochte gevallen angstklachten op klassieke conditioning waren gebaseerd. Ook bleek dat in 20 tot 25 procent van de gevallen patiënten hun klachten toeschreven aan 'modeling' of negatieve informatie (Öst en Hugdahl, 1981; Öst, 1985). Öst (1989) wees er voorts op dat de percentages nogal varieerden wanneer de verschillende diagnostische subcategorieën met elkaar werden vergeleken.

Zo bleek dat conditioning in 81 procent van de agorafobische patiënten een sleutelrol speelde. Bij bloed- en dierfobieën was dit percentage respectievelijk 45 en 48. Natuurlijk

kunnen aan gegevens verkregen uit retrospectief onderzoek geen harde conclusies worden verbonden. Maar wat de studies van Öst op zijn minst suggereren is dat angstklachten via elk van de drie 'pathways to fear' tot stand komen.

Een geschikte methode om symptomen te groeperen biedt Langs (1970) 'three-system-model'. Volgens dit model is angst niet een duidelijk aanwijsbaar fenomeen, maar een theoretisch construct dat verwijst naar fysiologische, cognitieve en/of gedragsmatige kenmerken. Langs model heeft mogelijkwijze een aantal klinische implicaties (Merckelbach en Jansen, 1986). Zo stelt Hugdahl (1981) dat cognitieve therapie het meeste resultaat sorteert bij angstklachten die gedomineerd worden door cognitieve symptomen, maar relatief ineffectief is bij een klachtenbeeld waarin fysiologische symptomen op de voorgrond staan (zie ook Wolpe, 1981). Er is enige empirische steun voor deze veronderstelling (Öst, 1985).

Epidemiologische studies hebben laten zien dat fobieën nogal selectief verdeeld zijn over de verschillende stimuli. Fobische angsten richten zich in verreweg de meeste gevallen op een kleine groep van objecten en situaties (Seligman, 1971). Angst voor slangen komt bijvoorbeeld aanmerkelijk vaker voor dan angst voor tandartsen (Agras, Sylvester en Oliveau, 1969; zie ook Costello, 1982).

Seligman (1971) meent dat de selectieve verdeling van fobieën zijn oorsprong vindt in een evolutionair proces. Hij stelt dat de prehistorische mens baat heeft gehad bij angst voor stimuli als slangen, open ruimtes, hoogtes, etc. Het vermogen om met angst te reageren op deze stimuli zou onder invloed van natuurlijke selectie zijn geraakt. Dit zou ertoe hebben geleid dat de moderne mens nog altijd is uitgerust met een biologische predispositie ('preparedness') om angst ten toon te spreiden ten opzichte van stimuli die ooit bedreigend waren voor de prehistorische mens. Een aantal klinische studies lijkt het idee te bevestigen dat de overgrote meerderheid van de fobieën en compulsies betrekking heeft op stimuli die voor de prehistorische mens waarschijnlijk van levensbelang waren (bijvoorbeeld De Silva, 1988; maar zie ook Merckelbach, Van den Hout, Van Oppen en Hoekstra, 1988).

Wanneer Seligmans 'preparedness'-hypothese enige validiteit heeft, dan zou men mogen verwachten dat de genetische predispositie om angst te ontwikkelen voor evolutionair-relevante stimuli ook bij normale, gezonde proefpersonen geactiveerd kan worden. Het psychofysiologische onderzoek is op dit punt echter bepaald niet eensluidend (Merckelbach, Van den Hout en Van der Molen, 1987). Sommige studies (Öhman, 1986) vinden dat geconditioneerde reacties van normale proefpersonen trager uitdoven bij evolutionair-relevante stimuli (bijvoorbeeld afbeeldingen van slangen) dan bij neutrale stimuli (bijvoorbeeld afbeeldingen van bloemen).

Andere studies slagen er niet in iets dergelijks aan te tonen (Merckelbach, Jansen, Van den Hout en Van der molen, 1987). Maar in weerwil van deze zwakke experimentele basis staat de 'preparedness'-hypothese bij leertheoretici volop in de belangstelling (Barlow, 1988; Eysenck, 1987; Marks, 1987).

