

oorzaak, zoals de vaardigheid om met taal om te gaan vaak familiair voorkomt. Hoewel het vaak moeilijk na te gaan is of niet ook omgevingsfactoren bij deze oorzaak een rol spelen, ligt de nadruk op erfelijk bepaalde onderbegaafdheden. De overige oorzaken worden samengevat onder de noemer ontwikkelingsstoornissen, zoals pedagogische verwaarlozing, taalachterstand of een vertraagd lopende ontwikkeling.

Dyslexie of woordblindheid komt niet alleen voor bij schoolkinderen, maar ook bij ouderen. Veelal heeft men dan echter geleerd met de 'afwijking' te leven zodat die zich minder duidelijk zal manifesteren. De schattingen omtrent het aantal kinderen dat dyslexie heeft lopen soms op tot één op de tien. Dat aantal ligt hoger dan enkele jaren geleden, maar dat is mogelijk doordat men nu de diagnose beter weet te stellen. Er zijn schrijnende gevallen bekend van kinderen die idioot of achterlijk werden genoemd omdat ze niet goed konden lezen terwijl ze uitblonken in andere vakken. Had men de diagnose dyslexie toen gesteld, dan was veel leed voorkomen.

Dyslectische kinderen kunnen niet goed lezen en schrijven. Dat is een adequate maar tamelijk vage omschrijving van de aandoening. Allereerst omdat diverse vormen zijn te onderscheiden, maar ook omdat de uiterlijk waarneembare vormen nogal kunnen verschillen. De overgang van het zien van een paard en het opschrijven van het woord paard verloopt dan niet parallel. Het schrijfwerk van dyslectische kinderen herkent men dan ook vrij snel aan de vreemde spel-fouten, waar overigens wel een bepaalde logica in zit. De d en de b worden vaak omgedraaid, of de m en de w. Ook het lezen gaat meestal zeer moeizaam. De gevolgen van dyslexie kunnen soms ernstig zijn. Het kind krijgt een laag zelfbeeld omdat het niet mee kan komen met de klasgenoten en soms naar een aparte school moet. Veel beroepsmogelijkhe-

den zijn in principe afgesloten en op het sociale vlak verloopt het maken van contacten tamelijk moeizaam. In gevallen waarin de diagnose dyslexie niet wordt gesteld, zijn de gevolgen natuurlijk nog ernstiger.

Door onderzoek - onder andere naar de werking van de hersenen - is duidelijk geworden dat dyslexie te maken heeft met de verhouding tussen linker- en rechter hersenhelft. De communicatie tussen beide hemisferen verloopt niet zoals voor een goed begrip zou moeten. Volgens *prof.dr.D.J.Bakker*, hoogleraar neuropsychologie aan de VU en hoofd van de afdeling research van het Paedologisch Instituut, is bij deze kinderen op jonge leeftijd iets fout gegaan bij de overgang van linker- naar rechter hersenhelft. Zoals bekend heeft de linker hemisfeer betrekking op de taalkant, en de rechter op het ruimtelijk inzicht van de mens. Een kind dat op vijf- of zesjarige leeftijd begint met lezen, ziet allerlei vreemde tekens voor zich met ruimtelijke vormen die soms veel op elkaar lijken maar net verschillend zijn. Het is duidelijk dat dit vooral een taak is van de rechter hersenhelft. Na een aantal jaar, als de tekens bekender worden, leert het kind lezen. Het lezen is niet alleen het proces waarbij de tekens worden omgezet in woorden en begrip, maar ook worden woorden ingevuld op basis van de taalervaring die inmiddels is opgedaan. Dit laatste proces staat meer onder controle van de linker hersenhelft. Ergens in de ontwikkeling van het kind, meestal rond het zevende of achte jaar, zal dus de overstap moeten worden gemaakt van rechter- naar linkerhemisfeer.

