

AVERSIETHERAPIE — NEGATIEVE OEFENING

door Drs. G. H. NEVENZEEL

(*'Duin en Bosch', Bakkum, geneesheer-directeur: J. A. Buiten-Kloosterman*)

Bekend zijn de onderzoeken over het hm-hm-effect, die aantonen dat de ene gesprekspartner door een juist gebruik van een instemmend hm-hm de ander ertoe kan brengen de frequentie van een bepaald verbaal gedrag drastisch op te voeren, zonder dat deze laatste zich daarvan al pratend bewust is.¹ Het gebruik van zelfstandige naamwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, de lengte van zinnen en pauzes, maar ook de gebrachte onderwerpen kunnen met minimale sociale bekrachtiging ingrijpend worden veranderd. Wanneer beiden zich niet bewust zijn van dit effect, zal de hm-hm-zegger in zijn gedrag gestimuleerd worden omdat het oproept wat hij graag wil horen: de ene therapeut wordt gefraspeerd door de frequentie van seksuele problematiek, de ander door de veelvuldigheid van grootheidsgoelens etc. Deze situatie doet ons denken aan een cartoon waarop we een dierpsycholoog geconcentreerd bezig zien met het dressereren van een rat. Telkens als de rat een handle indrukt, geeft de psycholoog een beloning. Geamuseerd zegt de rat tegen een ander iets in de trant van 'moet je zien wat ik met hem doe'.

Deze min of meer anekdotische voorbeelden geven nog eens weer wat uit de dagelijkse ervaring en ook uit een eindeloze reeks experimenten met dieren en mensen overbekend is, nl. dat ons gedrag bepaald wordt door beloning en straf. Ik doe veel om waardering te verwerven, ik doe veel om deze waardering niet te verliezen. Als een bepaald gedrag mij waardering oplevert zal ik meer geneigd zijn dat gedrag te herhalen. Waardering is een voorbeeld van een positieve bekrachtiger. Als een gedrag versterkt wordt door de presentatie van een stimulus noemen we die stimulus een positieve bekrachtiger. Als straf er toe kan bijdragen dat ik op het goede pad blijf, is straf een voorbeeld van een negatieve bekrachtiger. Als een gedrag versterkt wordt door het wegvallen van een stimulus of onderdrukt wordt door de presentatie ervan noemen we die stimulus een negatieve bekrachtiger of aversieve stimulus. Een rat leert een handle indrukken als hij daarmee een schok kan doen ophouden. Het wegvallen is de negatieve bekrachtiging; de frequentie van het handle indrukken neemt toe. Hij raakt de handle echter minder aan als het hem in plaats van vroeger voedsel, nu een schok oplevert. Presentatie van de aversieve stimulus onderdrukt nu het handle indrukken. Waarschijnlijk spelen de positieve bekrachtigers uiteindelijk de belangrijkste rol bij het voortbestaan van een gedragsrepertoire en zijn aversieve stimuli slechts in staat gedrag te doen voortbestaan zolang het vermijden van deze aversieve stimuli het voortbestaan van een positieve bekrachtiging mogelijk maakt: als men een kind wil stimuleren zijn

best te doen, moet het niet alleen verwijten krijgen als het faalt, maar ook beloond worden als het door die verwijten er meer toe komt zijn best te doen. Hoe groter het deel van het gedrag dat gebaseerd is op vermindering van aversieve stimuli hoe kleiner het overblijvende deel dat nog door positieve bekrachtiging in stand wordt gehouden en het is nauwelijks de vraag of een repertoire geheel bestaande uit een vermijdingsgedrag in stand kan worden gehouden.² Of een bepaalde stimulus aversief is hangt van het effect af, zoals reeds blijkt uit de gegeven definiëring; als de stimulus geen effect heeft op het gedrag is het een neutrale stimulus.

