



[www.DirectieveTherapie.nl](http://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](mailto:info@gedachtenuitpluizen.nl)

# Exposure: hoe en waarom het werkt

Marcel van den Hout\*

---

## Samenvatting

*In-vivo-exposure is de behandeling van keuze voor angststoornissen. Waar de werkzaamheid van deze behandeling goed is gedocumenteerd, worden de redenen van die effectiviteit slecht begrepen. Er wordt gesteld dat de veel gegeven verklaring in termen van een angstreductiemodel in feite een cirkelredenering is: het toeschrijven van de angstreducerende effecten van exposure aan de angstreducerende kwaliteiten ervan biedt niet veel nieuws. De exposure-werking kan beter en non-circulair worden verklaard in termen van S1-S2-leren. Dit gezichtspunt wordt kort beschreven en zijn implicaties voor de behandeling worden bediscussieerd.*

Er zijn heel wat technieken bedacht om psychische stoornissen te verhelpen, maar weinig strategieën zijn zo populair geworden als in-vivo-exposure bij de behandeling van angststoornissen. In krap vijftien jaar werd het *de* methode om fobieën en andere angststoornissen te lijf te gaan. Die acceptatie en verspreiding zijn verheugend en terecht. Exposure werkt namelijk; de meerderheid van de patiënten gaat er flink door vooruit. De techniek is niet alleen effectief, zij is ook efficiënt, zeker als het gaat om de behandeling van enkelvoudige fobieën. Klinische ervaring met exposure-therapie is gecondenseerd in behandelprotocollen, en de ervaring ermee stemt tot tevredenheid. De geprotocolleerde behandeling van bloedfobie in één exposure-sessie leidt bij 80 procent van de patiënten tot klinische verbetering (Öst, Hellstrom & Kaver, 1992), terwijl ook met de behandeling van spinnenfobie goede resultaten worden geboekt in een therapie die tussen anderhalf en vier uur duurt (Arntz & Lavy, 1993).

Het is niet helemaal duidelijk waarom gedragstherapie van enkelvoudige fobieën vroeger zoveel tijd in beslag nam. Misschien kwam het wel door gebrek aan (gecondenseerde) ervaring. Misschien lieten therapeuten zich afleiden door mededelingen van hun patiënten waarvan we nu weten dat ze irrelevant zijn voor de behandeling van enkelvoudige fobieën (over seksuele problemen, om maar eens wat te noemen). En misschien had men, door hetzelfde gebrek aan ervaring, te weinig oog voor klinische fenomenen die *wel* essentieel zijn, zoals begrijpelijke maar onproductieve neigingen van de patiënt om zich mentaal 'af te sluiten' tijdens de exposure. Hoe dan ook: exposure werkt, en is het paradepaardje van de gedragstherapie geworden.

Waarom werkt exposure zo goed? Daarover gaat de volgende paragraaf. Lezers met vooral klinische aspiraties zullen misschien denken dat de vraag naar het werkzame mechanisme van exposure minder interessant is voor de praktijk van alledag: als het maar werkt, dan weet ik genoeg. Zo'n reactie is meer begrijpelijk dan terecht. Exposure mag dan effectief zijn en die veelgeprezen protocollen mogen dan efficiënt zijn, het geval wil dat patiënten zich met grote regelmaat niet plegen te conformeren aan de verstandige bedoelingen van een therapeut of aan de regels van een protocol. Dan

---

\* PROF. DR. M.A. VAN DEN HOUT is hoogleraar Geestelijke Gezondheidskunde aan de Universiteit Maastricht. Correspondentieadres: Universiteit Maastricht, Vakgroep Differentiële en Experimentele Psychologie, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

wordt het dus improviseren. En daarbij is het *handig* om te weten wat wel en wat niet belangrijk is bij in-vivo-exposure.

