



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

Diagnostiek van onbewuste aandachtsprocessen

Marcel van den Hout, Karin Huygens, Nienke Tenney en Harald Merckelbach*

Samenvatting

De basis van psychiatrische diagnostiek en classificatie wordt gevormd door mondelinge mededelingen van patiënten. Dit is enigszins ongelukkig, omdat veel psychologisch interessante processen ontoegankelijk zijn voor introspectie. Een traditionele oplossing wordt gevormd door de projectietests, maar de bruikbaarheid van dit alternatief is beperkt: projectietests zijn onbetrouwbaar en niet valide. Andere mogelijkheden om zelfrapportage te omzeilen worden geleverd door cognitieve taken. In dit artikel concentreren de auteurs zich op een specifieke taak: de gemaskeerde Stroop-taak. Tijdens deze test worden proefpersonen geconfronteerd met emotioneel negatieve woorden en met emotioneel neutrale woorden. De aanbieder van de stimuli is echter uiterst kort; zo kort dat het woord niet bewust wordt waargenomen. Maar hoewel de betekenis van de stimuli dus niet doordringt tot het bewustzijn, zijn er interessante inter-individuele verschillen in de manier waarop proefpersonen erop reageren: prestaties op deze 'subliminale taak' hangen samen met zowel 'trait-anxiety' als met emotionele kwetsbaarheid voor negatieve levensgebeurtenissen. De eerste gegevens werden verkregen in Australië door Macleod en Hagan (1992) en een succesvolle replicatie vond plaats in Nederland (Van den Hout et al., 1994). De gemaskeerde Stroop biedt nieuwe mogelijkheden om onbewuste selectiviteit in de aandachtsverdeling te diagnostiseren.

Inleiding

Tot vijftien jaar geleden gold psychiatrische diagnostiek als notoir onbetrouwbaar. Die tijd is voorbij. Bij de diagnostiek van hun proefpersonen en cliëntèle verlaten onderzoekers en klinici zich inmiddels op een uitgebreid arsenaal aan vragenlijsten, psychologische tests, gestandaardiseerde interviews, diagnostische beslisbomen, enzovoort. Daardoor maakt het niet veel meer uit door wie gediagnostiseerd wordt of hoe de diagnosticus geluimd of opgeleid is. De betrouwbaarheid van de psychiatrische diagnostiek nam daarmee toe en dit is winst.

Toch is er een probleem. Vragenlijsten, 'rating scales' en dergelijke registreren persoonskenmerken waarvan de onderzochte zich bewust is en die hij kan verwoorden. Men hoeft echter geen Freudiaan te zijn om te menen dat veel relevante persoonskenmerken niet toegankelijk zijn voor introspectie en verbalisatie. Neem het verwerken van informatie. Daarbij zijn wij noodzakelijkerwijs selectief. De wijze waarop iemand informatie filtert kan van psychopathologisch belang zijn. Toch zal navraag bij betrokkene weinig opleveren, om de simpele reden dat hij/zij niet weet hoe het

* MARCEL VAN DEN HOUT is verbonden aan de Vakgroep Differentiële en Experimentele Psychologie, Rijksuniversiteit Limburg, postbus 616, 6200 MD Maastricht.
KARIN HUYGENS is verbonden aan de Vakgroep Differentiële en Experimentele Psychologie, Rijksuniversiteit Limburg, postbus 616, 6200 MD Maastricht.
NIENKE TENNEY is verbonden aan de Vakgroep Differentiële en Experimentele Psychologie, Rijksuniversiteit Limburg, postbus 616, 6200 MD Maastricht.
HARALD MERCKELBACH is verbonden aan de Vakgroep Differentiële en Experimentele Psychologie, Rijksuniversiteit Limburg, postbus 616, 6200 MD Maastricht.

selectieproces te werk gaat en wat er wordt geselecteerd. De psycholoog Neisser (1967) beargumenteerde dat we ons misschien nog wel bewust zijn van cognitieve *eindprodukten*, zoals gedachten, beslissingen, meningen en dergelijke, maar niet van de processen die tot die eindprodukten hebben geleid (bijv. aandachtsprocessen, geheugenprocessen).