Stimuli als kritiek, negeren, bespottig hebben vaak aversieve kwaliteiten omdat zij de tegenhanger zijn van waardering en erkenning, stimuli die voor de meeste mensen positieve bekrachtigers blijken. Het optreden van dit type aversieve stimulus is dikwijls het moment waarop positieve bekrachtiging ophoudt. Het is in de praktijk vaak niet mogelijk te differentiëren tussen het effect van de opgetreden aversieve stimulus en van de weggevallen positieve bekrachtiging. Vaak heeft het wegvallen van de positieve bekrachtiging op zichzelf de effecten van een aversieve stimulus. Zelfs bij het toedienen van een lichamelijke straf is het moeilijk uit te maken in hoeverre het effect berust op de tik als zodanig of omdat de tik het moment is waarop genegenheid onthouden wordt.²

Met deze korte uitweiding over de aversieve stimuli heb ik getracht duidelijk te maken dat naast direct aversieve stimuli van fysische aard, zoals een schok, er talloze andere zijn die hun aversieve kwaliteiten ontleen aan hun samenhang met positieve bekrachtigers. In de aversieve therapie wordt vrijwel uitsluitend nog gebruik gemaakt van primaire aversieve stimuli.

Het lijkt mij waarschijnlijk dat het gebruik zal toenemen van stimuli die aversief zijn omdat ze interfereren met wat voor een bepaald individu als positieve bekrachtiging geldt. Als gebleken is dat in een bepaald geval lichamelijk contact, zoals koestering, een sterke bekrachtiger is, zal het niet geven van contact een even effectieve aversieve stimulus zijn als een schok. Ik zal daar straks een voorbeeld van geven. Bovendien ligt de afwisseling van dit soort aversieve stimuli met de adequate beloning voor de hand. Door deze aversieve stimulus te gebruiken zal de omgeving gestimuleerd worden in een juiste toepassing van negatieve en positieve bekrachtigers, waardoor het gewenste gedrag niet uitsluitend meer afhankelijk is van wat er in de therapiezittingen is gebeurd, zoals nu nog vaak het geval is. Er bestaat hier een vloeiende overgang tussen wat gewoonlijk aversie-therapie wordt genoemd en operant conditioning, zoals vanmiddag nader zal blijken. Als de vrouw van een alcoholist op systematische wijze zou leren te manipuleren met aversieve stimuli in afwisseling met wat voor de betrokken alcoholist gebleken is een positieve bekrachtiger te zijn, zou daarmee een veel sterkere controle op dat

gedrag mogelijk zijn dan nu via een aversietherapie in engere zin het geval is.

Hiermee zijn we gekomen bij de aversietherapie zoals we deze nu kennen: het toepassen van een aversieve stimulus van meestal fysieke aard om een bepaald gedrag te versterken of te verzwakken.

De aversietherapie is ouder dan wat wij nu kennen als gedragstherapie. Het veroorzaken van pijn of andere lichamelijke onlustgevoelens als methode om gedrag te corrigeren of te controleren is uiteraard niets nieuws. Een groot deel van het maatschappelijk gedrag wordt er sinds oudsher met wisselend succes door geregeld. Maar ook als meer uitgesproken therapeutische methode is het niet nieuw. In 1814 verscheen de 8e editie van RUSH' boek: *'An inquiry into the effects of ardent spirits upon the Body and Mind, with an account of the Means of Preventing and of the Remedies for curing them'* waarin van pijn als aversieve stimulus gebruik wordt gemaakt.³ Een veel recentere voorloper is VOEGLIN. Sinds ongeveer 1930 behandelden hij en zijn medewerkers enkele duizenden alcoholisten volgens een procedure die direct aan het werk van Pavlov is ontleend.⁴ Toch is het gerechtvaardigd om de aversietherapie tot de gedragstherapie te rekenen omdat door onderzoekers die zich aan deze stroming verwant voelen intensiever en systematischer met de techniek is geëxperimenteerd. Dit is geen toeval. De procedure sluit aan bij de grondgedachte van de gedragstherapie dat neurotisch gedrag hoewel niet adaptief, toch aangeleerd is en derhalve af te leren is.