## Waarvoor werkt exposure?

In-vivo-exposure is een toepassing van de klassieke-conditioneringstheorie. Pavlovs hond kwijlde bij het horen van een toontje; maar herhaaldelijke exposure aan het toontje, zonder dat er nadien vleespoeder werd gegeven, leidde tot 'uitdoving' van de kwijlerij. Een hardnekkige opvatting is dat de essentie van klassieke conditionering eruit bestaat dat betrokkene (bijv. Pavlovs hondje) leert om na een geconditioneerde 'stimulus' (de toon) een geconditioneerde 'response' of 'reflex' (het kwijlen) te vertonen. Klassieke conditionering zou gaan over 'S-R'-leren. Hetzelfde zou gelden voor angst. De Kleine Albert zou geleerd hebben om bij het zien van het konijn (S) een angstresponse (R) te vertonen. S-R-leren zou bestaan uit een nogal primitieve, niet-cognitieve, substitutie van reflexen. Grappig genoeg is het juist het dierexperimentele onderzoek geweest dat deze zienswijze heeft ondergraven: het leren stellen/substitueren van een response is niet de essentie van klassieke conditionering. Conditionering is een cognitief proces. Dit is niet de plaats om daar dieper op in te gaan; de geïnteresseerde lezer zij verwezen naar een eerdere publicatie in dit periodiek (Van den Hout, Merckelbach & Jansen, 1991).

Het kwijlen van Pavlovs hond en Alberts angst voor het konijn zijn randverschijnselen van klassieke conditionering. Wat de hond leerde was dat het toontje (S1) een voorspeller is van het vlees (S2). En Albert leerde dat het konijn (S1) voorspeller was van latere narigheid (S2). Bij klassieke conditionering leert het organisme dat de ene stimulus (S1) een voorspeller is van de andere stimulus (S2). Als de hond de toon hoort en verwacht dat het vleespoeder zal komen, begint hij alvast te kwijlen. Albert vermoedde dat het konijn gevolgd zou worden door een hoop herrie. En dus werd hij bang bij het zien van het konijn. De angst was een nevenverschijnsel van de gepercipieerde dreiging.

Het is niet zo makkelijk om vanuit een S-R-visie te verklaren hoe het komt dat exposure werkt. Dikwijls beroept men zich op een 'angstreductiemodel'. De kern daarvan is dat vermijding leidt tot angstreductie, maar dat ook niet-vermijding (exposure) de angst doet dalen. Maar deze 'verklaring' is enigszins circulair. Exposure werkt omdat het angst doet dalen – ja, dat wisten we al. Maar de vraag is hoe dat komt. Men kan de observatie dat exposure leidt tot angstdaling evenmin verklaren uit de angstreducerende effecten van exposure, als men de slaapverwekkende eigenschappen van opium kan verhelderen door te verwijzen naar het 'vis dormativum' dat kenmerkend zou zijn voor opium. Als therapeuten de rationale van exposure aan hun patiënten uitleggen, staan ze meestal niet te lang stil bij het circulaire karakter van hun argument: 'Als u een spin ziet, dan gaat u de kamer uit. Daardoor neemt uw angst af. Dat lucht u op. Maar als u niet wegloopt, zal uw angst vanzelf [sic!] ook verdwijnen. En bij een volgende keer zal het iets makkelijker zijn om niet weg te lopen. En de volgende keer nog weer iets makkelijker. Als u maar veel en lang oefent', enzovoort.

Vanuit de S-S-theorie is een aanzienlijk coherentere verklaring van de werking van exposure te formuleren. De patiënt meent dat de ene stimulus (spin, C&A, hartkloppingen, enz.) een voorbode is van een rampzalige andere stimulus (giftige

beet, flauwvallen, hartinfarct, enz.). Exposure ontleent zijn effect eraan dat het deze misvatting corrigeert. De patiënt denkt dat S1 gevolgd wordt door S2. Tijdens exposure wordt betrokkene blootgesteld aan S1, maar S2 blijft uit. Dat kan de patiënt ertoe brengen zijn opvatting terzake te herzien.

Kan men dan niet gewoon volstaan met de mededeling aan de patiënt dat zijn angst nergens op gestoeld is? Waarschijnlijk helpt dat inderdaad erg vaak, maar bij een aantal mensen niet. En dat zijn nu precies degenen die professionele hulp zoeken. Om hen tot het inzicht te brengen dat S1 niet leidt tot S2, is een methode nodig die krachtiger en overtuigender is dan het verbale argument: de persoonlijke ervaring. Dit is precies wat exposure biedt. Als men niet langer gelooft dat een spin gevaarlijk is, dan zal er 'angstreductie' optreden. Die 'angstreductie' is niet de kern van exposure, maar een nevenverschijnsel ervan. Dat het de therapeut juist om dat nevenverschijnsel te doen is, maakt voor het principe niets uit. Vanuit zo'n cohertere, en waarschijnlijk juistere, visie op exposure, volgen klinische vuistregels die anders zijn dan de gebruikelijke vuistregels. Daarover tot slot iets meer.

