

# Dyscalculie

## Informatie voor patiënten

### WAT IS DYSCALCULIE?

Dyscalculie is een specifieke leerstoornis, die zich uit in ernstige en hardnekkige problemen met het aanleren van en het geautomatiseerd (snel en accuraat) kunnen oproepen en het uitvoeren van tel- en rekenhandelingen. De rekenvaardigheid komt bij kinderen met dyscalculie niet of onvoldoende tot stand in vergelijking met wat verwacht mag worden op basis van leeftijd, intelligentie en het aangeboden onderwijs.

Voor dit leerprobleem zijn geen duidelijk aanwijsbare zintuiglijke, lichamelijke, socio-emotionele of neurologische oorzaken. Het probleem is ook blijvend: vooruitgang is zeker mogelijk, maar de moeilijkheden blijven bestaan ondanks inspanningen en professionele hulp. Dat wil zeggen dat dyscalculie iets is waar kinderen en hun omgeving moeten mee leren omgaan.

Dyscalculie blijkt bovendien een aangeboren, erfelijke aandoening te zijn.

### HOE HERKEN JE DYSCALCULIE?

Dyscalculie wordt bij voorkeur vastgesteld door een multidisciplinair team (CLB, revalidatiecentrum ...). Dat kan ten vroegste gebeuren wanneer een kind al verschillende maanden rekenonderwijs én minstens zes maanden remediëring heeft gehad. Op kleuterleeftijd kunnen er al wel signalen zijn die later in de richting van dyscalculie kunnen wijzen, al zijn enkel die signalen niet voldoende om de diagnose te stellen.

Voorbeelden van zulke signalen zijn:

- ✓ Zwak getalgevoel: moeite met inzicht in de betekenis van de getallen
- ✓ Onvoldoende snel de telrij onder de knie krijgen, niet zo vlot kunnen tellen (vooruit en achteruit)
- ✓ Niet goed kunnen classificeren en seriëren (bv. ordenen van klein naar groot)
- ✓ Moeite met het begrijpen, onthouden en gebruiken van rekentaal en rekenkundige begrippen (bv. meer, minder, evenveel)
- ✓ Visueel-ruimtelijke problemen



Deze rekenmoeilijkheden kunnen op de volgende concrete manieren tot uiting komen:

- Blijvende problemen met tellen (cijferreeksen, tellen met sprongen)
- Problemen met getalennis en inzicht in de decimale getalstructuur (eenheden, tientallen, honderdtallen enzovoort)
- Problemen met geheugen en automatiseren: splitsingen en maal- en deeltafels niet onder de knie krijgen, steeds twijfelen bij eenvoudige bewerkingen
- Problemen met hoofdrekenen en schattend rekenen
- Problemen met inzicht in en bewerkingen met breuken en kommagetallen
- Problemen met het hanteren van bepaalde volgordes of algoritmes: de volgorde van stappen bij complexe berekeningen (zoals aftrekken met brug, cijferen...), de volgorde van cijfers (bv. 23 wordt 32), klokkezen, recepten lezen
- Problemen met het omzetten van verbaal geformuleerde opdrachten naar een correcte oplossingsstrategie en bewerking
- Problemen met ruimtelijke oriëntatie en ruimtelijk inzicht: links-rechts oriëntatie, problemen met het lezen of onthouden van cijferreeksen, lezen en interpreteren van kaarten, tabellen en afmetingen.
- Traag rekentempo, ook bij eenvoudige bewerkingen
- Afkeer voor rekenen
- Wisselend presteren: sommige dagen lijkt niets te lukken, terwijl het op andere dagen wel weer goed gaat.
- Soms ook socio-emotionele problemen: bijvoorbeeld faalangst, weinig zelfvertrouwen, psychosomatische klachten (buikpijn, hoofdpijn...)

## TIPS VOOR OUDERS

Wanneer ernstige rekenmoeilijkheden optreden, roep je professionele hulp in om de ontwikkeling van de rekenvaardigheden te bevorderen. Daarvoor kunnen kinderen, in nauw overleg met de school, terecht in (privé)praktijken voor logopedie of orthopedagogie of in revalidatiecentra.

Als een kind de diagnose van een bepaalde leerstoornis krijgt, kan dat een grote impact hebben op de ouders en in bredere zin op het gezinsleven.