Achter de algemene term aversietherapie gaan een aantal onderling nogal uiteenlopende procedures schuil. Enige ordening in deze veelheid kan worden verkregen door de methodes te groeperen volgens de manier waarop een aversieve stimulus kan werken. Het arrangement kan zodanig zijn dat (1) een ontsnappingsresponse wordt gevormd, dat (2) een vermijdingsresponse wordt gevormd, dat (3) een bestaand gedrag wordt onderdrukt of dat (4) angst wordt veroorzaakt.⁵

(1) We spreken van ontsnapping als een gedrag wordt versterkt doordat het een aversieve stimulus doet ophouden. De aversieve stimulus gaat vooraf aan de response die er een eind aan maakt. De rat leert aan een elektrische schok te ontsnappen door een handle in te drukken. Het schuwe en angstige kind tracht in zijn dagelijks contact met andere kinderen zoveel mogelijk aan hun gezelschap te ontsnappen en wordt door het 'succes' in die gewoonte versterkt.

(2) Een vermijding voorkomt het optreden van een aversieve stimulus. Het organisme leert een response te maken welke het optreden van een aversieve stimulus voorkomt. De response gaat vooraf aan de aversieve stimulus. Het organisme maakt die response op het moment dat een oorspronkelijk neutrale stimulus de aversieve stimulus aankondigt. Een rat leert de handle in te drukken als er een belletje gaat, indien na een proces van voorafgaande conditionering

de bel tot een voorwaardelijke stimulus — tot een voorbode is geworden. Sommige mensen gaan naar de kerk om niet in de hel te komen. Soms slikken mensen een kalmeringsmiddel of drinken zich moed in voor een bepaalde gelegenheid — Het slikken wordt bekrachtigd door het uitblijven van angst.

(3) Een derde manier waarop response en aversieve stimulus kunnen samentreffen kan worden aangeduid als bestraffing. De response wordt gevolgd door de aversieve stimulus. Het effect van de stimulus is dat de response wordt onderdrukt. Als een rat door beloning eerst geleerd heeft de handle in te drukken zal de schok die nu op indrukken volgt dit gedrag onderdrukken. Hoewel bestraffing een response kan onderdrukken, kan het die niet blijvend elimineren. Niettemin is de bestraffing een van de favoriete technieken van de wet om het menselijk gedrag te controleren.

(4) De vierde manier tenslotte waarop een aversieve stimulus werkzaam kan zijn is die waarbij een oorspronkelijk neutrale stimulus gevolgd wordt door een aversieve. Het organisme kan echter niets doen om deze aversieve stimulus te voorkomen of er aan te ontsnappen. Het gedrag dat na een aantal herhalingen onder deze omstandigheden getoond wordt, is te betitelen als angst. De onmogelijkheid om aan de aversieve stimulus te ontsnappen of deze te voorkomen is hier het kenmerkende.

Aan de hand van deze indeling wil ik thans enkele artikelen over aversietherapie weergeven. Ze zijn zoveel mogelijk zo gekozen dat ze achtereenvolgens de toepassing van een van deze mechanismen (ontsnapping, vermijding, bestraffing, angst) illustreren. Het zal u echter opvallen dat dikwijls — bedoeld of onbedoeld — meerdere mechanismen door of na elkaar werkzaam zijn. Ik zal het accent leggen op de gevolgde procedures en het behandelde gedrag en niet op de bereikte resultaten. Het zijn echter steeds wel voorbeelden van succesvol verlopen behandelingen. Na dit overzicht over een aantal procedures zal ik verderop wat explicieter op de bereikte resultaten ingaan. Om u in kort bestek zoveel mogelijk van de hoofdzaken en het toepassingsgebied te laten zien, heb ik afgezien van het vermelden van vele op zichzelf misschien belangrijke details van de proefopstellingen.

