

balans in het kort

Uitgave van de Vereniging Balans • voor ouders van kinderen met leer-, ontwikkelings- en gedragsstoornissen

Dyscalculie

Korte uitleg over
hardnekkige rekenproblemen

Voorbeelden

Als Jort acht jaar is heeft hij nog steeds zijn vingers nodig om te rekenen. Hij heeft ongewoon veel moeite met het onthouden van allerlei basisfeiten over getallen en hoeveelheden. Dat is bij hem niet geautomatiseerd.

Wim kan dat wél, maar hij heeft problemen om allerlei regels en procedures te onthouden. Wim heeft nog vaak een honderdveld nodig om sommen uit te rekenen die over de tientallen gaan.

Bij allebei kan er sprake zijn van dyscalculie.

Wat is dyscalculie?

Bij dyscalculie gaat het om problemen die beginnen bij het aanleren van de basisvaardigheden van het rekenen. De kinderen hebben er moeite mee om rekenfeiten en afspraken snel en juist uit het geheugen op te roepen en toe te passen in grotere bewerkingen. Het lijkt erop of ze ook weinig inzicht hebben in de plaats en waarde van getallen tussen andere getallen.

Leren rekenen

In de eerste jaren van het basisonderwijs worden de basisvaardigheden van het rekenen intensief geoefend met het doel ze te automatiseren. De meeste leerlingen weten dan dat 5 plus 4 negen is en stappen moeiteloos over naar 15 plus 4 of 15 plus 14. Hetzelfde geldt voor eenvoudige aftrek-, vermenigvuldig- en deelsommen. Deze vaardigheden zitten dan opgeslagen in het geheugen en worden daar zo nodig zonder enige moeite (automatisch) uit naar boven gehaald. Het kost kinderen dan geen energie om eenvoudige sommen en onderdelen van bewerkingen uit te rekenen. Ze kunnen deze opgeslagen kennis dan benutten voor meer ingewikkelde sommen op school en rekenen in het dagelijks leven. Dit proces stagneert bij kinderen met dyscalculie.

Diagnose dyscalculie

Er is geen simpele test die een uitspraak doet over het wel of niet bestaan van dyscalculie. Er zijn (in het onderwijs) ook nog geen eenduidige afspraken over de afbakening van rekenproblemen en dyscalculie. Dyscalculie is wel opgenomen in de DSM-IV (een internationaal erkend classificatiesysteem van stoornissen). Er wordt momenteel gewerkt aan een protocol voor het stellen van de diagnose dyscalculie. Nu is de afspraak dat er sprake kan zijn van dyscalculie als:

- het kind op jonge leeftijd al moeite heeft met (voorbereidend) rekenen,
- er een duidelijk verschil is tussen rekenkennis en andere kennis,
- de rekenproblemen niet overgaan met extra oefening (remedial teaching),
- en het kind steeds verder gaat achterlopen (aan het einde van de basisschool een achterstand van tenminste twee jaar heeft).

Diagnostisch onderzoek

In het diagnostisch onderzoek maakt een orthopedagoog of gz-psycholoog met deskundigheid op het gebied van rekenstoornissen een analyse van de rekenproblemen - onder andere door na te gaan hoe een kind rekentaken uitvoert en welke hulp het nodig heeft om nog niet gekende taken op te lossen. Een diagnose moet leiden tot een plan van aanpak.

Bijkomende problemen

Dyscalculie gaat relatief vaak samen met dyslexie en andere problemen met de informatieverwerking in de hersenen. Daarnaast kunnen faalangst en emotionele problemen ontstaan als gevolg van de rekenproblemen.

Aanpak en behandeling

Bij de aanpak van rekenproblemen en dyscalculie ligt de nadruk op *eenduidige instructie* en het *opvullen van hiaten in kennis*. Vaak gebeurt dat met behulp van intensieve remedial teaching en/of speciale programma's.

Dyscalculieverklaring en voorzieningen

Een diagnose dyscalculie die is gebaseerd op de classificatie uit de DSM-IV kan leiden tot een dyscalculieverklaring. Daarin staan ook aanwijzingen over:

- de gewenste specialistische hulp,
- het aantal noodzakelijke voorzieningen en
- eventuele dispensaties (onthefing van bepaalde verplichtingen).

Achtergronden

Over de oorzaak van dyscalculie bestaat nog niet voldoende duidelijkheid. De toenemende kennis uit neurologisch, biologisch en psychologisch onderzoek suggereert dat het zou gaan om een betrokkenheid van (en mogelijke uitval in) specifieke hersengebieden. Ook zou een erfelijke factor een rol kunnen spelen, omdat het bekend is dat dyscalculie vaak bij meerdere leden binnen een familie voorkomt. Het aantal kinderen met dyscalculie wordt op ongeveer 2 tot 3 procent van het totaal geschat.

Kenmerken bij dyscalculie

De leerling:

- gebruikt simpele procedures (blijft bijvoorbeeld lang op de vingers tellen in plaats van te werken met clusters van getallen: 5, 10, 100 etc.)
- maakt veel fouten in een stapsgewijze aanpak
- heeft problemen met de volgorde van de te nemen stappen bij een bepaalde strategie
- kan geen associaties maken met eerder opgedane kennis
- kan sommen niet goed onder elkaar zetten
- heeft weinig inzicht in de waarde van getallen en de verbanden tussen getallen
- maakt veelvuldig omkeringen van getallen
- kan de essentie niet uit een rekentekst halen

Algemene problemen van kinderen met leerstoornissen

- trager tempo
- een ongunstig aanpakgedrag: een passieve of impulsieve aanpak
- een minder goed werkend kortetermijngeheugen
- een minder efficiënt gestructureerd langetermijngeheugen
- problemen met het vasthouden van de instructie
- problemen om snel de essentie van een opdracht te doorzien
- minder flexibiliteit in het overschakelen van de ene naar de andere strategie of van het ene naar het andere niveau
- moeite hun eigen werk te controleren en te reflecteren op eigen werk
- emotionele problemen, bijvoorbeeld faalangst

Korte uitleg over **hardnekkige rekenproblemen**

Uitgave van de Vereniging Balans

Meer lezen: Brochure *Balans Belicht Dyscalculie*

www.balansdigitaal.nl

Landelijk bureau Balans: tel. 030 - 225 50 50