

GEDRAGSTHERAPIE OP BASIS VAN INHIBITIE

door H. O. TH. FINKENSIEPER, zenuwarts

(Uit de Kinderpsychiatrische Universiteitskliniek, Nijmegen;

hoofd: Prof. Dr. J. J. G. Prick)

Naar aanleiding van een patiënten-geschiedenis wil ik wijzen op de mogelijkheden van conditioneringsmethoden om de therapeutische gedragslijn te bepalen.

Het betreft een jongen van dertien jaar (geboren 23-11-1953), die in oktober 1964, dus drie jaar geleden, ziek is geworden. Hij kreeg toen hoofdpijn-aanvallen. Hij werd elders opgenomen, waar bij een lumbaal-punctie 94/3 cel in de liquor werd gevonden bij een normaal eiwitgehalte. De diagnose werd gesteld op virus-meningitis.

Daarna begonnen de moeilijkheden. Hij werd thuis lastig en vroeg veel aandacht tijdens perioden van hoofdpijn. In de loop van 1965 begonnen de 'aanvallen', waardoor hij nu bij ons is opgenomen. De 'aanvallen' kwamen thuis voor in emotionele situaties en op school tijdens lezen, rekenen en schrijven, zodat hij steeds minder op school kwam. In september 1965 bleef hij zitten. Hij ging naar een andere school, maar ook daar lukte het niet, zodat hij nu voor de derde maal in de vijfde klas zit. Momenteel krijgt hij bij elke school-activiteit een 'aanval'.

Een 'aanval' kan als volgt beschreven worden. Na enkele regels geschreven te hebben valt zijn hoofd voorover op de tafel; schuift men de tafel weg dan blijft hij iets voorovergebogen zitten met de armen gebogen en de handen voor zich. Hij reageert niet op pijn of geluidsprikkels. De pupillen staan in middenstand en reageren weinig op licht. De peesreflexen zijn normaal; er zijn geen pathologische reflexen. Na enkele minuten beweegt hij zijn vingers en mompelt onverstaanbaar iets van 'handje, handje'. Hij kan in deze situatie ook rechtop gezet worden en blijft dan met geringe steun staan. Neemt men geen maatregelen dan herhalen de vingerbewegingen zich om de 3 à 4 minuten en kan deze situatie langer dan een kwartier blijven bestaan. Geeft men patiënt daarentegen de rechter of de linker hand dan knijpt hij die hand even, komt dan bij en heeft een retrograde amnesie. Drukt men hem een potlood, een schoen of een poppenhand in zijn hand dan blijft de toestand van bewustzijnsverandering bestaan.

Samenvattend is er hier sprake van een, in bepaalde situaties optredende, toestand van bewustzijnsverenging, waarin alleen aan de menselijke hand nog betekenis verleend wordt. De beste klinische beschrijving is wellicht *hystero-epileptisch gedragspatroon*.

De anamnese vermeldt verder, dat patiënt de jongste van acht kinderen is en een duidelijk nakomertje. Tot 1964 was hij nooit ziek en op school was hij een leerling, die volgens het schoolhoofd tot de goede middelmaat behoorde. Zijn vader is boekhouder, die te hoge bloeddruk heeft en die

met hartklachten reageert in emotionele situaties. Moeder is dominerend in de familie en uitgesproken koel-zakelijk. Graviditeit, partus en ontwikkeling waren normaal.

Het neurologisch onderzoek bracht geen afwijkingen aan het licht. De psycholoog vond een I.Q. van 95. Hij wijst op woordvindingsmoeilijkheden en perseveraties. Projektie-testen geven geen onthullingen. Het E.E.G. buiten de 'aanvallen' is licht gedysreguleerd; tijdens een 'aanval' is het patroon genormaliseerd. Bij het L.P.E.G. blijkt er een niet verdrongen asymmetrisch ventrikelsysteem met een lichte centrale atrofie van de dominante hersenhemisfeer te bestaan. Pedagogische observatie wijst op een schoolniveau van de vierde klas met vooral taalmoeilijkheden. Van belang is verder nog, dat de 'aanvallen' voorafgegaan zijn door infantiel gedrag tijdens hoofdpijn-perioden, welke hoofdpijn pas overging als moeder zijn hand vast hield. Begin 1966 werd hij zonder succes medicamenteus behandeld. Overigens probeerde iedereen de aanvallen te voorkomen door aanval-uitlokkende situaties te vermijden.