Een interessante vraag die zich voordoet is of er een systematisch verband bestaat tussen de etiologie, de symptomatologie en de mate van 'preparedness' (evolutionaire relevantie) van een angststoornis. Rachman (1977) gelooft dat er inderdaad zo'n verband bestaat. Hij merkt op dat mensen voortdurend blootstaan aan aversieve ervaringen, maar dat dergelijke ervaringen betrekkelijk zelden een conditioneringsproces in gang zetten. Conditionering treedt pas dan op indien evolutionair-relevante stimuli in het spel zijn, aldus Rachman. Een combinatie van deze stimuli (geconditioneerde stimuli;

CS) en een aversieve gebeurtenis (ongeconditioneerde gebeurtenis; UCS) zou de eerder genoemde predispositie activeren. En de resultante daarvan is een genetisch ondersteund leerproces in de loop waarvan een fobische angst voor de CS ontstaat. Dit leerproces zou non-cognitief van aard zijn, juist omdat hier een zware wissel wordt getrokken op biologische factoren.

Onder deze omstandigheden uit de fobie zich derhalve met name in fysiologische symptomen. Voorts veronderstelt Rachman dat een dergelijke fobische angst vanwege zijn biologische karakter traag uitdooft.

Rachman (1977) stelt dat wanneer het gaat om angst voor stimuli die geen evolutionaire achtergrond hebben 'modeling' en informatietransmissie de meest waarschijnlijke etiologische mechanismen zijn. De symptomen zijn onder deze omstandigheden meer cognitief dan fysiologisch van aard. En ook zou angst met deze karakteristieken snel uitdoven en minder ernstig zijn.

Rachmans gedachte dat er een structureel verband bestaat tussen de evolutionaire relevantie ('preparedness'), de etiologie en de symptomatologie van angsten klinkt in klinisch opzicht interessant, maar is, voor zover ons bekend, nog nooit aan een empirische toets onderworpen. In de onderhavige studie werd nagegaan of patiënten met een zogenaamde evolutionair-relevante angst vaker conditionerende ervaringen, fysiologische symptomen en ernstige klachten rapporteren dan patiënten met een angst die niet of nauwelijks evolutionair relevant genoemd kan worden.

## Methode

### *Patiënten*

De steekproef omvatte 101 patiënten (41 mannen; 60 vrouwen) die vanwege angstklachten werden aangemeld bij de Geacademiseerde Sectie Gedragstherapie van de RIAGG Maastricht of het Angstproject van de Vakgroep Psychiatrie, Rijksuniversiteit Utrecht. De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 33,7 jaren (range: 19-60).

Uitgaande van DSM-III-R criteria hadden 70 patiënten een paniekstoornis met een agorafobie, 9 patiënten een sociale fobie, 5 patiënten een algemene angststoornis, 11 patiënten een obsessief-compulsieve stoornis en 6 patiënten een enkelvoudige fobie. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de steekproef wordt verwezen naar Merckelbach, De Ruiter, Van den Hout en Hoekstra (1989).

### *Metingen*

Het belangrijkste criterium om sommige patiënten wel en andere niet in deze studie te betrekken was de mate waarin de patiënt blijk gaf van een uitgesproken angst voor specifieke stimuli. Voor de vorengenoemde groep van patiënten gold dit in sterke mate. Voor patiënten met bijvoorbeeld een paniekstoornis zonder agorafobie, of een depressie met secundaire angstklachten gold dit niet of in veel mindere mate.

De patiënten werd verzocht de situatie of de objecten waarvoor zij met name angst koesterden zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Steekwoorden uit deze beschrijving werden voorgelegd aan twee onafhankelijke beoordelaars. Zij kregen de instructie de angst voor de door de patiënten beschreven stimuli op zijn evolutionaire relevantie te beoordelen. Daarbij maakten de beoordelaars gebruik van de door De Silva, Rachman

en Seligman (1977) ontwikkelde 5-puntsschaal. Deze schaal loopt van 1 (= een angst voor deze stimulus zal waarschijnlijk niet hebben bijgedragen aan de overlevingskansen van onze prehistorische ouders) tot 5 (= een angst voor deze stimulus zal zeer waarschijnlijk hebben bijgedragen aan de overlevingskansen).

Opgemerkt dient te worden dat er geen gegevens bekend zijn omtrent de validiteit van de door De Silva et al. (1971) geïntroduceerde schaal. Het gebruik van deze schaal is in dit verband desalniettemin goed te rechtvaardigen. Rachmans hypothese wordt hier immers onderzocht met een (mede) door hem voor dit soort onderzoek ontwikkelde schaal.