Hoe dan verder? Hoe diagnostiseer je persoonskenmerken die ontoegankelijk zijn voor introspectie? De twee meest gekozen oplossingen zijn de volgende. Allereerst kan men een therapie beginnen in de hoop dat relevante informatie over onbewuste processen en kenmerken in de loop van de behandeling duidelijk zal worden. Het nadeel van deze 'diagnose door therapie'-strategie is evident: het duurt lang voor men beschikt over de gewenste informatie en misschien blijkt te zijner tijd dat de ingezette therapie een ongelukkige keuze was. Een andere tractiek lijkt eleganter: de projectietest. Men biedt iemand een ambigue stimulusconfiguratie aan en vraagt de onderzochte de betekenis te duiden. Bekende voorbeelden zijn de Rorschach-test, de zin-aanvultest en de Thematic Apperception Test. Maar ook aan deze benadering kleven bezwaren. Een onderzochte persoon kan niet of nauwelijks nagaan waarom een inktvlek hem/haar doet denken aan pak weg een trompetspeler, maar hij/zij heeft mogelijk wel ideeën over wat de onderzoeker zal denken over de duiding. Het is lang niet gezegd dat de geverbaliseerde interpretatie ook echt de eerste interpretatie is die zich aan betrokkene opdrong: het onbewuste wordt gemeten langs de omweg van de expliciete mededeling en tijdens dat traject kan er veel misgaan. Een tweede probleem, misschien deels het gevolg van het eerste, is dat projectietests nogal eens onbetrouwbaar en niet valide zijn (Evers et al., 1992).

Mogelijk gemaakt door, onder andere, de wonderen van moderne computertechnologie tekent zich een alternatief af. Met niet eens zo ingewikkelde apparatuur lijkt het mogelijk om snel en betrouwbaar, zonder tussenkomst van zelfrapportage, inzicht te verwerven in persoonskenmerken die ontoegankelijk zijn voor het bewustzijn. Het gaat daarbij om persoonskenmerken die van psychopathologisch belang zijn, die een prognostische waarde hebben en die zijn ingebed in theorieën met een betere wetenschappelijke staat van dienst dan bijvoorbeeld psychodynamische leerstellingen over het onbewuste.

In dit artikel wordt verslag gedaan van twee experimenten naar de voorspellende waarde van onbewuste *aandachtsallocatie*. De lezer wordt verzocht het onderzoek te lezen als 'case-history': het bewijst weinig, maar suggereert veel. Het is niet bedoeld als advies aan klinici om dezelfde procedure te gaan gebruiken – te weinig onderzoek; helaas –, maar het geeft wel aan welke kant het opgaat met de psychodiagnostiek. Of welke kant het op zou *moeten* gaan, als het aan ons ligt.

Voorafgaand aan het eigenlijke experiment volgt eerst enige informatie die nodig is om de bevindingen naar waarde te kunnen schatten.

Theoretisch intermezzo: angst en aandacht

Aandacht is selectief; u kunt niet tegelijkertijd dit artikel lezen, *La traviata* meezingen en een conversatie volgen. U moet kiezen. De gedachte is geopperd dat angstige mensen hun aandacht selectief richten op bedreigende stimuli. Dat klopt: met behulp van de