## **(Iets) andere uitgangspunten bij in-vivo-exposure**

Het exposure-effect is zo robuust dat het er vaak niet veel toe zal doen of de therapeut denkt in (o.i. slecht verdedigbare) termen van angstreductie en S-R-leren, of in (o.i. veel beter verdedigbare) termen van S1-S2-leren. Maar zodra de therapie gaat horten en stoten, en zodra het op improvisatie aankomt, is het – zoals gezegd – handig te beschikken over zo adequaat mogelijke kennis van werkzame mechanismen. Uit de S1-S2-visie volgt een aantal implicaties met betrekking tot de stijl van de exposure-therapie, de uit te leggen rationale, de duur van de exposure-suggesties, de opbouw van de hiërarchie, de voortgangsevaluatie en over de toepassing van andere technieken dan exposure (zie ook Van den Hout & Merckelbach, 1993). Een en ander wordt kort besproken.

### ***Stijl***

S-R. Vanuit de gedachte dat klassieke conditionering eigenlijk S-R-leren is en dat exposure werkt ten gevolge van extinctie, zijn therapeuten een soort coach. Zij motiveren en begeleiden patiënten bij oefeningen die goed voor hen zijn. De therapeut toont empathie met de angst en de moeite die doorstaan moeten worden. Het belang van die empathie is tactisch: het verhoogt de kans dat patiënt bereid zal zijn de exposure-sessies te beginnen en tot een goed einde te brengen.

S1-S2. De patiënt is hier iemand die opvattingen heeft over hoe de wereld in elkaar zit, terwijl die opvattingen – naar het zich laat aanzien – niet kloppen. Dat is op zich geen reden tot psychologische interventie, maar de patiënt heeft last van die opvatting. Of preciezer gezegd: van de gevolgen ervan. De verhouding tussen therapeut en patiënt worden hier gekarakteriseerd met de aardige aanduiding 'collaborative empiricism': gezamenlijk wordt nagegaan wat de precieze opvatting van de patiënt is over de samenhang tussen S1 en S2, en hoe nagegaan kan worden of die opvatting hout snijdt. Rogerianen ervaren wel eens een spanning tussen de gewenste 'positive regard' en 'authenticiteit'; iets dergelijks kan zich hier voordoen. De patiënt kan aan zijn water

voelen dat de therapeut er voor 100 procent van overtuigd is dat de patiënt zich vergist. En als de patiënt de indruk heeft dat de therapeut onwetendheid veinst, is dat niet goed voor de onderlinge verhouding. Een goede reactie is om, als het zo aan de orde komt, toe te geven dat men inderdaad meent dat de patiënt zich vergist, maar om tegelijk het belang van de eigen opinie te relativiseren: 'Nee, inderdaad geloof ik niet dat u uw verstand zult verliezen als u in paniek raakt op het Onze Lieve Vrouweplein. Maar wat *ik* geloof doet er niet zoveel toe. Ik vergis me trouwens vaak. Wat belangrijk is, is wat *u* gelooft. Wat zouden we moeten nagaan om voor u duidelijk te krijgen of die gedachte [gek worden op het Onze Lieve Vrouweplein] wel of niet klopt?

De toon van de therapeut is niet belerend. In beginsel is er natuurlijk niets tegen een didactische attitude, maar de misvattingen waarover het hier gaat zijn klaarblijkelijk niet recht te zetten met simpele uitleg. Als het zo eenvoudig was, hadden partner, vrienden en huisarts eerder al succes geboekt.

### **Rationale**

S-R -leren. De traditionele uitleg, zoals gegeven aan de patiënt, luidt dat exposure leidt tot angstreductie. Hoe meer exposure, hoe beter.