Tijdens de eerste of tweede therapiezitting werd de patiënt gevraagd een Nederlandse versie<sup>1</sup> van de POQ (Öst en Hugdahl, 1981) in te vullen. Deze vragenlijst omvat twee belangrijke gedeeltes. Het eerste gedeelte bestaat uit negen vragen: twee vragen betreffen mogelijke aversieve, conditionerende ervaringen, vier vragen betreffen mogelijke 'modeling'-ervaringen en drie vragen betreffen negatieve informatietransmissie. Aan de hand van de reacties van de patiënt op deze vragen kan worden nagegaan of de klachten op een specifieke 'pathway to fear' zijn gebaseerd.

Het tweede gedeelte van POQ bestaat uit twee clusters van 21 items. Het eerste cluster (11 items) gaat over de fysiologische symptomen ('duizelig worden'; 'slappe spieren' etc.) die de patiënt vertoont wanneer hij/zij geconfronteerd wordt met de door hem/haar gevreesde stimulus. Het tweede cluster (10 items) heeft betrekking op cognitieve symptomen ('ik zal in paniek schieten'; 'ik zal falen') die de patiënt ervaart als hij/zij wordt blootgesteld aan de stimulus. Alle items worden gescoord op 10 cm analogo-visuele schalen die lopen van 0 (nooit; in het geheel niet) tot 10 (altijd; sterk).

Teneinde een maat van de ernst van de klachten te krijgen werd de patiënten tijdens de eerste of tweede zitting ook gevraagd de Symptom Check List (SCL-90; Arrindell en Ettema, 1986) in te vullen. In dit onderzoek werd alleen de totaalscore op de angst-items van de SCL-90 gebruikt (som van scores op angst- en agorafobie-dimensie).

### Onderzoeksopzet

De mate van 'evolutionaire relevantie' van de angst fungeerde als onafhankelijke variabele. Op basis van de scores van de twee beoordelaars werden drie groepen onderscheiden. Patiënten met een angst die niet of nauwelijks evolutionair relevant is, patiënten met een angst die matig evolutionair relevant is en patiënten met een angst die sterk evolutionair relevant is.

Afhankelijke variabelen waren: het aantal patiënten dat conditionerende ervaringen 'modeling' en/of negatieve informatietransmissie rapporteert (eerste gedeelte POQ), de gemiddelde scores van de patiënten op cognitieve en fysiologische symptomen (tweede gedeelte POQ) en de gemiddelde SCL-angst scores. Verschillen tussen de drie groepen patiënten op deze afhankelijke variabelen werden geëvalueerd met  $\chi^2$ -toetsen voor contingentie-tabellen, éénweg variantie-analyses (ANOVAS) en *Post-hoc t*-toetsen.

## Resultaten

### 'Preparedness'-scores

De 'preparedness'-scores die de twee beoordelaars aan de door de patiënten beschreven fobische stimuli toekenden bleken maar matig met elkaar overeen te stemmen ( $r = .69$ ,  $N = 101$ ,  $p < 0.01$ , eenzijdig). De scores van de beoordelaars werden voor elke patiënt

Tabel 2 Gemiddelde scores op fysiologische en cognitieve symptomen (POQ-items) en gemiddelde SCL-angst scores van de niet evolutionair-relevante, matig evolutionair-relevante en sterk evolutionair-relevante groep (Standaarddeviaties zijn weergegeven tussen haakjes)

	Niet evolut.rel. (n=32)	Matig evolut.rel. (n=45)	Sterk evolut.rel. (n=24)
Fysiologische symptomen	6.3 ( 1.8)	5.4 ( 2.2)	5.3 ( 1.9)
Cognitieve symptomen	6.2 ( 1.9)	5.4 ( 2.4)	4.9 ( 2.2)
SCL-angst score	52.7 (18.2)	54.9 (15.5)	55.3 (16.5)

Tabel 2 laat eveneens de gemiddelde scores van de drie groepen op de SCL-angst items zien. Uit een variantie-analyse bleek dat er wat dit betreft geen enkel verschil tussen de drie groepen bestond [ $F(2,98) < 1.00$ ].