‘gemodificeerde Stroop-taak’ werd het in tientallen experimenten vastgesteld (Lavy, 1993). De aard van deze taak verdient toelichting. De proefpersoon krijgt op het kleuren-beeldscherm van een pc woord voor woord twee typen woorden aangeboden. Sommige woorden zijn emotioneel neutraal (bijv. klok, tafel) en andere woorden verwijzen naar dreiging (bijv. dood, marteling). Elk woord heeft een bepaalde kleur. De proefpersoon wordt gevraagd om de *betekenis van het woord te negeren* en *de kleur van het woord te benoemen*. Zo snel mogelijk. Per proefpersoon wordt uitgerekend hoeveel milliseconden hij nodig heeft voor het benoemen van dreigwoorden en hoeveel voor neutrale woorden. Wanneer de twee responstijden van elkaar worden afgetrokken en er een positief getal overblijft (het kleurbenoemen van angstwoorden duurt langer), dan is er sprake van ‘threat interference’. Angstige mensen vertonen zo’n ‘threat interference’. Kennelijk is het voor hen lastiger de betekenis van dreigwoorden te negeren.

Het richten van de aandacht kan weloverwogen ‘bewust’, *gecontroleerd* plaatsvinden (u kiest ervoor aandacht aan dit artikel te besteden), maar het richten van de aandacht kan ook *automatisch*, ‘onbewust’, plaatsvinden (een plotseling hard geluid zal uw aandacht trekken, of u dat nu wilt of niet). De vraag doet zich voor of de selectieve aandacht van angstige mensen voor bedreigende prikkels het gevolg is van gecontroleerde, *bewuste* aandachtsallocatie of dat het een automatisch, *onbewust* proces is. Met de beschreven gemodificeerde Stroop-taak valt dit niet na te gaan, maar met een iets andere taak wel.

Woorden uit de Stroop-taak kunnen ultrakort worden aangeboden, in de orde van grootte van 25 milliseconden, waarna ze worden vervangen door een betekenisloze lettercombinatie met dezelfde kleur (een ‘masker’). De proefpersoon is zich alleen bewust van het masker, en weet niet dat er een echt woord aan vooraf is gegaan. Toch wordt dit echte woord waargenomen. De aanbiddingstijd is echter zo kort dat de betekenis ervan het bewustzijn niet bereikt. In een experiment van Mogg et al. (1993) werden de maskers voorafgegaan door negatieve of neutrale woorden en werd aan de proefpersoon gevraagd de kleur van de maskers te benoemen. De uitkomst: patiënten met een angststoornis reageerden trager op de maskers die werden voorafgegaan door een dreigwoord dan op de maskers waaraan een neutraal woord voorafging. Er was sprake van een ‘threat interference on the masked Stroop’, gemakshalve afgekort tot ‘Tims’. ‘Normale’ proefpersonen reageerden even snel op de dreigwoordmaskers als op de neutraal-woordmaskers; geen Tims dus. Proefpersonen konden met geen mogelijkheid zeggen of er een beeld werd geprojecteerd voorafgaand aan het masker. De implicatie is dat de selectieve aandacht van angstpatiënten kennelijk (mede) een automatisch proces is dat zich afspeelt op onbewust niveau. Zonder dat de patiënt er in de verste verten weet van heeft richt hij de aandacht selectief op negatieve informatie.

Wat is psychologische betekenis van deze onbewuste selectiviteit in de aandachtstoeiwijzing? Volgens een aandachtstheorie van Macleod (1990) reflecteert een automatische attentie-bias, zoals gemeten met de zojuist beschreven Tims een *kwetsbaarheidsfactor* die predisponert tot psychische problemen. Mensen die (nog) niet als psychiatrische patiënt gekwalificeerd zijn, maar wel angstig zijn (een hoge ‘trait anxiety’) zouden een automatische attentie-bias hebben: ongewild en ongemerkt richten ze de aandacht op emotioneel negatieve zaken en dezelfde neiging maakt mensen kwetsbaar voor het ontwikkelen van psychische problemen. Daarbij kan men zich het volgende voorstellen. Een voortdurende, onwillekeurige prioritering van

bedreigende informatie zal, zeker wanneer het leven een minder fortuinlijke wending neemt, leiden tot een situatie waarin het individu disproportioneel veel negatieve informatie te verwerken krijgt. Dit zal, zo kan verondersteld worden, negatieve gevoelens alleen maar versterken. Op haar beurt, moedigt zo'n intensivering de 'attention bias' weer aan. Nogmaals, het startpunt van deze ontwikkeling is een onbewuste prioritering van negatieve informatie, waarvan de persoon zich niet bewust is en die bijgevolg ook niet onder bewuste controle te brengen valt (zie ook Jansen et al., 1992; Hermans & De Houwer, 1993).