Hieronder reiken we een aantal handvaten aan om hiermee om te gaan:

- Aanvaarding van het probleem is een belangrijke stap. Probeer als ouder veel geduld te tonen en je kind te blijven motiveren.
- Blijf je kind als een gewoon kind zien met al zijn kwaliteiten. Je kind is zoveel meer dan een kind met dyscalculie.
- Dagelijks oefenen is belangrijk, liefst op een vast moment.
- Thuis oefenen kan ook aangenaam en speels gebeuren, bijvoorbeeld door educatieve spelletjes op de computer aan te bieden. Het internet biedt een waaier aan websites met educatieve spelletjes.
- Huiswerk kan gemakkelijk tot conflicten leiden. Maak duidelijke afspraken over de plaats, het tijdstip en de duur van het huiswerk maken, welke hulp kan geboden worden en wat de verantwoordelijkheid van het kind is. Kinderen met leerstoornissen zijn vaak wel gebaat bij hulp om de opdracht te analyseren.



- Overleg voldoende met alle betrokkenen (school, hulpverleners, CLB ...), zodat iedereen op dezelfde golflengte zit en de hulp uit verschillende hoeken ook op elkaar kan afgestemd worden. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van een heen-en-weerschriftje.
- Als ouder kun je ook terecht bij Sprankel Leerproblemen vzw, de Vlaamse vereniging van normaal begaafde kinderen met leerstoornissen, die geregeld lezingen organiseert over verschillende thema's. Meer informatie vind je op de website [www.sprankel.be](http://www.sprankel.be).

## TIPS VOOR LEERKRACHTEN

Kinderen met dyscalculie hebben al een hele periode hulp gekregen buiten de school en hebben ook binnen de school recht op extra ondersteuning. Voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften is het de taak van de school om redelijke aanpassingen te doen. Dat maakt deel uit van het zorgbeleid.

Voorbeelden van redelijke aanpassingen zijn:

- ✓ Remediëren: individuele leerhulp aanbieden.
- ✓ Differentiëren: variatie aanbrengen in de leerstof en de aanpak, om beter te kunnen inspelen op de noden van individuele leerlingen.
- ✓ Compenseren: hulpmiddelen toelaten die het leren gemakkelijker maken, zoals een laptop met voorleessoftware of spellingscorrector.
- ✓ Dispenseren: een leerling vrijstellen van onderdelen van het leerprogramma en die vervangen door gelijkwaardige doelen en activiteiten.

## Binnen de klas

- Toon begrip voor de inzet van de leerling. Een kind met dyscalculie heeft veel meer herhaling nodig om de leerstof te verwerven. Zorg dat het kind gemotiveerd blijft door de inspanningen ook positief te bekrachten.
- Laat kinderen met dyscalculie vooraan zitten, zodat de concentratie verhoogt en opvolging door de leerkracht beter gegarandeerd kan worden.
- Zorg voor een geleidelijke opbouw van de wiskundeleerstof. Wanneer een leerling met dyscalculie een grote hoeveelheid wiskundeleerstof te verwerken krijgt, wordt het kind zo overdonderd dat de kennis onvoldoende opgenomen wordt. Deel de leerstof dus op in zo'n klein mogelijke stappen tot je er zeker van bent dat de boodschap duidelijk is overgekomen. Check regelmatig of het kind het begrepen heeft.
- Zorg voor veel structuur en herhaling. Gestructureerde leerstof en directe instructies helpen kinderen met dyscalculie meer dan het zogenaamde 'zelfontdekkend leren' (waarbij leerlingen uit oefeningen allerhande regeltjes moeten afleiden). Dyscalculie gaat vaak gepaard met moeilijkheden in het automatiseren. Daarom is het belangrijk dat het geleerde regelmatig herhaald wordt. Beperk de herhaling van bepaalde leerstof dus niet tot één les, maar probeer elke les een korte herhaling in te voegen.
- Beperk het aantal oefeningen. Leerlingen met dyscalculie werken op een trager tempo. Een hele reeks oefeningen kan demotiverend zijn, omdat de leerling misschien denkt dat die de taak toch niet volledig zal kunnen afmaken. Laat hen bijvoorbeeld enkel de basisleerstof opnemen, maar geen uitbreidingsoefeningen doen.



- Doseer huistaken. Beperk het aantal oefeningen bij een huistaak en zorg voor succeservaringen.
- Stop zoveel mogelijk concrete situaties in de leerstof. Kinderen met dyscalculie hebben vaak moeite met abstracte zaken. Probeer die dus zoveel mogelijk te concretiseren, zodat ze ook voor leerlingen met een rekenstoornis duidelijk worden.
- Laat het kind hulpmiddelen gebruiken. Stimuleer om bepaalde sommen uit het hoofd op te lossen, maar vraag ook niet het onmogelijke. Als bepaalde bewerkingen moeilijk zijn, dan los je het probleem niet op door het kind te verplichten zonder hulpmiddel te rekenen. Bepaal samen met de school, de ouders en andere zorgverleners welk materiaal bij welke soort oefeningen mag gebruikt worden.