## Discussie

Aan de hiervoor gepresenteerde gegevens kunnen twee conclusies worden verbonden. Ten eerste: de resultaten verlenen hoegenaamd geen enkele steun aan Rachmans (1977) hypothese dat evolutionair-relevante angsten vaker gebaseerd zijn op conditionering, meer gedomineerd worden door fysiologische symptomen en ernstiger zijn dan niet evolutionair-relevante angsten. Anders geformuleerd: het feit dat een angst volgens de door De Silva et al. (1977) ontwikkelde criteria evolutionair-relevant is zegt betrekkelijk weinig over de etiologie, de symptomatologie en de ernst van de angst.

Overigens staan de hiervoor beschreven resultaten niet op zichzelf. Zo vonden De Silva et al. (1977) geen enkel verband tussen de mate van evolutionaire relevantie van fobieën en obsessies (N=151) en klinisch interessante variabelen als het effect en de intensiteit van de gedragstherapeutische behandeling, de aanvangstleeftijd etc. Ook Zafropoulou en McPherson (1986) slaagden er niet in binnen een groep van fobici (N=49) een dergelijk verband aan te tonen. Al met al moet geconcludeerd worden dat binnen de klinische context betrekkelijk weinig belang kan worden gehecht aan het begrip 'preparedness' (evolutionaire relevantie).

Ten tweede: in de hier bestudeerde steekproef rapporteerden slechts 24 patiënten (24%) een angst die als sterk evolutionair relevant gekwalificeerd kon worden. Dit is in strijd met de door Seligman (1971) en Rachman (1977) geopperde gedachte dat het overgrote merendeel van de fobische klachten betrekking heeft op evolutionair-relevante stimuli. Ook de bevinding dat evolutionair-relevante angsten niet noodzakelijkerwijze een meerderheid vormen binnen de verschillende categorieën van angststoornissen bevestigt de conclusie van eerder onderzoek. Zo werd in de studie van Merckelbach et al. (1988) gevonden dat binnen een steekproef die gedomineerd wordt door obsessief-compulsieve patiënten evolutionair-relevante angsten slechts een kleine minderheid representeren.

Er zijn weliswaar studies die pretenderen te hebben aangetoond dat evolutionair-relevante angsten een meerderheid vormen, maar daarbij dient aangetekend te worden dat deze studies ofwel geen duidelijke diagnostische informatie verschaffen over de samenstelling van de steekproef (De Silva et al., 1977; De Silva, 1988), ofwel geheel en al gebaseerd zijn op een steekproef van enkelvoudige fobieën (Zafropoulou en McPherson, 1986). Men mag er gevoeglijk van uitgaan dat agorafobische klachten in klinisch

*Etiologie, symptomatologie en ernst*

Tabel 1 laat het aantal patiënten in de drie groepen zien dat al dan niet conditionerende ervaringen, 'modeling' en/of negatieve informatietransmissie rapporteerde. Nadat de gegevens voor elke etiologische categorie (conditionering, 'modeling', negatieve informatietransmissie) volgens een contingentie-tabel waren gerangschikt, werden chi<sup>2</sup>-toetsen uitgevoerd. Voor wat betreft de frequentie van conditionerende ervaringen bleken er *geen* verschillen tussen de drie groepen te bestaan [chi<sup>2</sup> (2) < 1.00]. Weliswaar rapporteerden patiënten met matig evolutionair-relevante en sterk evolutionair-relevante angsten minder vaak 'modeling'-ervaringen dan patiënten met niet evolutionair-relevante angsten, maar dit verschil bereikte het significantie criterium niet [chi<sup>2</sup> (2) = 5.06, *p* < .010]. De drie groepen bleken *niet* van elkaar te verschillen ten aanzien van de frequentie van negatieve informatietransmissie [chi<sup>2</sup> (2) = 1.13, *p* < .030].

Tabel 1. *De frequentie van conditionerende ervaringen, 'modeling' en negatieve informatietransmissie bij niet evolutionair-relevante, matig evolutionair-relevante en sterk evolutionair-relevante angsten (Percentages zijn weergegeven tussen haakjes)*

	Niet evolut.rel. ( <i>n</i> = 32)	Matig evolut.rel. ( <i>n</i> = 45)	Sterk evolut.rel. ( <i>n</i> = 24)
Geen conditionerende ervaringen	11 (34)	11 (24)	7 (29)
Ten minste één conditionerende ervaring	21 (66)	34 (76)	17 (71)
Geen 'modeling' ervaring	15 (47)	28 (62)	18 (75)
Ten minste één 'modeling' ervaring	17 (53)	17 (38)	6 (25)
Geen negatieve informatie-transmissie	19 (59)	24 (53)	16 (67)
Ten minste één keer negatieve informatietransmissie	13 (41)	21 (47)	8 (33)