Deze theorie is van belang voor de psychodiagnostiek van onbewuste processen: zij specificeert een welomschreven onbewust proces (selectiviteit in de automatische verdeling van aandacht), zij geeft aan hoe dit proces gemeten kan worden (Tims) en zij stelt welke groep een sterke selectiviteit zal vertonen (mensen met een hoge trait anxiety). De prognostische pretentie van de theorie liegt er bovendien niet om: prestaties op de gemaskeerde versie voorspellen welke individuen kwetsbaar zijn voor negatieve levensgebeurtenissen. Niet onbelangrijk, tot slot, is dat de theorie impliceert dat de voorspellende waarde van de gemaskeerde Stroop *onafhankelijk* is van trait anxiety. Het mag dus niet zo zijn dat trait anxiety op zichzelf de voorspeller is van latere narigheid en dat Tims aan die voorspellende waarde niets toevoegt. In dat geval zou het onbewuste proces een epifenomeen zijn van 'trait anxiety' en zouden we er bij diagnostiek en prognostiek niets mee opschieten.

De belangrijkste implicaties van de gedachtengang zijn, samengevat, de volgende:

- a Er is een correlatie tussen Tims en trait anxiety.
- b Tims voorspelt emotionele kwetsbaarheid bij negatieve levensgebeurtenissen.
- c Deze prognostische waarde van Tims komt niet doordat hoge trait anxiety kwetsbaarheid voorspelt: de voorspellende waarde van de gemaskeerde Stroop is 'onafhankelijk'.
- d Attentie-bias op de ongemaskeerde Stroop-taak heeft geen voorspellende waarde.

In 1992 werd een experiment gerapporteerd waarin deze hypothesen kritisch werden getoetst. Wij vonden de bevindingen zo opmerkelijk dat wij besloten het experiment over te doen. Zowel het eerste, originele, onderzoek als onze replicatiestudie worden hieronder kort beschreven.

Experimenten

Macleod en Hagan (1992) verrichtten de eerste studie. Hun onderzoeksgroep bestond uit 31 vrouwen die binnen afzienbare tijd de uitslag van een gynaecologisch onderzoek zouden krijgen. De mate van trait anxiety werd bepaald (Spielberger, 1983) evenals de attentie-bias op zowel de ongemaskeerde als op de gemaskeerde Stroop-taak (Tims). Een subgroep van vijftien vrouwen ontving later een diagnose van ernstige cervicale pathologie. Bij deze subgroep werd vervolgens de mate van emotionele kwetsbaarheid nagegaan, door vast te stellen hoe angstig en depressief ze waren vlak na de ingreep die werd verricht in verband met de gestelde diagnose. Dit leverde de gegevens op waarmee de hypothesen 1 tot en met 4 getoetst konden worden.

Aan onze replicastudie (Van den Hout et al., 1994) namen 32 gezonde studenten deel. Ook nu werd trait anxiety gemeten (Spielberger, 1983) en werd de aanwezigheid en