Allereerst enkele illustraties van de toepassing van ontsnapping.

LIVERSEDGE en SYLVESTER⁶ behandelden als een van de eersten verschillende vormen van schrijfkramp door middel van een aversieve stimulus. Als het schrijven onmogelijk was door een sterke tremor gebruikten zij o.m. een metalen plaat voorzien van een aantal gaten van afnemende diameter. De patiënt moest een stalen pen in de gaten steken, te beginnen met het grootste. Er was een zodanig elektrisch circuit dat aanraking van de plaat met de pen een pijnlijke schok in de andere hand gaf. De sterke tremor leverde aanvankelijk een continue schok op. In de loop van een paar zittingen leerde

de patiënt aan deze schok te ontsnappen door de pen stil te houden in het gat. In de volgende fase van de behandeling kwam het accent meer op de vermijdingsprocedure te liggen. Ik zal er daarom hier niet verder op ingaan.

BLAKEMORE c.s.⁷ behandelden transvestitisme d.m.v. ontsnapping als volgt: De patiënt werd het sein gegeven zich te kleden in zijn favoriete uitrusting, waarop hij zich ontkleedde en met het aantrekken van vrouwenkleden begon. Op een gegeven, steeds anders gekozen, moment werden elektrische schokken toegediend met een interval van 5 à 15 sec. totdat hij zich van de vrouwenkleden weer geheel ontdaan had.

RAYMOND⁸ gebruikte ontsnapping bij de behandeling van alcoholisten. Als na een aantal zittingen het zien, ruiken en proeven van drank afschuw en ook angstgevoelens opwekte, doordat het ruiken etc. samenvalt met misselijk worden t.g.v. een injectie met apomorfine, werd een injectie gegeven waarbij apomorfine stilzwijgend door fysiologisch zout was vervangen. Tegen de tijd dat de patiënt misselijk begon te worden (nu een geconditioneerde misselijkheid) werd hem onverwacht de keuze tussen alcohol en alcoholvrije drank geboden. De patiënt koos onherroepelijk iets alcoholvrij's. Op dat moment werd de sfeer ontspannen en kreeg de patiënt de verzekering dat hij nu niet verder misselijk zou worden. Het wegtrekken van de reeds begonnen misselijkheid, d.w.z. het ontsnappen eraan bekrachtigt de goede keuze van de niet-alcoholische drank.

Wij volgden deze methode zo getrouw mogelijk na bij de behandeling van vier vrouwelijke narcomanen. Zij waren elders in het ziekenhuis in min of meer regelmatige gesprekstherapie, kregen medicijnen, maar waren wat de verslaving betreft niet verbeterd. Twee gevallen zijn mislukt, de twee andere zijn ongeveer 3 jaar geleden ontslagen en niet teruggevallen. Aan deze gegevens mag uiteraard geen conclusie m.b.t. de effectiviteit worden verbonden. Tot zover de voorbeelden van de therapeutische toepassingen van ontsnapping.

Een voorbeeld van de toepassing van aangeleerde vermijdingsreacties levert de gedragstherapeutische behandeling van enuresis nocturna.⁹ Volgens de meest gangbare variant van deze methode wordt het kind door een bel of schok gewekt, zodra het begint te bedwateren. Bel of schok gaan door tot het apparaat wordt uitgeschakeld. Na enige tijd leert het kind dit geheel van aversieve stimuli (de bel of de schok plus het nat zijn plus het gewekt worden) te vermijden door op sensaties van sfincterrelaxatie te reageren met sfinctercontractie.

