

Stuttering, studies in speech motor behaviour

Dit proefschrift werd geschreven in de tijd dat aan spreesituaties gekoppelde angst of spanning algemeen als de primaire oorzaak van stotteren werd beschouwd.

In het eerste deel van dit proefschrift werd de relatie tussen stotteren en angst onderzocht. Aangevoerd werd dat tijdens de anticipatie van spreesituaties stotteraars niet meer aan angst of spanning gekoppelde fysiologische activiteit ontwikkelen dan niet-stotteraars. Wel bleek dat het arousal-nivo tijdens de uitvoering van spreektaken bij stotteraars minder snel afneemt dan bij niet-stotteraars, hetgeen erop duidt dat stotteraars tijdens het uitvoeren van spreektaken spanning of angst vasthouden en opbouwen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat bij stotteraars het ontwikkelen van spanning gekoppeld is aan het spreken zelf en niet aan de periode van anticiperen. De opvatting dat stotteren veroorzaakt zou worden door anticipatie-angst werd hiermee tegengesproken.

Deze bevindingen leidden er toe dat de aandacht van het onderzoek gericht werd op het spreken van de stotteraar en met name op de spraakmotoriek. In een aantal experimenten werden simultaan metingen gedaan in het aerodynamische (subglottale drukmeting), fonatoire (electro-glottografie en EMG) en articuloire (EMG) domein, terwijl tegelijkertijd gemanipuleerd werd met de onderdelen van spreektaken in termen van lengte en complexiteit van de spraakuiting. Hierbij kwamen interessante gegevens aan het licht. Allereerst bleken stotteraars meer tijd nodig te hebben om spraak op gang te brengen, waarbij zowel de mentale programmering van de spraakuitingen als wel de motorische uitvoering meer tijd in beslag namen. Vervolgens bleek dat in de vloeiende spraakuitingen van stotteraars de coördinatie van uitademing en het op gang komen van de fonatie dikwijls niet optimaal is en een aantal karakteristieke typen van afwijkende drukopbouw te zien geeft. Opmerkelijk was dat deze afwijkende typen van drukopbouw in de gestotterde spraakuitingen veel excessiever en in veel hogere frequentie voorkwamen dan in de vloeiende spraakuitingen. De afwijkingen in vloeiende en niet-vloeiende spraak verschillen dus niet wezenlijk, maar vormen een continuüm. Wanneer afwijkingen een bepaalde grens overschrijden dan ontregelt het motorische systeem en dit resulteert in hoorbare stotTERS.

De resultaten van het Nijmeegse spraakmotorisch onderzoek hebben het denken over stotteren ingrijpend beïnvloed en ervoor gezorgd dat beperkingen in de spraakmotoriek bij stotteraars algemeen als een belangrijke constitutionele factor voor stotteren gezien worden.