mate van attentie-bias bepaald met behulp van een gemaskeerde en een ongemaskeerde Stroop. Om praktische redenen werd emotionele kwetsbaarheid in onze studie niet prospectief bepaald, maar werd een vijftien-item-vragenlijst ontworpen die kwetsbaarheid als volgt bedoelt te meten: betrokkene geeft aan hoe ontredderd mensen in het algemeen zijn wanneer zij in nader gespecificeerde onplezierige omstandigheden (bijv. zakken voor een tentamen, partner verbreekt relatie) komen te verkeren en hoe ontredderd betrokkene zelf zou zijn wanneer de geschetste gebeurtenis hem/haar zou overkomen. Het verschil tussen de twee weerspiegelt dus hoe kwetsbaar men zichzelf ziet ten opzichte van anderen. De som van de vijftien verschillcores werd gebruikt als eindmaat voor emotionele kwetsbaarheid. Deze vragenlijst was ad hoc en meet één psychologische dimensie: lage/hoge scores op één item gaan gepaard met lage/hoge scores op andere items. De alpha (een maat voor consistentie) is 0,86 en dat is erg hoog. Of de lijst daadwerkelijk kwetsbaarheid meet lijkt ons plausibel, doch is niet onafhankelijk onderzocht. Met deze opzet zou het mogelijk moeten zijn om het experiment van Macleod en Hagan te repliceren. Merk vooraf nog op dat in beide studies gecontroleerd werd of de maskeringsprocedure effectief was. Inderdaad bleek dat proefpersonen niet in staat waren uit te maken of er voorafgaand aan het gekleurde masker wel of niet een woord werd aangeboden.

Nu dan de uitkomsten. Deze hebben alle de vorm van een correlatiecoëfficiënt die de mate van samenhang tussen twee metingen uitdrukt in een getal dat varieert van -1 (perfect negatieve samenhang; hoe hoger de ene score; hoe lager de andere), naar 0 (absoluut geen samenhang) tot +1 (perfect positieve samenhang; hoe hoger de ene score, hoe hoger de andere). Als de kans dat een gevonden samenhang op toeval berust kleiner is dan 5 procent, dan staat dit aangegeven met een asteriks. De bevindingen vindt u in tabel 1

Tabel

Hypothesen		Gevonden samenhangen	
Macleod en Hagan (1992)	Van den Hout et al. (1994)		
a.	Tims hangt samen met trait anxiety	0,38*	0,43*
b.	Tims hangt samen met emotionele kwetsbaarheid	0,54*	0,34*
c.	De samenhang ad 2) is onafhankelijk van trait anxiety ¹	0,46*	0,31*
d.	Attentie-bias op de ongemaskeerde Stroop hangt <i>niet</i> samen met emotionele kwetsbaarheid	0,25	0,13

* Hoe hoger de verschillscore, hoe meer vooruitgang op die schaal.

. Merk op dat alle hypothesen werden bevestigd.

Discussie

De twee rijtjes met vier getallen uit tabel 1 vertonen elk eenzelfde patroon: zowel in Perth (Australië) als in Maastricht hangt een onbewuste selectieve aandacht voor negatieve informatie (Tims) samen met trait anxiety. Op beide plaatsen hangt Tims ook samen met emotionele kwetsbaarheid. En zowel daar als hier is de relatie tussen Tims en kwetsbaarheid onafhankelijk van trait anxiety. De herhaalbaarheid van het patroon suggereert dat het om een robuust psychologisch fenomeen gaat. Die indruk

wordt versterkt doordat in beide studies gebruik werd gemaakt van vrij grove maten van emotionele kwetsbaarheid. Als een effect gemeten kan worden met gebrekkige instrumenten is het kennelijk een sterk effect.

Wat betekenen de resultaten en wat kunnen we ermee? Voor wat betreft de *verklaring* is de associatie tussen trait anxiety en Tims misschien het minst opvallend. Klinische angst gaat gepaard met een attentie-bias op zowel onbewust als bewust niveau. Voorts waren er al aanwijzingen dat subklinische angst niet noodzakelijk samengaat met een 'bewuste' attentiebias, zoals gemeten met een ongemaskeerde Stroop, maar (al) wel met een onbewuste attentie-bias. Bij het toenemen van trait anxiety valt *onbewuste* aandachtsallocatie kennelijk het eerst ten prooi aan selectiviteit, terwijl de grens tussen subklinische en klinische angst pas wordt gemarkeerd door selectiviteit in de *bewuste* aandachtsallocatie.