Tabel 2 toont de gemiddelde scores van de drie groepen op fysiologische en cognitieve symptomen. Ten aanzien van de fysiologische symptomen leverde een variantie-analyse geen significant effect op [F(2,98) = 2.5, *p* < 0.09]. Een *post hoc t*-toets maakte echter duidelijk dat de groep met matig evolutionair-relevante angsten *minder* last had van fysiologische symptomen dan de groep met niet evolutionair-relevante angsten [*t*(98) = 2.0, *p* < 0.05, tweezijdig]. Het verschil tussen de niet-evolutionair-relevante en sterk evolutionair-relevante groep was niet significant [*t*(98) = 1.8, *p* < 0.08, tweezijdig]. Terzijde zij opgemerkt dat de richting van dit verschil volstrekt tegengesteld is aan hetgeen men op grond van Rachmans hypothese verwacht.

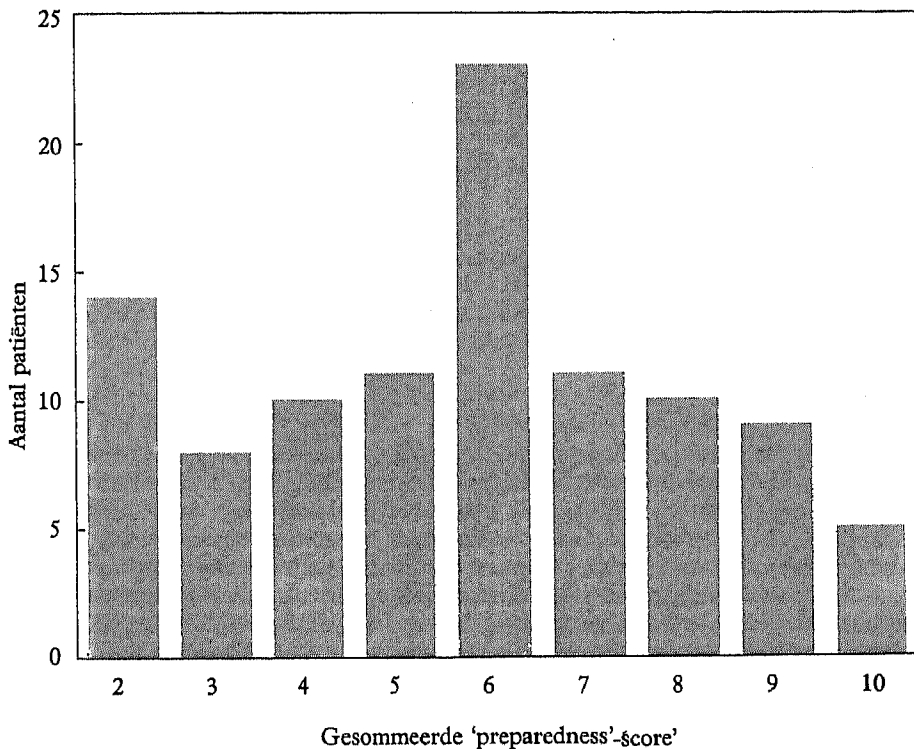
Ook een variantie-analyse van de gerapporteerde cognitieve symptomen leverde geen overtuigend effect op [F(2,98) = 2.6, *p* < 0.08]. Wel bleek dat de groep met sterk evolutionair-relevante angsten lager scoorde op de cognitieve symptomen dan de groep met niet evolutionair-relevante angsten [*t*(98) = 2.2, *p* < 0.03, eenzijdig].

gesommeerd. Figuur 1 laat de relatie tussen het aantal patiënten en de gesommeerde 'preparedness'-scores zien.

Op grond van de 'preparedness'-scores werden er drie patiëntengroepen onderscheiden. Patiënten ( $n=32$ ) met een angst die niet evolutionair relevant is (score  $< 4$ ), patiënten ( $n=45$ ) met een angst die matig evolutionair relevant is (score  $> 5$  en  $< 7$ ) en patiënten ( $n=24$ ) wier angst sterk evolutionair relevant genoemd kan worden (score  $> 8$ ). Ter illustratie: de angst om visite bij het ontbijt te krijgen, om met de bus te moeten reizen, om een diner te moeten bijwonen of om de telefoon te moeten aannemen werd als niet evolutionair relevant beoordeeld. Patiënten met een angst om een dialoog met een onbekende te moeten voeren, of met een angst dat een goede vriend doodgaat of met een angst voor slecht weer vielen in de matig evolutionair-relevante groep. Patiënten met een angst dat er iets mis is met het hart en patiënten met een angst voor donkere ruimtes of hoge flats vielen in de sterk evolutionair-relevante groep.

