

De ideale lay-out voor de dyslecticus

Crèmekleurig papier met donkerblauwe letters heeft de voorkeur boven wit papier met zwarte letters. Met die laatste combinatie hebben veel dyslectici moeite omdat ze vaak gevoelig zijn voor licht. Het felle contrast van zwart en wit kan pijn doen aan hun ogen, vooral in lokalen met tl-verlichting.

Grote letters bevorderen de leesbaarheid. Ideaal lijkt een grootte van tien tot twaalf punten, iets groter dan het formaat van krantenletters (8,5 punten). Boven de veertien punten krijgen dyslectici meer moeite om samenhang tussen de letters te zien. Letters kleiner dan tien punten zijn moeilijk te ontcijferen. Ze werken ontmoedigend.

Over de ideale vorm van de letter lopen de meningen uiteen. Sommigen pleiten voor een letter zonder schreef, omdat al die uitsteekseltjes te veel zouden afleiden. Anderen vinden letters met schreef juist prettiger, omdat deze minder goed te spiegelen zijn. Zeker is dat de drukletter "a" en "g" bij zwakke lezers niet in de smaak vallen. Dyslectici prefereren de "a" en "g", die meer overeenkomst vertonen met de handgeschreven letters.

De bladpiegel hoeft voor dyslectici niet mooi te zijn, als hij maar duidelijk is. Teksten moeten aan het begin van alinea's niet links inspringen; dit oogt chaotisch. Ook het uitvullen van de regel schept verwarring omdat

alle regels dan op elkaar lijken en omdat de spatiering tussen de woorden varieert. Een vrije regelval met een relatief grote ruimte tussen de woorden en tussen de alinea's geniet de voorkeur.

Deze resultaten zijn voortgekomen uit Nederlands en Brits onderzoek van Nel Hofmeester en Patience Thomson

Kinderen met een grote kans op dyslexie vertonen al tijdens hun eerste levensjaar afwijkingen in de hersenen. Het loont wellicht de moeite om deze baby's direct te behandelen, oppert de Groningse taalwetenschapper Frans Zwarts vandaag (1 november 2002) tijdens een wetenschappelijk congres. Want is de dyslexie eenmaal in het brein verankerd, dan valt er weinig meer aan te doen.

Dyslexie

Dyslectische kinderen hebben het niet gemakkelijk. Om hun leesproblemen te verminderen krijgen ze vaak vele uren bijles van gespecialiseerde remedial teachers die verschillende methoden op hen uitproberen. Of ze worden door hun ouders meegesleurd in het alternatieve circuit, waar ongeschoolde therapeuten met tijdrovende oefeningen wonderbaarlijke genezingen beloven. Maar hoezeer de kinderen ook hun best doen, de effecten van hun geploeter blijven doorgaans gering.

Volgens de officiële definitie is dyslexie 'een stoornis die gekenmerkt wordt door hardnekkige problemen in de automatisering van de woordidentificatie (lezen) en / of schriftbeeldvorming (spellen)'. Het komt erop neer dat dyslectici moeite hebben met lezen en schrijven. Ze maken veel fouten, zijn traag en zien op tegen lees- en schrijfwerk. De aandoening komt doorgaans aan het licht als kinderen een jaar of zeven zijn. Dyslexie is niet te 'genezen', maar mensen kunnen er goed mee leren leven.

De aandoening is stevig verankerd in de hersenen. Hoe het precies zit weet niemand, maar uit onderzoek blijkt keer op keer dat bepaalde hersengebieden bij dyslectici niet werken zoals het hoort. Het idee is dat deze functionele stoornissen al vroeg in het leven ontstaan. Bij kinderen van een jaar of acht, de leeftijd waarop ze meestal met therapieën beginnen, zouden de problemen al min of meer in hun definitieve vorm zijn vastgelegd. Extra lesjes en oefeningen veranderen daar niets aan, is de huidige opvatting. "Met

therapie bereik je vaak best een effect,” concludeert prof.dr. Frans Zwarts, “maar na drie maanden is het weer verdwenen.”

Zwarts, hoogleraar Nederlandse taalkunde aan de Groningse Universiteit, gooit de aanpak van dyslexie daarom over een andere boeg. Als voorzitter van de stuurgroep Dyslexie, een grootschalig onderzoeksproject van wetenschapsorganisatie NWO, is hij op zoek naar de oorsprong van de aandoening. Hij wil weten op welk moment de eerste problemen in de hersenen zichtbaar worden, zodat hij kan uitzoeken of in dat vroege stadium nog wél een fundamentele aanpak van de kwaal mogelijk is.

Om deze vragen te beantwoorden zijn Groningse, Amsterdamse en Nijmeegse wetenschappers bezig met een onderzoek onder ruim 350 baby's. ongeveer 250 van deze proefpersoontjes lopen een grote kans op dyslexie omdat minimaal twee eerstegraadsverwanten last hebben van deze aandoening. De onderzoekers schatten de kans op dyslexie bij deze zuigelingen op 40 à 50 procent. De overige honderd baby's lopen geen verhoogd risico. Zij hebben gewoon de kans van 2 à 3 procent die de gemiddelde Nederlander altijd al heeft gehad.

