

## HET STOTTERPROBLEEM ALS UITDAGING AAN ONS ETIOLOGISCH DENKEN

P. H. DAMSTÉ\*

Het stotterprobleem confronteert ons met de noodzaak ons gebruikelijk medisch denkmodel aan te vullen met andere blikrichtingen in het wetenschappelijk denken. Alle onderzoeken aan stotteraars, die de toets der kritiek kunnen doorstaan, hebben geen verschil kunnen aantonen tussen de fysiologische functies van stotteraars en niet-stotteraars. Er is in de 30-er jaren heel wat onderzocht op dat gebied: alle denkbare chemische bepalingen in urine en serum, elektrofysiologische verschijnselen, waarden van hart- en longfuncties (Travis, 1957). Wat misschien nog verwonderlijker is: ook uit de volledige batterij psychologische tests is maar bijzonder weinig gekomen dat verwijst naar een duidelijke etiologie.

De laatste 10-15 jaren zijn, door de verhoogde belangstelling voor de wisselwerkingen tussen organisme en milieu, enige uitkomsten gevonden die in een logisch verband kunnen worden geplaatst en die een gedragswetenschappelijke theorie over het stotteren ondersteunen. Wij noemen drie voorbeelden van dergelijke betekenisvolle uitkomsten. De urine van stotteraars die aan dezelfde spreektaken waren blootgesteld als een controlegroep, bevatte na afloop meer afbraakproducten van adrenaline en noradrenaline dan die van de controlegroep (Leanderson, 1968). De achillespeesreflex is bij stotteraars versterkt tijdens een blokkade in het spreken (Laštovka, 1970). De polsfrequentie en het elektrisch huidgeleidingsvermogen zijn bij stotteraars tijdens anticipatie en uitvoering van een spreektaak hoger dan bij een controlegroep; door oefening van ontspanning, actieve tonusbeheersing en ademcontrole krijgt men, tegelijk met een afname van het aantal gestotterde woorden, meer normale waarden (Jansen, 1970).

\* Afdeling Logopedie, Kliniek voor oor-, neus- en keelziekten, Academisch Ziekenhuis St.-Rafaël, Katholieke Universiteit, Leuven.

De theorieën over stotteren hebben de laatste tientallen jaren heen en weer gekeukt tussen een organische visie en een visie waarin het milieu de beslissende plaats krijgt toebedeeld. Er zijn voor beide zeer veel argumenten aan te voeren en daarom is de tijd rijp voor een synthese van beide uitersten. Stotteren is een gecompliceerde functiestoring die ontstaat en wordt versterkt door de wederkerige invloed die het stotterende organisme en de kritische omgeving die aandacht eraan schenkt en eisen stelt, op elkaar uitoefenen. Op geringe haperingen reageert de stotteraar met steeds heftiger vermijdingsreacties, die bij het vol ontwikkelde stotteren tot automatismen, onwillekeurige reflexen, zijn geworden. De bovengenoemde fysiologische vondsten bij stotteraars geven aanwijzingen dat tijdens het stotteren een toestand van verhoogde arousal bestaat en dat stotteren gepaard gaat met een verhoogde mentale en lichamelijke belasting (stress).

Verreweg de meeste gevallen van stotteren zijn het resultaat van een leerproces, waaraan twee aspecten zijn te onderscheiden:

1. de autonome conditionering van het „trage” vegetatieve deel van het zenuwstelsel dat met het emotionele leven (angst, hoop, gespannen verwachting) te maken heeft; dat is de conditionering aan situaties en stimuli die aan het spreekgedrag voorafgaan;
2. de gewoontevorming van het „snelle” somomotorische systeem, die wordt beheerst door bekrachtiging door middel van op het spreekgedrag volgende (belonende) stimuli: de instrumentele conditionering.

Een korte bespreking van deze beide leerfactoren kan bijdragen tot een beter inzicht in de maatregelen ter preventie en behandeling van stotteren, en van andere gedrags- en functiestoornissen.

## Autonome conditionering

De aan het spreken voorafgaande stimuli worden, indien ze herhaalde malen zijn geassocieerd met positieve of negatieve ervaringen, tot voortekens van dergelijke ervaringen. Van oorspronkelijke neutrale stimuli worden ze tot betekenisvolle stimuli. Op grond van dergelijke tekens anticipeert het organisme een positieve of negatieve sensatie. In het eerste geval volgt opzoekend (appetitief) gedrag in het andere geval vermijdend gedrag.