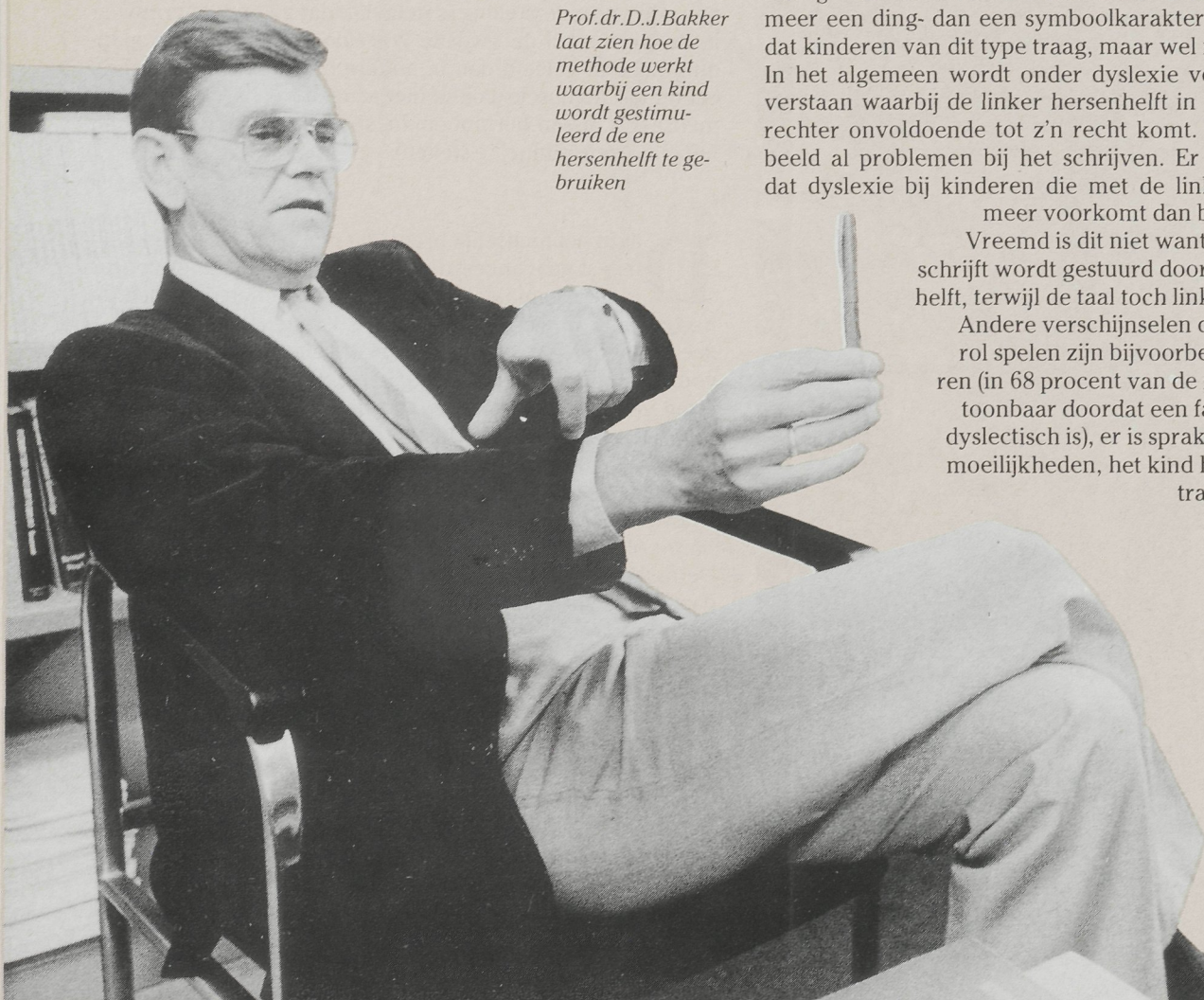
In het onderzoek van *prof.Bakker* wordt onderscheid gemaakt tussen L en P typen dyslectici. L-typen beschikken over een in relatie tot de rechter hersenhelft, overontwikkelde linker helft. Een 'L-type' kind is te snel overgeschakeld van de rechter- naar de linkerhemisfeer en heeft de ruimtelijke vormen van letters en woorden niet genoeg op zich laten inwerken. Het resultaat is een snelle maar zeer slordige lezer. Het P-type daarentegen is blijven steken in de ontwikkeling van de rechter hersenhelft. Schrifttekens hebben meer een ding- dan een symboolkarakter en dat leidt ertoe dat kinderen van dit type traag, maar wel nauwkeurig lezen. In het algemeen wordt onder dyslexie vooral die toestand verstaan waarbij de linker hersenhelft in verhouding tot de rechter onvoldoende tot z'n recht komt. Dat geeft bijvoorbeeld al problemen bij het schrijven. Er zijn aanwijzingen dat dyslexie bij kinderen die met de linkerhand schrijven meer voorkomt dan bij rechtshandigen.

Vreemd is dit niet want een kind dat links schrijft wordt gestuurd door de rechter hersenhelft, terwijl de taal toch links wordt gevormd.

Andere verschijnselen die bij dyslexie een rol spelen zijn bijvoorbeeld erfelijke factoren (in 68 procent van de gevallen is dit aantoonbaar doordat een familielid eveneens dyslectisch is), er is sprake van opvoedingsmoeilijkheden, het kind heeft vaak concentratiestoornissen, het

besef van tijd is gebrekkig

Prof.dr.D.J.Bakker laat zien hoe de methode werkt waarbij een kind wordt gestimuleerd de ene hersenhelft te gebruiken



AVC/VU