Dat Tims een verhoogde kwetsbaarheid voorspelt – en beter dan zelfrapportagematen en de ongemaskeerde Stroop taak – is opmerkelijk, maar tot op zekere hoogte te begrijpen. In problematische omstandigheden zal onbewuste 'attention bias' leiden tot grote toegankelijkheid van negatieve informatie en een relatief onvermogen lichtpuntjes te ontwaren. Maar waarom vertonen sommige mensen Tims? Waar komt die neiging om onwillekeurig negatieve informatie een voorrangbehandeling te geven vandaan? Misschien kan de levensgeschiedenis van de proefpersonen opheldering verschaffen. Er zijn aanwijzingen dat een geschiedenis met een of meer psychotrauma's tot een grotere kwetsbaarheid voor nieuwe negatieve ervaringen (zie bijv. McFarlane, 1988; Kushner et al., 1992). Misschien maakt zo'n belastende geschiedenis mensen tevens hyper-alert ten opzichte van bronnen van nieuwe dreiging. Dat laatste zou manifest kunnen worden in de prestatie op de gemaskeerde Stroop. Kortom, traumatisering zou een 'derde variabele' zijn die ten grondslag ligt aan zowel Tims als kwetsbaarheid. Uiteraard zijn ook andere verklaringen denkbaar; verder onderzoek zal het leren.

Waar het gaat om de praktische bruikbaarheid van de bevindingen suggereren Macleod en Hagan dat niet alleen klinici, maar ook selectiepsychologen vruchtbaar gebruik kunnen maken van de gemaskeerde Stroop. Wij delen die optimistische veronderstelling, maar voorlopig is het nog afwachten. Er zijn nog geen normscores, we weten nog weinig over de begripvaliditeit van de test, enzovoort. Belangrijk is echter dat tests als deze zich in principe lenen voor praktische toepassing; dat zou innovatief zijn. Natuurlijk bestaan er al objectieve tests voor aandachtsfuncties. Bestaande tests gebruiken echter stimulusmateriaal dat emotioneel neutraal is en dat beperkt de klinische relevantie. De clinicus wil dikwijls niet weten hoe een patiënt reageert op prikkels in het algemeen, maar hoe hij reageert op prikkels met een speciale emotionele lading.

De gemaskeerde Stroop is een voorbeeld van een test die objectiveert en kwantificeert in welke mate mensen, onbewust, negatieve informatie prioriteren. Het laat zich aanzien dat er meer van dit soort tests ontwikkeld en aangewend kunnen worden. Deze verwachting is gebaseerd op een tweetal overwegingen.

Ten eerste is de vooruitgang in het cognitief psychologisch onderzoek van dien aard geweest dat de contouren zichtbaar worden van een geïntegreerde theorie over de relatie tussen cognitieve processen en psychopathologische klachten. Deze wat abstracte formulering verdient verheldering. Bekend is dat angststoornissen samengaan met

aandachtsbias (zie boven), maar niet met geheugenbias: angstpatiënten leveren geen superieure geheugenprestaties met betrekking tot negatieve zaken. Depressieve patiënten doen dit wel, maar vertonen juist weer geen aandachtsbias (zie Jansen et al., 1992). Terwijl de cognitieve bias die optreedt bij angst en depressie domeingebonden is, blijken cognitieve ontregelingen bij psychotische stoornissen pervasiever; ze treden ook op bij de verwerking van emotioneel neutrale informatie. Hoewel veel meer te zeggen valt over de relatie tussen cognitieve processen en psychopathologie, beperken we ons tot de constatering dat het mogelijk wordt om psychopathologische klachten te beschrijven in termen van specifieke cognitieve profielen.