Een tweede voorbeeld van de toepassing van vermijding levert onze behandeling van een 44-jarige vrouw met een sterke vraagdwang en dwangmatige suicedegedachten. Een intensieve gesprekstherapie en verschillende medicaties brachten geen verbetering. Patiënte was goed in staat om met gesloten ogen het gevoel van te moeten

vragen en ook het gevoel van b.v. uit het raam te moeten springen op te roepen. Zodra ze het — vooral in haar borst — voelde moest ze ten teken daarvan de hand op de borst leggen. Onmiddellijk daarna moest ze trachten het gevoel weer weg te werken. Als dat binnen 10 sec. gelukte voorkwam ze daarmee een schok aan de andere arm. We leerden haar het wegwerken gepaard te doen gaan met een krachtig wegslaan van de op de borst gelegde arm en van een agressief 'weg'.

Aanvankelijk lukte het patiënte niet het opgeroepen gevoel tijdig weg te werken. Na enkele zittingen lukte het patiënte wel om het opgeroepen gevoel weer vlug van zich af te zetten en zo de schok te voorkomen. De dwangmatige suicidegevoelens waren zeer snel verdwenen, de vraagdwang hield aanzienlijk langer stand. Evenals in de, aan de literatuur ontleende, voorbeelden zou ik ook hier willen volstaan met het aangeven van de hoofdlijn van de procedure.

Een ander voorbeeld van de toepassing van een aversieve stimulus (schok) in een opstelling die voert tot een vermijdingsreactie is van HILGARD en MARQUIS¹⁰ bij de behandeling van een 6 jaar bestaande paralyse en anaesthesie van de linkerarm. In de eerste fase, gericht op de opheffing van de anaesthesie werd een lichte schok aan de gevoelloze arm gegeven, gevolgd door een sterke schok aan de andere arm. Het sein aan de gevoelloze arm werd langzamerhand vernomen, met een vermijdingsreactie van de sterke schok als gevolg. Na herstel van de sensitiviteit werden de lichte en de sterke schok verwisseld. De zwakke schok aan de gezonde arm werd signaal voor een sterke schok aan de nog verlamde arm. Onder deze omstandigheden keerde de controle over de verlamde arm terug en was de patiënt in staat de sterke schok te vermijden.

Ik moge opmerken dat behandelingen als de laatstgenoemde gewoonlijk niet tot de aversietherapie gerekend worden. Bij aversietherapie denkt men gewoonlijk meer aan het opwekken van aversies tegen ongewenst gedrag: dwang, verslaving, seksuele afwijkingen etc. Het karakteristieke van de aversietherapie is echter niet dat zij aversies tegen bepaalde gedragingen veroorzaakt, maar zich van aversieve stimuli bedient. Daarom kan een toepassing zoals ik juist beschreef m.i. zeker als voorbeeld gelden.

Nu enkele toepassingen van bestraffing, dus van proefopstellingen waarbij op een bepaald gedrag een aversieve stimulus volgt met als resultaat dat dit gedrag onderdrukt wordt:

MC GUIRE en VALLANCE¹¹ vroegen de patiënt zich het onaangepaste verlangen of gedrag voor te stellen waarna een schok volgde zodra de patiënt aangaf dat hij zich goed had ingeleefd.

Het interessante en ook het praktische is dat het uitvoeren van het feitelijk gedrag vaak overbodig is om tot succes te komen. De patiënt kan zichzelf behandelen. Hij kan het apparaat mee naar huis nemen. Afgezien van het feit dat dit de therapeut tijd bespaart

is het een voordeel omdat het niet-adaptieve gedrag of verlangen zich vaak in eenzaamheid of afzondering voordoet. De patiënt krijgt de instructie het apparaat niet alleen te gebruiken als hij tot het niet-gewenste gedrag dreigt over te gaan, maar de behandeling ook toe te passen op momenten dat dat niet het geval is.

Op deze wijze behandelden Mc Guire en Vallance dwangdenken, overmatig roken, alcoholisme en seksuele perversies.