De klinische diagnose luidde: hysterio-epileptisch gedrag op basis van een post-encefalitische resttoestand.

De onderzoekingen die voor de therapie van belang waren zijn de volgende. In het kader van een onderzoek naar vegetatieve labiliteit werd een cold pressor test gedaan. Deze bestaat uit het meten van de tensiestijging gedurende 2 minuten, terwijl de patiënt met zijn hand in smeltend ijswater zit. De normale waarden hierbij liggen tussen 10-20 mm Hg diastolisch. Hieraan werd een onderzoek naar de conditioneerbaarheid van autonome reacties gekoppeld door gedurende 2 seconden een belletje te laten klinken, waarna de patiënt de hand in het ijswater stopt.

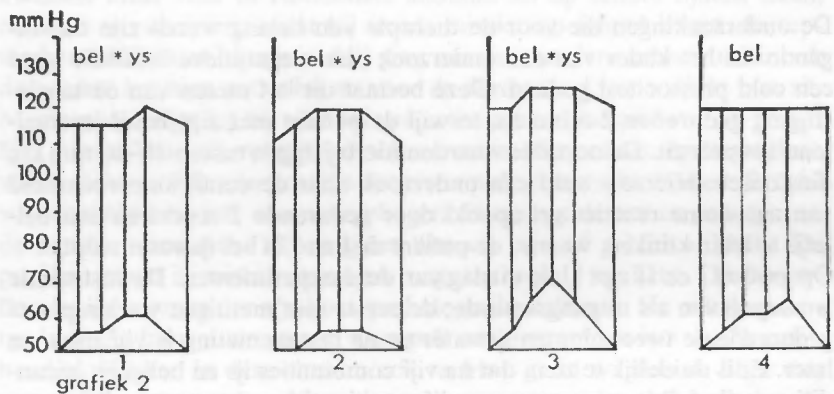
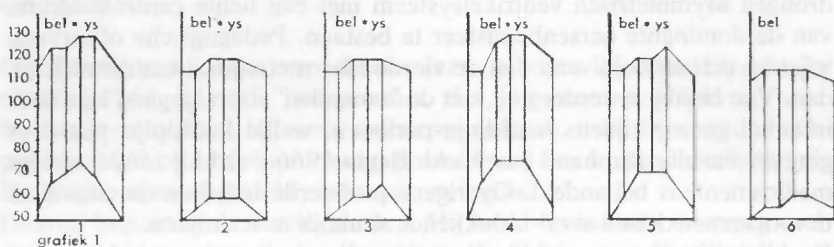
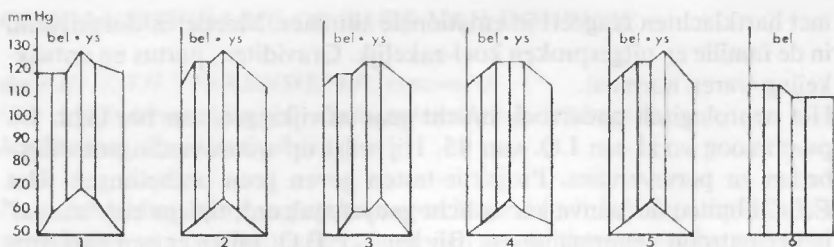
Op grafiek I en II ziet U de uitslag van deze experimenten. De rust-tensie is aangegeven als uitgangswaarde; de eerste vier metingen vinden plaats gedurende de twee minuten ijswater en de laatste meting is vijf minuten later. Er is duidelijk te zien, dat na vijf combinaties ijs en bel geen geconditioneerde reflex en na nog eens vijf combinaties wel een geconditioneerde tensiestijging is ontstaan (zie grafiek I).

Op grafiek II is te zien, dat de volgende dag de geconditioneerde reflex na drie koppelingen al bestond.

Bij andere patiënten van dezelfde leeftijdsgroep (10-20 jaar), die ik op dezelfde wijze onderzocht heb, was het aantal koppelingen, benodigd om een geconditioneerde reactie te verkrijgen, altijd vier groepen van vijf of meer. Patiënt bleek dus makkelijk te conditioneren in dit opzicht.