De spanning die als reactie op betekenisvolle stimuli uit de omgeving wordt opgewekt en door het autonome zenuwstelsel wordt voortgeplant, kan op zichzelf tot stotteren aanleiding geven. Vooral een sterke negatieve verwachting (angstige spanning) heeft wat dat betreft een slechte naam. In ieder normaal leven, in ieder normaal gezin komen spanning verwekkende situaties voor. Een kind kan bang zijn in de rede gevallen te worden en daardoor gehaast spreken, of het kan, wanneer het iets vraagt wat het ontzettend graag wil, sterk in onzekerheid verkeren of hij het zal krijgen. Of dergelijke spanningen tot stotteren zullen leiden hangt af van de hevigheid en herhaald voorkomen van emoties als onzekerheid, schrik en angst, van de gevoeligheid van het organisme voor storende factoren. Ook de vroegere emotionele ervaringen en de wijze van geruststellen is van invloed op de aanleg voor een nerveuze spraakstoornis. De aan het stotteren voorafgaande situatie kan, wanneer de verschillende factoren samenwerken, rechtstreeks oorzaak voor het stotteren zijn.

## Instrumentele conditionering

Even belangrijk als de stimuli (tekens) die aan het stotteren *voorafgaan*, de geconditioneerde autonome factor, zijn de op het stotterend spreken *volgende* reacties van de omgeving en van het organisme zelf: externe en interne responsen. Als bijvoorbeeld een kind met stotterend spreken de aandacht krijgt die het met normaal spreken niet krijgt, dan zal dit zeker het niet-vloeiende spreken bekrachtigen en tot gewoonte maken. Het instrumentele of operante leerprincipe werkt door succes en beloning die de daaraan voor-

afgaande handeling bekrachtigen. Succes kan bijvoorbeeld zijn, dat een positieve verwachting in vervulling gaat of dat een negatieve verwachting opgelost wordt, bijvoorbeeld doordat stotteren wordt gevolgd door verminderen van de onzekerheid (men heeft geluisterd en is niet in de rede gevallen, men heeft de diep gekoesterde wens toegestaan).

De sensomotore (instrumentele) reacties zijn niet anders dan het uitvoerende apparaat voor de door het gemoedsleven (autonome reacties) gedicteerde motivatie. Zo werken het autonome en instrumentele leerprincipe ten nauwste samen, ze betreffen alleen verschillende orgaansystemen: het vegetatieve — en het bewegingsapparaat, die samen deel uitmaken van een organisme dat als een geheel reageert.

Zowel de aan het spreken voorafgaande signalen (die het autonome systeem beïnvloeden) als de op het spreken volgende stimuli (die motorische automatismen doen ontstaan) behoren beide tot de omstandigheden die het spreken omringen. Ze worden daardoor in de regel niet goed uit elkaar gehouden, hetgeen tot problematische paradoxen kan leiden. Hoe komt het dat twee elkaar tegensprekende adviezen kunnen worden gegeven in eenzelfde geval van stotteren:

- |  |  |
|--|--|
| - Meer aandacht geven                          | - geen aandacht aan schenken           |
| - Niet in de rede vallen en geduldig luisteren | - het stotterend spreken niet belonen. |

Geen wonder dat ouders in de war raken; het schijnt immers zó te zijn dat als ze het ene advies opvolgen ze tegen het andere ingaan. De oplossing van de paradox is dat het ene advies betrekking heeft op het gedrag van het milieu voordat er gestotterd wordt en het andere advies op de reactie van het milieu nadat er gestotterd is. In het eerste geval hebben we te maken met het emotionele klimaat, de autonome factor, in het tweede geval met beloning en bekrachtiging van het stotteren, de instrumentele factor. Het eerste moet voorkomen dat er gespannenheid, angst en onzekerheid bij het kind ontstaan, die tot aarzelend spreken leiden, het laatste moet ervoor zorgen dat haperend spreken niet door het kind wordt gekozen als gemakkelijke oplossing

voor spanningen. Het is van belang dat de arts die de ouders moet voorlichten en helpen het juiste milieu rond het stotterende kind te scheppen, een helder inzicht heeft hoe deze leerfactoren in elkaar grijpen en een ernstige storing kunnen doen ontstaan en kunnen bestendigen. Hereditaire factoren, taalontwikkelingsmoeilijkheden en motorische stoornissen kunnen ook een rol spelen, wij kunnen daaraan echter weinig veranderen. De milieu-factor weegt alleen al daarom zwaarder omdat het de enige manipuleerbare factor is.