De drie groepen bleken overigens niet van elkaar te verschillen voor wat betreft het percentage aandeel van de verschillende diagnostische categorieën ('Fisher exact probability'  $p$ 's voor alle vergelijkingen  $> .020$ ).

*Figuur 1 Frequentie van patiënten als functie van de gesommeerde 'preparedness'-score*



opzicht een veel urgenter probleem zijn dan enkelvoudige fobieën. De bevinding dat evolutionair-relevante angsten in de minderheid zijn binnen een door agorafobische klachten gedomineerde steekproef vormt daarom op zichzelf al een empirische aanslag op het idee dat 'preparedness' een voor de clinicus nuttig begrip is.

Waarom, zo vraagt men zich af, blijkt het zo moeilijk te zijn om een samenhang te vinden tussen de evolutionaire relevantie van een angst enerzijds en de klinische aspecten van die angst (aanvangsleeftijd, ernst, etiologische voorgeschiedenis, etc.) anderzijds? Voor wat agorafobie betreft kan een mogelijk antwoord op deze vraag worden gevonden in het ontwikkelingsmodel van Franklin (1987). Franklin benadrukt dat de agorafobie niet als een stabiele, op een externe situatie georiënteerde angst begrepen kan worden. Agorafobie zou daarentegen een dynamisch klachtenbeeld zijn waarin aanvankelijk introceptieve angsten domineren, maar gaandeweg aan externe stimuli gerelateerde angsten steeds belangrijker worden. Overigens is wel verondersteld dat een dergelijke fluctuatie van het angstobject ook een rol speelt in obsessief-compulsieve stoornissen. Emmelkamp (1982) beschrijft bijvoorbeeld een tweetal gevallen waarbij de ene obsessie na verloop van tijd plaats maakt voor een nieuwe obsessie met een totaal andere inhoud.

Seligmans 'preparedness'-hypothese (1971) gaat daarentegen uit van de gedachte dat de meeste fobische angsten op een stabiele wijze gerelateerd zijn aan één object. Hoogstens zou in de loop der tijd een zekere generalisatie van de angst optreden naar stimuli die verwant zijn aan het oorspronkelijke object. Welbeschouwd is Seligmans hypothese fundamenteel in strijd met de empirisch gedocumenteerde fluctuaties in fobische stimuli bij angststoornissen (Franklin, 1987). Dit betekent bijvoorbeeld dat een agorafobische patiënt die in eerste instantie vooral angst koestert voor cardio-acceleraties, maar later zijn of haar angst verlegt naar het reizen met de bus in een sterk evolutionair-relevante of in een niet evolutionair-relevante angstcategorie kan worden ingedeeld, afhankelijk van het tijdstip waarop men deze patiënt beoordeelt. Tegelijkertijd blijft een groot aantal klinische aspecten van deze agorafobie (aanvangsleeftijd, etiologie, etc.) constant. Resumerend kan worden vastgesteld dat noch de hier gepresenteerde bevindingen noch de resultaten van eerder gepubliceerde studies aanleiding geven tot het positief beantwoorden van de in de titel gestelde vraag. Daarbij maakt het feit dat in nogal wat gevallen angsten allesbehalve op een stabiele wijze aan externe stimuli gerelateerd zijn het in kaart brengen van de klinische implicaties van evolutionaire relevantie bij voorbaat tot een hachelijke onderneming.

Ten slotte zij opgemerkt dat de boven gerapporteerde resultaten in overeenstemming zijn met het toenemende besef dat 'preparedness' niet alleen klinisch maar ook experimenteel gezien een uiterst wankel begrip is (McNally, 1987; Merckelbach, 1989). Terwijl Lings (1970) 'three-system-model' en Rachmans (1977) 'three pathways to fear' kunnen worden beschouwd als innovatieve bijdragen aan de leertheorie geldt zulks niet voor het 'preparedness'-construct.