Bij versterking van de geconditioneerde reactie de volgende dag deed zich een afwijkend fenomeen voor, nl. de tensiestijging als reactie op de prikkel van het ijswater verdween, evenals de geconditioneerde reactie. In de leeftijdsgroep van patiënt was dit een tot nu toe niet waargenomen fenomeen; alle ongeconditioneerde reacties bleven bestaan.

Deze beide afwijkingen van de tot nu toe bij mij bekende norm wezen erop, dat enerzijds het zenuwstelsel van deze patiënt ertoe neigde om

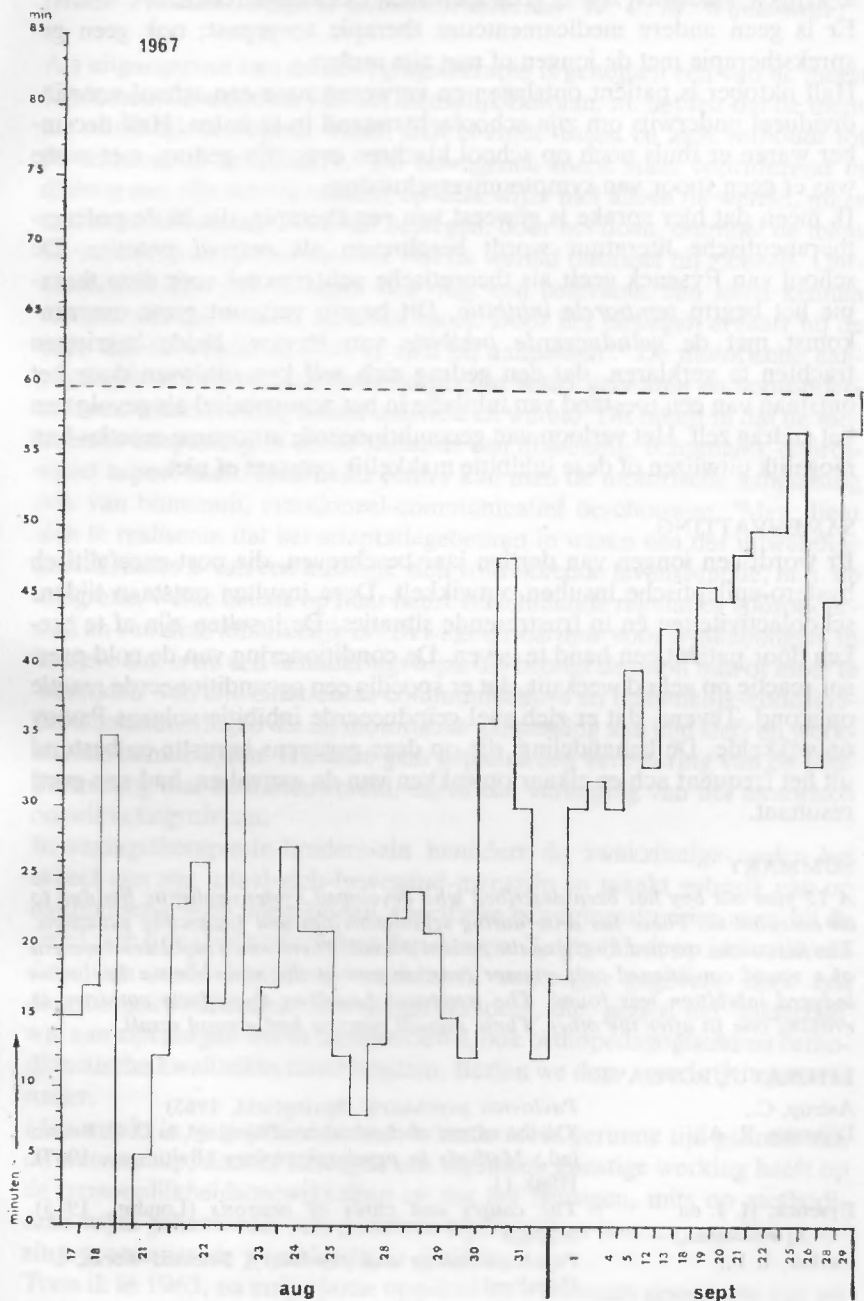


makkelijk te conditioneren en dat anderzijds bij herhaling van prikkels makkelijk uitdoving ontstaat. Pavlov spreekt hierbij van *geïnduceerde inhibitie*. Deze geïnduceerde inhibitie is een eigenschap van het zenuwstelsel en het optreden ervan is één van de bepalende elementen van Pavlov's typologie.