Bij de oudere stotteraar zet het ontwikkelings- of leerproces van het stotteren zich voort, en daarbij wordt het milieu voor de therapeut van minder belang. In de eerste plaats omdat het aantal contacten met de omgeving zich sterk uitbreidt zodat hieraan niets meer te manipuleren valt. In de tweede plaats worden bij de stotteraar van 7 of 8 jaar de instrumentele reacties niet meer uitsluitend door de omgeving bekrachtigd, maar voor een steeds groter deel door inwendige stimuli zoals gevoelens van spanning en opluchting. Daarnaast wordt, door alle negatieve ervaringen, de anticipatie (de gespannen verwachting) dat het spreken zal mislukken, steeds sterker. Het spreken is dan vastgelopen in een vicieuze cirkel van negatief denken en negatieve effecten. De geanticiperde mislukking verwerkelijk zichzelf door spanningen en vermijdingsreacties. Deze laatste bestaan in pogingen de manifeste stotterverschijnselen te onderdrukken, en pogingen los te komen uit de blokkaden die daardoor ontstaan. Geslaagde pogingen werken bekrachtigend; het voor stotteren kenmerkende worstelen om de woorden eruit te krijgen is een complex van motorische (instrumentele) reflexen dat op deze manier is ontstaan.

De therapeutische maatregelen vallen,

evenals de oorzakelijke factoren van het stotteren, uiteen in twee categorieën. De eerste categorie manipuleert voorafgaande stimuli en situatieve factoren en richt zich daarmee op het emotionele facet (vergelijkbaar met psychotherapie). Op cognitief niveau houdt dat in dat de patiënt door inzicht ertoe gebracht wordt de stoornis te accepteren in plaats van zich ertegen te verzetten, en meer positief te denken over zichzelf en zijn medemensen. Om dit inzicht te wekken zijn correctieve ervaringen nodig die de verwachtingsangst voor mislukkingen en frustratie doen afnemen en het moreel versterken. Verder behoren in deze categorie: oefeningen in actieve ontspanning, ademcontrole en regulatie van de lichaamstonus, die de onwillekeurige autonome reacties onder controle brengen. De oefeningen worden uitgevoerd in een schema van systematische desensitisatie voor situatie — woord — en letterangsten.

De tweede categorie is gericht op veranderen van de met spreken verband houdende gewoontehandelingen en automatismen. Deze instrumentele factor is enigszins te vergelijken met wat vroeger de „technische” benadering (in tegenstelling tot de „psychische” of „emotionele” benadering) genoemd werd. Hierbij worden middelen gebruikt zoals wijzigen van articulatiegewoonten d.m.v. geleidelijke benadering (successive approximation, shaping), van spreektempo d.m.v. metronomisch spreken of het gebruik van vertraagde spraak-terugkoppeling (Lee-effect). Iedere volledige stotterbehandeling bevat een op de behoefte van de patiënt afgestemde verhouding van beide categorieën; op deze behoefte is dan ook de diagnostiek gericht. In het toepassen van deze werkwijzen hebben artsen, logopedisten en psychologen veel van elkaar te leren, en dat is de voornaamste reden van bestaan van de aan onze universiteitsklinieken verbonden logopedische diensten.

#### LITERATUUR

- JANSSEN, W.C.: Psychofysiologisch onderzoek naar het effect van relaxatie bij stotteraars. Bulletin Vereniging voor Gedragstherapie, nr. 10 (1970).  
LAŠTOVKA, M.: The monosynaptic spinal cord reflex activity changes in stuttering. Folia Phoniatica, 22: 129-138 (1970).

- LEANDERSON, R. en LEVI, L.: Stuttering, stress and psychotropic drugs; a clinical and experimental study. Proceed. Congr. Intern. Logop. and Phoniatic., Parijs 1968.  
TRAVIS, L.E.: Handbook of Speech Pathology. Appleton-Century-Crofts, New York (1957).