Ten tweede, de term ‘cognitieve profielen’ betekent dat stoornissen optreden in de ene functie (bijv. aandacht), maar niet in de andere (bijv. geheugen). Hoe dergelijke functies in kaart moeten worden gebracht is in de experimentele psychologie sinds jaar en dag bekend. Aandachtsprocessen kunnen, onder andere, met de Stroop gemeten worden; er bestaan allerlei routines om geheugenprocessen (ook de meer onwillekeurige, impliciete varianten) te objectiveren, enzovoort. Het zal een kwestie van tijd zijn voordat de clinicus op zijn pc een bruikbaar programma voor functietaken heeft dat hem in staat stelt meer over zijn cliënten te weten te komen dan zij met de beste wil van de wereld kunnen verwoorden.

De gemaskeerde Stroop meet, op een objectieve manier, hoe mensen hun aandacht onbewust verdelen over emotioneel neutraal en emotioneel negatief materiaal. Prestaties op de gemaskeerde Stroop hangen samen met psychopathologisch belangrijke kenmerken zoals trait anxiety en emotionele kwetsbaarheid. Dit aan te tonen was het doel van deze bijdrage.

Abstract

Psychiatric assessment heavily relies on self report from patients. This is unfortunate as many psychopathologically relevant attributes and processes are not accessible to introspection. A traditional solution is the use of projection tests, but their lack of reliability and validity limit the rationality of this alternative. In this paper, the authors discuss the use of cognitive experimental tasks as an alternative approach. The focus is on one particular test: the masked Stroop task. In this test subjects are shown emotionally neutral and emotionally negative words. The duration of the presentation is extremely short, precluding conscious identification of the stimulus. Notwithstanding the stimuli being unconscious, there are interesting individual differences in responding to the cues: performance on the subliminal task is associated both with trait anxiety and emotional vulnerability to negative life events. The first data were obtained in Australia by Macleod & Hagan (1992), while a successful replication was carried out in Holland (Van den Hout et al., 1994). The masked Stroop provides fresh opportunities to diagnose unconscious selectivity in the distribution of attention.

Noot

- 1 Voor wie in statistiek geïnteresseerd is: de bijdrage van trait anxiety aan de voorspelling van kwetsbaarheid werd d.m.v. partiële correlatie weggepartialiseerd uit de samenhang ad 2.

Referenties

- Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van, & Laak, J. ter (1992). *Documentatie van tests en testresearch in Nederland*. Assen/Maastricht: Van Gorcum.
- Hermans, D. & Houwer, D. de (1993). Angstproblematiek en diagnostiek. Ontwikkelingen in de experimentele cognitieve psychologie. *Psychotherapeutisch Paspoort*, 2, 5-23.
- Hout, M.A. van den, Tenney, N., Huygens, K., Merckelbach, H.L.G.J. & Kindt, M. (1994). Responding to subliminal threat cues is related to trait anxiety and emotional vulnerability. *Behaviour Research and Therapy*, in druk.
- Jansen, A., Merckelbach, H.L.G.J. & Hout, M.A. van den (1992). *Experimentele psychopathologie: een inleiding*.
- Kushner, M.G., Riggs, D.S., Fox, E.B. & Miller, S.M. (1992). Perceived controllability and the development of posttraumatic stress disorder (PTSD) in crime victims. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 105-110.
- Lavy, E.H. (1993). *Attentional bias and anxiety: Conceptual issues and empirical data* (dissertatie). Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg.
- Macleod, C. (1990). Mood disorders and cognition. In: M.W. Eysenck (red.), *Cognitive psychology: An international review*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Macleod, C. & Hagan, R. (1992). Individual differences in the selection processing of threatening information and emotional responses to a stressful life event. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 151-161.
- McFarlane, A.C. (1988). The longitudinal course of posttraumatic morbidity: The range of outcomes and their predictors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 30-39.
- Mogg, K., Bradley, B.P., Williams, R. & Mathews A. (1993). Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 304-311.
- Neisser, W. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Spielberger, C.C. (1993). *State-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press.