TATE¹² behandelde een 9-jarige blinde, psychotische jongen die een niet onder controle te brengen automutilatief gedrag vertoonde. Dit gedrag bestond uit: hard met het hoofd tegen de grond en muren slaan, zichzelf met de vlakke hand of met de vuist in het gezicht slaan, met het hoofd op de schouder slaan. Het was nodig de jongen in bed vastgebonden te houden. Deze behandeling is interessant omdat Tate zowel een direct aversieve stimulus (pijn t.g.v. elektrische schok) gebruikte als een indirecte: het onthouden van lichamelijk contact. U herinnert zich dat ik in de aanvang over dit onderscheid sprak en opmerkte dat in de aversietherapie tot nu toe vrijwel uitsluitend aversieve stimuli van de eerste soort worden toegepast. Bij de observatie bleek dat de jongen erg gesteld was op lichamelijk contact; hij klemde zich aan de mensen vast, probeerde hun armen om hem heen te slaan, op hun schoot te klimmen en zich tegen ze aan te nestelen. Alleen zijn of losgelaten worden speciaal bij staan of lopen was heel onaangenaam voor hem: loslaten was een aversieve stimulus. Men ging om te beginnen dagelijks 20 minuten wandelen met de jongen waarbij hij zijn begeleiders een hand mocht geven. Gedurende de eerste 5 dagen werd geen acht geslagen op automutilatief gedrag. Gedurende de volgende 5 dagen trokken de begeleiders hun hand los zodra de jongen automutilatief gedrag vertoonde. Drie seconden na afloop ervan mocht hij pas weer hun hand vasthouden. Door deze aanpak daalde de frequentie van het automutilatief gedrag van 6,6 responses per minuut tijdens de eerste 5 wandelingen tot 0,1 response per minuut gedurende de behandelingsdagen. De effectiviteit van een aan het eigen gedragsrepertoire ontleende aversieve stimulus is hier wel duidelijk gebleken. In een volgende fase werd elk automutilatief gedrag gevolgd door een schok. Ook dit gaf een drastische verlaging van dat gedrag. Het gehele gedrag trouwens vertoonde een grote verbetering, waardoor de kritische, corrigerende en ook tenslotte geïrriteerde reactie van de verpleging plaats maakte voor een geïnteresseerd positieve, warme instelling. Het gedrag van de jongen kwam in toenemende mate onder controle van deze positieve bekrachtiging waardoor de verbetering behouden kon worden. De aversietherapie brengt iets tot verdwijnen waardoor gedrag naar voren kan komen dat geschikt is voor positieve bekrachtiging.

Nu enkele therapeutische toepassingen van het vierde principe, het veroorzaken van angst d.m.v. een aversieve stimulus. U herinnert

zich de proefopstelling: een aanvankelijk neutrale stimulus wordt gevolgd door een aversieve stimulus. Het organisme gaat de neutrale, althans niet aversieve stimulus opvatten als voorbode van de aversieve stimulus maar is niet in staat deze te voorkomen of er aan te ontsnappen.

THORPE c.s.¹³ bedachten wat zij noemden de 'Aversion Relief Therapy'. Door middel van geëigende apparatuur laten zij de patiënt achtereenvolgens een serie van 23 woorden lezen. Voor een homoseksueel zijn dat woorden die iets essentieels van de homoseksualiteit karakteriseren, woorden dus als homoseksueel en synoniemen daarvan. Als het woord in het venster van het apparaat is verschenen moet de patiënt het hardop lezen waarna hij een schok krijgt. Als hij het niet opleest volgt er direct een sterkere schok. Deze 23 woorden zijn de niet-aversieve stimuli die steeds gevolgd worden door een aversieve stimulus: de schok. Het subject is niet in staat deze te voorkomen of er aan te ontsnappen. Het 24e woord is in een dergelijke serie b.v. 'heteroseksueel'. De patiënt weet dat dit het laatste woord is en weet bovendien dat de schok nu uitblijft.