*Harald Merckelbach en Marcel A. van den Hout zijn werkzaam bij de Vakgroep Geestelijke Gezondheidskunde/Experimentele Psychopathologie, Rijksuniversiteit Limburg. Corine de Ruiter is verbonden aan de Vakgroep Psychiatrie, Rijksuniversiteit Utrecht.*



## Noot

<sup>1</sup> Voor een exemplaar van deze versie wende men zich tot H. Merckelbach, Vakgroep Geestelijke Gezondheidskunde/Experimentele Psychopathologie, Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

## Literatuur

- Agras, W.S., Sylvester, D. & Oliveau, D. (1969). The epidemiology of common fears and phobias, *Comprehensive Psychiatry*, 10, 151-156.
- Arrindell, W.A. & Ettemu, J.H.M. (1986). *SCL-90: Handleiding bij een multidimensionale psychopathologie-indicator*. Lisse: Swets en Zeitlinger.
- Barlow, D.H. (1988). *Anxiety and its disorders*. New York: Guilford Press.
- Costello, C.G. (1982). Fears and phobias in women: A community study. *Journal of Abnormal Psychology*, 4, 280-286, 1982.
- Emmelkamp, P.M.G. (1982). *Phobic and obsessive compulsive disorders: Theory, research and practice*. New York: Plenum Press.
- Eysenck, H.J. (1987). The role of heredity, environment, and 'preparedness' in the genesis of neurosis. In H.J. Eysenck en I. Martin (Eds.), *Theoretical foundations of behavior therapy*. New York: Plenum Press.
- Franklin, J.A. (1987). The changing nature of agoraphobic fears. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 127-133.
- Hugdahl, K. (1981). The three-system-model of fear and emotion: A critical examination. *Behavior Research and Therapy*, 19, 75-85.
- Lang, P. (1970). Stimulus control, response control and desensitization to fear. In D. Levis (Ed.), *Learning approaches to therapeutic behavior change*. Chicago: Aldine Press.
- Marks, I.M. (1987). *Fears, phobias and rituals. Panic, anxiety and their disorders*. New York: Oxford University Press.
- McNally, R.J. (1987). Preparedness and phobias: A Review. *Psychological Bulletin*, 101, 283-303.
- Merckelbach, H.L.G.J. (1989). *Preparedness and classical conditioning of fear: A critical inquiry*. Rijksuniversiteit Limburg, proefschrift.
- Merckelbach, H., Hout, M.A. van den, Hoekstra, R. & Oppen, P. van (1988). Are prepared fears less severe, but more resistant to treatment? *Behavior Research and Therapy*, 26, 527-530.
- Merckelbach, H., Hout, M.A. van den & Molen, G.M. van der (1987). Preparedness en fobieën: Een kritisch literatuuroverzicht. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 42, 115-124.
- Merckelbach, H., Jansen, A., Hout, M.A. van den & Molen, G.M. van der (1988). Vasomotorische reacties: zwakke conditionering en geen 'preparedness'. *Gedrags therapie*, 21, 3-14.
- Merckelbach, H., Ruiters, C. de, Hout, M.A. van den & Hoekstra, R. (1989). Conditioning experiences and phobias. *Behavior Research and Therapy*, in druk.
- Öhman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psycho-physiology*, 23, 123-145.
- Öst, L.G. (1985). Ways of acquiring phobias and outcome of behavioral treatments. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 683-689.

- Öst, L.G. (1989). Age of onset in different phobias. *Journal of Abnormal Psychology*, in press.
- Öst, L.G. & Hugdahl, K. (1981). Acquisition of phobias and anxiety response patterns in clinical patients. *Behavior Research and Therapy*, 19, 439-447.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: a critical examination. *Behavior Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Seligman, M.E.P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307-320.
- De Silva, P., Rachman, S. & Seligman, M.E.P. (1977). Prepared phobias and obsessions: Therapeutic outcome. *Behavior Research and Therapy*, 15, 65-77.
- De Silva, P. (1988). Phobias and preparedness: Replication and extension. *Behavior Research and Therapy*, 26, 97-98.
- Wolpe, J. (1981). The dichotomy between classical conditioned and cognitively learned anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 12, 35-42.
- Zafiropoulou, M. & McPherson, F.M. (1986). 'Preparedness' and the severity and outcome of clinical phobias. *Behavior Research and Therapy*, 24, 221-222.