Naar aanleiding van deze gegevens heb ik de hypothese opgesteld, dat patiënts gedrag een geconditioneerd gedrag is met als positieve versterking de affectieve reacties van de moeder en de mogelijkheid om de moeilijker geworden schoolsituatie te kunnen vermijden. Het feit dat iedereen probeerde zoveel mogelijk de aanvallen te voorkomen heeft er bij dit zenuwstelsel toe geleid, dat de conditionering niet uitdooft, maar steeds opnieuw versterkt werd.

Op grond van deze overwegingen heb ik gemeend, dat de mogelijkheid

bestond dat door het uitlokken en frequent achter elkaar laten komen van de aanvallen deze zouden verdwijnen, net zoals ook de bloeddrukstijging was verdwenen. De speltherapeutes hebben patiënt elke morgen schoolwerk laten doen en de aanvallen, die ontstonden, afgebroken door



hem een hand te geven. Daarna lieten zij hem het schoolwerk hervatten. In grafiek III is de tijdsduur, die patiënt kon werken tot er een aanval kwam, afgezet tegen de duur van de behandeling.

Begin oktober kon patiënt gedurende een uur werken zonder aanvallen te krijgen; sindsdien zijn er geen aanvallen meer opgetreden.

Er is geen andere medicamenteuze therapie toegepast; ook geen gesprekstherapie met de jongen of met zijn ouders.

Half oktober is patiënt ontslagen en verwezen naar een school voor individueel onderwijs om zijn schoolachterstand in te halen. Half december waren er thuis noch op school klachten over zijn gedrag, met name was er geen spoor van symptoomverschuiving.

Ik meen dat hier sprake is geweest van een therapie, die in de gedrags-therapeutische literatuur wordt beschreven als *massed practice*. De school van Eysenck geeft als theoretische achtergrond voor deze therapie het begrip *temporele inhibitie*. Dit begrip vertoont grote overeenkomst met de *geïnduceerde inhibitie* van Pavlov. Beide begrippen trachten te verklaren, dat een gedrag zich zelf kan uitdoven door het ontstaan van een toestand van inhibitie in het zenuwstelsel als gevolg van het gedrag zelf. Het verloop van geconditioneerde autonome reacties kan mogelijk uitwijzen of deze inhibitie makkelijk ontstaat of niet.

SAMENVATTING

Er wordt een jongen van dertien jaar beschreven, die post-encefalitisch hystero-epileptische insulten ontwikkelt. Deze insulten ontstaan tijdens schoolactiviteiten en in frustrerende situaties. De insulten zijn af te breken door patiënt een hand te geven. De conditionering van de cold pressor reactie op geluid wees uit, dat er spoedig een geconditioneerde reactie ontstond. Tevens, dat er zich snel geïnduceerde inhibitie volgens Pavlov ontwikkelde. De behandeling, die op deze gegevens berustte en bestond uit het frequent achter elkaar opwekken van de aanvallen, had een goed resultaat.

SUMMARY

A 13 year old boy has been described who developed hystero-epileptic fits due to an encephalitis. These fits arise during schoolactivities and frustrating situations. The fits can be stopped by giving the patient a hand. There was a rapid development of a sound conditioned cold pressor reaction and at the same time a Pavlovian induced inhibition was found. The treatment based on these facts consisted in evoking one fit after the other. These massed practise had a good result.

LITERATUUROPGAVE

- | | |
|----------------------------------|--|
| Astrup, C., | <i>Pavlovian psychiatry</i> (Springfield, 1965) |
| Dijkman, R. A., | 'On the nature of classical conditioning', in C. C. Brown (ed.) <i>Methods in psychophysiology</i> (Baltimore, 1967), Hfstk 11 |
| Eysenck, H. J. en
S. Rachman, | <i>The causes and cures of neurosis</i> (London, 1965), Hfstk 3 |
| Pavlov, I. P., | <i>Psychopathology and psychiatry</i> . Selected works. (Moskou) |