S1-S2 . De opvatting van de patiënt over de relatie tussen S1 en S2 wordt expliciet gemaakt. Dat kan op overzichtelijke wijze in een uitgeschreven 'als S1, dan S2'-formulering: Als ik bloos, vinden de mensen mij belachelijk, Als ik mij draaiërig voel op de vismarkt, zal ik mijn verstand verliezen, enzovoorts. Dergelijke als S1 , dan S2-uitspraken kunnen gescoord worden in termen van geloofwaardigheid, waarbij bijvoorbeeld '0' kan staan voor 'geheel ongeloofwaardig' en '100' voor 'zeer geloofwaardig'. Het doel van de therapie is eigenlijk niets anders dan te onderzoeken of de als S1, dan S2-uitspraken inderdaad geloofwaardig zijn. De exposure-sessie is een gedragsexperiment waarin wordt getoetst of S1 wel of niet gevolgd wordt door S2.

Een voorbeeld kan ontleend worden aan de behandeling van de irrationele overtuiging flauw te vallen tijdens heftige angst. Stel de patiënt is ooit flauwgevallen nadat hij duizelig werd bij het zien van bloed. Tijdens heftige angst in V&D wordt hij ook duizelig, en is hij bang ook daar flauw te vallen. De wetenschap dat bij het zien van bloed het flauwvallen gepaard gaat met een hartslagdaling, terwijl bij heftige angst de hartslag juist omhoog gaat, kan geruststellend zijn. Die geruststellende nieuwe overtuiging kan kracht worden bijgezet door gedragsexperimenten. Betrokkene kan bijvoorbeeld een (stukje van) een videoband over een hartoperatie bekijken, en de eigen hartslag registreren, noteren en vergelijken met de hartslag tijdens het lezen van de krant en de hartslag tijdens een angstig bezoek aan V&D.

### **Duur**

S-R . De gebruikelijke vuistregel luidt dat de exposure lang moet duren; tot de angst is verdwenen. Dat kan soms lang duren en zeker indien dat zo is, vormt exposure een zware belasting voor de patiënt. Indien de patiënt de geloofwaardigheid van de 'als S1, dan S2'-uitspraak hoog schat, wekt het geen verbazing dat patiënten niet aan exposure durven beginnen of er halverwege mee stoppen.

*S1-S2*. De duur van het gedragsexperiment is volledig afhankelijk van de aard van de te onderzoeken kwestie. Als de patiënt bang is flauw te vallen gedurende hyperventilatie, kan de therapeut laten zien dat hij althans niet flauwvalt wanneer hij hyperventileert. De patiënt kan uitgenodigd worden ook flink snel en diep te ademen om te onderzoeken of hij binnen dertig seconden flauwvalt: nee dus. En binnen zestig seconden? Ook bij dit gedragsexperiment geldt trouwens dat het verrichten ervan vergemakkelijkt wordt als de patiënt vooraf beschikt over gedegen informatie. Enkele van onze patiënten waren geïntrigeerd en gerustgesteld door de bevinding dat zelfs negentig minuten van intensief hyperventileren niet leidt tot flauwvallen (Van den Hout, Jansen & De Jong, 1992).

### ***Voortgangsevaluatie***

*S-R*. Of de exposure aanslaat, wordt afgeleid uit het optreden van angstreductie tijdens de exposure-opdracht ('withing session habituation') en tussen de exposure-opdrachten ('between session habituation').

*S1-S2*. De voortgang wordt hier vastgesteld in termen van veranderende geloofwaardigheid van *S1-S2*-associaties. Vaak zal het evalueren in termen van angst (*S-R*) of van gepercipieerde dreiging (*S1-S2*) op hetzelfde neerkomen. Angst is nu eenmaal de reactie op het waarnemen van dreiging. Toch kan de concentratie op angst nadelig zijn. Een reden is dat angstige patiënten de curieuze neiging hebben om uit de aanwezigheid van angst af te leiden dat er gevaar dreigt (Arntz, Rauner & Van den Hout, 1995). Herhaaldelijk vaststellen dat men toch nog enigszins bang is (gebruikelijk bij in-vivo-exposure) kan snel leiden tot de (onjuiste) conclusie dat er dus een of ander gevaar dreigt.