Het gevoel van opluchting dat ontstaat door het ophouden van de serie schokken valt samen met de presentatie van een stimulus die tevoren angst gaf of het subject eenvoudig onverschillig liet. In het eerste geval zal de opluchting een inhiberend effect op de angst uitoefenen, in het andere geval is het effect dat het positieve gevoel van opluchting zich hecht aan de tot nu toe min of meer neutrale stimulus. De patiënten geven aan hoe ze a.h.w. nu pas de bekoring ontdekken van de stimuli die tijdens het gevoel van opluchting geprojecteerd worden. De auteurs pretenderen niet alleen iets af te leren, maar ook iets aan te leren. Behalve van homoseksualiteit vermelden Thorpe c.s. de behandeling van fetisjisme, phobieën en wangedrag. Zij menen dat de methode een ruim toepassingsgebied heeft.

Een tweede voorbeeld van een therapeutische toepassing van een proefopstelling die voert tot angst is de behandeling van een aantal phobische patiënten door SOLYOM en MILLER.¹⁴ De patiënt werd gevraagd een beschrijving in de eerste persoon te geven van recente en te verwachten angstverwekkende gebeurtenissen. Deze tekst, uitgesproken door de patiënt, werd op de band opgenomen. Het afdraaien van de band gebeurde in fragmenten. Na een eerste fragment van de beangstigende tekst volgde een pauze van 30 sec., onmiddellijk gevolgd door een schok die de patiënt kon beëindigen door een knop in te drukken, waarop ook gelijktijdig het volgende fragment van de beschrijving van de phobische situatie gepresenteerd werd. De volgorde der gebeurtenissen was dus in het geval van een katphobie b.v.: 'Ik liep op straat — 30 sec. stilte — schok — knop indrukken — opluchting na de schok — 'zag ik een grijze kat' — 30 sec. stilte — schok, etc. Het principe waarvan gebruik gemaakt wordt

is het veroorzaken van angst door een aanvankelijk neutrale stimulus (30 sec. stilte) regelmatig te laten volgen door een schok terwijl het subject niet in staat is ondertussen iets te ondernemen. De kunstmatig veroorzaakte opluchting valt samen met de presentatie van een angstveroorzakende stimulus welke door een proces van reciproke inhibitie dit angstveroorzakende aspect verliest.

Tot zover de illustraties. Uiteraard rijst de vraag hoe het staat met de resultaten van de aversietherapie in het algemeen en of mogelijk een van de vier besproken varianten als de beste te beschouwen is. Een vergelijkend onderzoek omtrent het laatste punt is volgens mij niet verricht. Wel wordt op grond van dierexperimenten een gedrag, ontstaan in de verminderingssituatie als het duurzaamste beschouwd. Stimulus en motivatie zijn bij een mens echter zo veel complexer, zoveel minder onder controle, de consequenties van een aangeleerd gedrag zijn bij een mens zoveel genuanceerder m.b.t. het verkrijgen van een positieve of negatieve bekrachtiging dat een verwijzing naar het dierexperiment niet zoveel zegt.

Over de resultaten van de aversietherapie in het algemeen is wel het een en ander nagegaan. Aan een overzichtsartikel van RACHMAN¹⁵ valt te ontlenu dat van de 114 patiënten die in de door hem besproken artikelen werden behandeld er 64 terecht kwamen in de categorie 'uitgesproken verbeterd' (de rest viel in de categorieën: 'gedeeltelijk verbeterd' en 'niet verbeterd'). Bij dit aantal van 64 is niet inbegrepen het aantal aanvankelijke successen dat na langere of kortere tijd terugviel. Op grond van deze gegevens komt men tot een gemiddeld succespercentage van 56 pct. Aan hetzelfde artikel valt te ontlenu dat het succes bij phobieën, dwangverschijnselen en seksuele afwijkingen het grootst (74 pct.) is, bij verslavingen, met name alcoholisme, het geringst (36 pct.).