#### Een aantal voorbeelden van hulpmiddelen:

- Laat het gebruik van schema's en tabellen toe wanneer je merkt dat bepaalde oefeningen zonder deze hulpmiddelen nog te moeilijk zijn.
- Laat het kind een tafelkaart gebruiken.
- Bij bepaalde rekenoefeningen zoals vraagstukken, waarbij het bedenken van een strategie belangrijker is dan de berekening op zich, kan een rekenmachine een meerwaarde zijn.
- Bepaalde hulpmiddelen die in de therapie van de leerling gebruikt worden, kunnen ook nuttig zijn in de klas.
- Geef het kind zelfvertrouwen. Een leerling met dyscalculie maakt veel foutjes bij het rekenen, wat ook een impact kan hebben op emotioneel vlak. Geef een extra compliment als het lukt om een som goed op te lossen. Niet de hoeveelheid sommen is van belang, wel de manier waarop het kind ze heeft opgelost. Als een oefening foutief is opgelost, moet je daar natuurlijk ook eerlijk in zijn. Probeer negatieve boodschappen zo mild mogelijk te brengen, en hierin ook een aanmoediging te steken. Geef de leerling huistaken mee die haalbaar en succesvol kunnen zijn. Zo heeft de leerling niet voortdurend het gevoel van falen. Probeer ook de andere kwaliteiten van het kind te benadrukken: waar is die goed in?
- Maak gebruik van een heen-en-weerschriftje, dat de leerling altijd op zak heeft. Ouders, hulpverleners en leerkrachten kunnen hun bevindingen hierin neerschrijven. Op die manier blijven alle betrokkenen beter op de hoogte van de aangeboden hulp en kan al die hulp (op school, therapie en thuis) optimaal op elkaar worden afgestemd.

#### Bij toetsen en examens

- Kondig toetsen ruim vooraf aan. Voor leerlingen met dyscalculie kan een onverwachte toets een ramp zijn. Zonder oefening is dit voor hen een onmogelijke zaak, wat een serieuze deuk kan zijn in hun zelfvertrouwen.
- Geef deze leerling meer tijd voor het oplossen van een toets. Kinderen met dyscalculie hebben moeite met automatisering, waardoor zij meer tijd nodig hebben om bewerkingen uit te rekenen en trager zijn dan andere kinderen zonder rekenproblemen.
- Bouw de toetsen op volgens moeilijkheidsgraad: plaats eenvoudige en moeilijke oefeningen niet door elkaar, maar groepeer ze van makkelijk naar moeilijker. Wanneer de leerling op een toets bepaalde taken niet heeft kunnen oplossen, kunnen bijvoorbeeld een aantal gelijkaardige opgaven aangeboden worden die net iets eenvoudiger zijn dan de toetsopgave. Nadien wordt de toetsopgave opnieuw gegeven, zodat je kan nagaan of de leerling de link kan leggen tussen de oplossing van de alternatieve opgaven en de toetsopgave.
- Laat het gebruik van hulpmiddelen toe.



- Laat tussenuitkomsten noteren of laat cijferen toe als het hoofdrekenen niet lukt.
- Reken foutjes op vlak van nauwkeurigheid bij het tekenen van figuren minder aan.
- Laat bij rekenfouten de toets mondeling toelichten.
- Spreek onderling (ouders en leerkrachten) af welke aanpassingen worden gedaan.

Bovenstaande concrete tips kunnen het voor een leerling met dyscalculie haalbaar maken om deel te nemen aan het reguliere onderwijs, wat heel motiverend kan zijn.


Het is wel belangrijk dat alle betrokken partijen op de hoogte zijn welke richtlijnen er toegepast worden, zodat iedereen een realistische inschatting kan maken van de rekencapaciteiten van de leerling.

## NUTTIGE WEBSITES

- ✓ Algemene informatie over dyscalculie: <https://eurekaleuven.be/dyscalculie/>
- ✓ Informatie over voorleessoftware en ADIboeken: [www.adibib.be](http://www.adibib.be)
- ✓ Sprankel Leerproblemen vzw: [www.sprankel.be](http://www.sprankel.be)

### Multidisciplinair universitair centrum voor logopedie en audiologie (MUCLA)

UZ Leuven campus Gasthuisberg  
Herestraat 49  
3000 Leuven

 016 33 23 34

 [www.uzleuven.be/mucla](http://www.uzleuven.be/mucla)