### ***Andere technieken***

*S-R*. Vanuit een *S-R*-model is het lastig in te zien hoe andere procedures dan exposure kunnen leiden tot klinische verbetering. Toch zijn er zulke andere technieken.

*S1-S2*. Elke strategie die ertoe leidt dat de geloofwaardigheid van de *S1-S2*-associatie vermindert, komt in aanmerking voor toepassing. Gedragsexperimenten zijn krachtig, maar mensen laten zich soms overtuigen door redenen die niet ontleend zijn aan persoonlijke ervaring. Zo kan het nuttig zijn om zo precies mogelijk na te gaan of de verschillende uitspraken van de patiënt ten aanzien van de dreiging intern strijdig zijn. Worden mensen meestal afgewezen door hun omgeving als ze blozen? Wat voor aanwijzing hebben we daarvoor? En als de algemene regel is dat blozers niet worden afgewezen, is dat dan niet strijdig met de 'als blozen, dan afgewezen'-overtuiging? Of zou u een uitzondering kunnen zijn op deze regel? Wat brengt u dan tot deze overtuiging?

Andere strategieën werden hierboven kort aangestipt. Gedragsexperimenten zijn vaak de afsluiting van eerder therapeutisch werk, waarvan de conclusie al luidde dat de geloofwaardigheid van de *S1-S2*-koppeling aanmerkelijk minder is dan aanvankelijk werd gedacht. Een patiënt die paniekaanvallen kreeg tijdens sport en dacht dat zijn hart het 'begaf', werd duidelijk dat de meeste hartpatiënten ademnood en pijn op de

borst kunnen voelen tijdens inspanning maar dat dit snel overgaat als de hartpatiënt gaat zitten. Deze paniekpatiënt stelde in een gedragsexperiment vast dat zijn hartkloppingen en benauwdheid veel langer duurden.

## Tot besluit

In-vivo-exposure is een robuuste strategie. Het was lange tijd een 'techniek op zoek naar een theorie' (Eelen, persoonlijke mededeling). De contouren van zo'n theorie zijn inmiddels goed zichtbaar. Exposure werkt, omdat het de patiënt aan den lijve laat ervaren dat S1 niet wordt gevolgd door S2. Zo'n enigszins andere visie op exposure heeft implicaties die boven werden geschetst. Maar in-vivo-exposure is dermate krachtig dat het er in de praktijk vaak niet veel toe zal doen of de therapeut zich laat leiden door een S-R-model of door een, onzes inziens juister, S1-S2-model.

Maar vaak moet er geïmproviseerd worden. En dan is niets zo praktisch als een goede theorie.

---

### Abstract

*In vivo exposure has become the treatment of choice for phobic disorders. But while its efficacy is well documented, the reasons for its effectiveness are often misunderstood. It is argued that the popular explanation in terms of an 'anxiety reduction model' is largely circular: Attributing the anxiety-reducing effects of exposure to its anxiety-reducing potency is not particularly informative. Alternatively, exposure effects can better and non-circularly be explained in terms of s1-s2 learning. This alternative view is shortly outlined and treatment implications are discussed.*

## Referenties

- Arntz, A., & Lavy, E. (1993). Does stimulus elaboration potentiate exposure in vivo treatment? Two forms of one-session treatment of spider phobia. *Behavioural Psychotherapy*, 21, 1-12.
- Arntz, A., Rauner, M., & Hout, M.A. van den (1995). 'If I feel anxious, there must be danger': ex-consequentia reasoning in inferring danger in anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 917-925.
- Hout, M.A. van den, Merckelbach, H., & Jansen, A. (1991). Klassieke conditionering. Over populaire misvattingen en nieuwe inzichten. *Directieve Therapie*, 2, 95-118.
- Hout, M.A. van den, Jansen, A., & Jong, P. de (1992). Opmerkelijke effecten van erg lang hyperventileren. *Directieve Therapie*, 12, 296-305.
- Hout, M.A. van den, & Merckelbach, H. (1993). Over exposure. *Directieve Therapie*, 13, 192-204.
- Öst, L.G., Hellstrom, K., & Kaver, A. (1992). One versus five sessions in the treatment of injection phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 263-282.