Alle kinderen worden de komende tijd onderworpen aan diverse tests en metingen. De hoop is dat daaruit vroege verschillen tussen beide groepen naar voren komen. En dat lijkt inderdaad te gebeuren, schetst Zwarts op een wetenschappelijk congres van het Werkverband van Amsterdamse Psycholinguïsten. Hier presenteert hij de eerste ‘voorlopige maar indrukwekkende’ onderzoeksresultaten. Deze wijzen erop dat de jonge baby's uit de risicogroep afwijkingen vertonen in twee breinregio's die voor de waarneming van respectievelijk klanken en bewegende beelden. Het probleem in de klankregio is aan het licht gekomen tijdens een taaltest die de baby's ondergaan als ze tussen de nul en elf maanden oud zijn. Het gaat hier uiteraard nog niet om het spreken van taal, maar om de auditieve waarneming ervan. De baby's krijgen een aantal keren het woordje “bak” te horen. De eerste letter van dit woord is met een computerprogramma gemanipuleerd, zodat de “b” na een paar keer geleidelijk verandert in een “d”. “Plotseling hoor je dan geen “bak” meer, maar “dak”, legt Zwarts uit. “Normaal reageren de hersenen van alle mensen – volwassenen én kinderen- automatisch op zo'n verandering. Er wordt een kleine elektrische verschuiving zichtbaar in het brein. Dat gebeurt zelfs als we slapen. Maar bij de risicokinderen zien we dit fenomeen niet of in veel beperktere mate. Kennelijk dragen risicokinderen zich dus al op zeer jonge leeftijd anders dan controlekinderen”.

Deze waarneming sluit aan bij de belangrijkste verklarende theorie over dyslexie. Die zegt dat de kwaal zijn oorsprong heeft in een “gereduceerd fonologisch bewustzijn”. In gewoon Nederlands: dyslectici kunnen de verschillende klanken niet goed van elkaar onderscheiden, wat de koppeling van klanken en letters bemoeilijkt. Het onderscheid tussen klanken maken kinderen zich doorgaans eigen tijdens hun eerste levensjaar. Eerst leren ze de klinkers uit elkaar te houden, tussen de vijfde en zesde maand. Vervolgens, tussen de negende en elfde maand, komen de medeklinkers erbij. Het waarnemingsplaatje van de alfabetische klanken is dus al klaar tegen de tijd dat kinderen beginnen te praten, na ongeveer een jaar.

Het gebrekkige fonologische bewustzijn is momenteel de meest geaccepteerde verklaring voor dyslexie, maar er bestaat ook een visuele theorie. Deze was vooral een eeuw geleden populair, toen de aandoening werd ontdekt. In die tijd, waaruit de term “woordblindheid” stamt, gold dyslexie als een stoornis in de visuele perceptie van tekst – een soort kleurenblindheid, maar dan voor letters.

Vanuit die gedachte kregen dyslectici speciale brillen aangemeten, in de hoop dat de handicap daarmee zou worden weggenomen. Maar de resultaten vielen sterk tegen. De visuele theorie is daarom sinds de jaren zeventig (van de vorige eeuw) op de achtergrond geraakt. “Toch heeft de wetenschap deze verklaring nooit volledig verlaten”, zegt Zwarts. “In het onderzoek is altijd een onderstroom geweest die aangaf dat er toch een zekere

visuele component in het spel moet zijn. In het baby-onderzoek kunnen we dat nu bevestigen.”

Uit de proeven blijkt dat het zogeheten V1-gebied, een visueel centrum in het achterhoofd, bij de baby's met een grote kans op dyslexie niet of nauwelijks reageert op bewegende beelden. Als de kinderen een scherm bewegende stippen te zien krijgen blijft hun V1-gebied angstwekkend stil. Bij de andere baby's is er juist volop activiteit. “We weten niet goed hoe we dit moeten interpreteren”, zegt Zwarts. “Op zich zien dyslectici natuurlijk wel bewegingen, want in het verkeer vormen ze geen extra risico. We denken daarom dat het hier gaat om een subtiele verstoring van het zicht, die voor het lezen toevallig van cruciaal belang is.”

Het is nog niet duidelijk of de fonologische en de visuele stoornissen optreden bij dezelfde of bij verschillende kinderen uit de risicogroep. Misschien spannen ze samen bij het veroorzaken van de kwaal, of misschien resulteren ze in twee aparte vormen van dyslexie. Definitieve conclusies kunnen de onderzoekers pas over acht jaar trekken, want dan zal pas blijken welke kinderen echt dyslectisch zijn geworden.

Ondertussen heeft Zwarts voortdurend in zijn achterhoofd welke therapie hij op de gevonden stoornissen zou kunnen baseren. “Het idee is dat je straks met een vrij simpel proefje bij baby's kunt aantonen of ze een grote kans hebben op dyslexie. Is het probleem fonologisch, dan ga je een therapie ontwikkelen die zich juist op dat aspect richt. Zo kun je hopelijk voorkomen dat het kind dyslexie ontwikkelt. Vooruitlopend hierop gaan we binnenkort alvast kinderen van vier en vijf jaar behandelen. Hoe vroeger, hoe beter denken we.”

Niet iedereen is het daarmee eens. Laat kinderen van vier toch lekker buitenspelen, roepen orthopedagogen vaak. Het behandelen van baby's uit de risicogroep van wie niet eens met zekerheid vaststaat dat ze dyslexie krijgen, gaat hen al helemaal te ver. Voor deze bezwaren heeft Zwarts zeker oog, zegt hij. Niettemin blijft hij bij zijn standpunt. Want hoewel met dyslexie goed valt te leven, zal het toch altijd een handicap blijven. “Dat moet je naar mijn gevoel niet te licht nemen.”