De resultaten met alcoholisten bij Voegtlin die ik in de aanvang al even noemde, waren beduidend beter. Hij claimt een succespercentage van ongeveer 50 pct. bij een follow-up van meer dan 10 jaar.

De verklaring van het geringe succes van de navolgers ligt m.i. ten dele in het feit dat Voegtlin een chemische aversieve stimulus gebruikte, terwijl men in de gedragstherapie om allerlei redenen de voorkeur aan de elektrische aversieve stimulus meende te moeten geven, op aanvechtbare gronden naar mijn gevoel. Het voert helaas te ver om daarop nu nader in te gaan.

Ik ben hiermee gekomen aan het einde van mijn overzicht waarin ik het accent heb willen leggen op de procedures die men alzo bedacht heeft. Terloops heb ik willen wijzen op het feit dat de aversieve stimulus niet noodzakelijkerwijze iets als pijn of misselijkheid hoeft te zijn. In dit opzicht is er een geleidelijke overgang tussen aversietherapie in engere zin en operant conditioning.

SUMMARY

Primary aversive stimuli like pain, as well as the termination of positive reinforcement can be used in aversion therapy.

On the basis of the different ways aversive stimuli can work, resulting in escape, avoidance, punishment or anxiety, a survey is given of techniques in aversion therapy.

LITERATUUR

- 1 Krasner, L. 'Verbal conditioning and Psychotherapy.' In: *Research in Behavior Modification*. Ed.: Krasner, L. and Ullmann, L. New York 1965.
- 2 Ferster, Ch. B. 'Classification of Behavioral Pathology'. In: *Research in Behavior Modification*. Ed.: Krasner, L. and Ullmann, L. New York 1965.
- 3 Franks, C. H. 'Alcohol, Alcoholism and Conditioning'. In: *Behaviour Therapy and the Neuroses*. Ed. Eysenck, H. J. Oxford 1960.
- 4 Voegtlin, W. L.
Broz, W. R. 'The Conditioned Reflex Therapy of Chronic Alcoholism. X. An Analysis of 3125 Admissions over a period of ten and a Half Years'. In: *Annals of Internal Medicine*, Vol. 30 no. 3.
- 5 Lundin, W. L. *Personality: an Experimental Approach*. New York 1961.
- 6 Liversedge, L. A. and
Sylvester, J. D. 'Conditioning Techniques in the treatment of writers cramp'. In: *Behaviour Therapy and the Neuroses*. Ed.: Eysenck, H. J. Oxford 1960.
- 7 Blakemore, C. B.,
Thorpe, J. G.,
Barker, J. C.,
Conway, C. G.,
Lavin, N. I.
- 8 Raymond, H. J. 'The treatment of Addiction by Aversive Conditioning with Apomorphine'. In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 1, Nr. 4.
- 9 Lovibond, S. H. 'The Mechanism of Conditioning Treatment of Enuresis'. In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 1, Nr. 1.
- 10 Hilgard, E. and
Marquis, D. *Conditioning and Learning*. Rev. Ed. by Kimble, G.A. London 1961.
- 11 Mc Guire, R. J.
and Vallance, M. 'Aversion Therapy by electric Shock: a simple Technique'. In: *Conditioning Techniques*. Ed. Franks, C. M. London 1965.
- 12 Tate, B. G. and
Baroff, G. S. 'Aversive Control of Self-injurious behaviour in a psychotic boy'. In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 4, nr. 4.
- 13 Thorpe, J. G.,
Schmidt, E.,
Brown, P. T.,
Castell, D. 'Aversion-Relief Therapy: a new method for general application'. In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 2, Nr. 1.
- 14 Solyom, L. and
Miller, S. B. 'Reciprocal inhibition by Aversion-Relief in the treatment of Phobias'. In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 5, Nr. 5.
- 15 Rachman, S. 'Aversion Therapy: Chemical or electrical? In: *Behaviour Research and Therapy*, Vol. 2, Nr. 4.