

Stress bij rekenen-wiskunde in het voortgezet onderwijs

Bij jeugdigen met dyscalculie en ernstige reken-wiskunde-problemen op het voortgezet onderwijs kan de stress hoog oplopen. Spanning rondom toetsen, black-outs en paniekaanvallen kunnen het plezier in het leren ernstig belemmeren. In dit artikel zetten wij uiteen hoe middelbare scholen hun leerlingen met dyscalculie en ernstige reken-wiskunde-problemen kunnen ondersteunen bij het verminderen van hun stress.

Dyscalculie en ernstige reken-wiskunde-problemen: over welke leerlingen gaat het?

Het kan voor scholen lastig zijn om in kaart te brengen welke leerlingen dyscalculie of ernstige reken-wiskunde-problemen (ERWP) hebben. Bij sommige leerlingen is het duidelijk, bijvoorbeeld omdat er een warme overdracht vanuit het basisonderwijs heeft plaatsgevonden, of omdat de leerling een dyscalculieverklaring heeft. Andere leerlingen blijven onder de radar, ondanks de bestaande protocollen voor het onderwijs (ERWD; Van Groenestijn et al., 2012) en de zorg (protocol Dyscalculie: Diagnostiek voor Gedragsdeskundigen 3.0; Van Luit & Mönch, 2020). Dat komt bijvoorbeeld doordat scholen aanlopen tegen beperkingen in tijd, menskracht en geld bij het toepassen van de protocollen ERWD in hun onderwijs (Ramakers et al., 2019). Hierdoor hebben zij onvoldoende mogelijkheden om hun kennisniveau en handelingsbekwaamheid bij ERWP en dyscalculie te vergroten en daarmee hun leerlingen van de juiste hulp te voorzien. Ook vormt het ontbreken van een vergoedingskader een belangrijke drempel bij de diagnostiek en behandeling van leerlingen met (vermoedelijke) dyscalculie. Gedegen dyscalculieonderzoek kost al gauw zo'n duizend tot vijftienhonderd euro, en lang niet alle ouders kunnen dat betalen.

Ook de leerlingen met dyscalculie of ERWP die niet als zodanig 'geomerk't' zijn, hebben extra hulp nodig om zich te kunnen redden op school. Wij adviseren scholen daarom uit te gaan

van een *continuüm van ondersteuningsbehoeften*: leerlingen hebben in meer of mindere mate behoefte aan ondersteuning rondom reken-wiskunde-problematiek door onderwijsprofessionals en eventuele externe deskundigen. Of, anders geformuleerd, leraren hebben in meer of mindere mate behoefte aan ondersteuning bij het bieden van succesvol reken-wiskunde-onderwijs aan specifieke leerlingen (Batstra et al., 2021). Door uit te gaan van ondersteuningsbehoeften kan voor de betreffende leerling worden ingeschat wat hij of zij op dat moment nodig heeft om succesvol te leren, en wat de betreffende leraar nodig heeft om succesvol te onderwijzen. Een psychologisch onderzoeksrapport of een deskundigenverklaring van dyscalculie of ERWP kan bijdragen aan het inschatten van de ondersteuningsbehoefte van een leerling. Maar scholen hebben ook zelf de ruimte om tegemoet te komen aan wat een leerling volgens hen nodig heeft om het beste tot zijn of haar recht te komen. Hiervoor is geen deskundigenverklaring nodig en hoeft er geen dyscalculie vastgesteld te zijn (zie hiervoor het artikel 'Dyscalculie: Praktijk en beleid in het vo' van dhr. Van Luit in deze editie van *Remediaal*).

In dit artikel gaat het dus over alle leerlingen met een zekere ondersteuningsbehoefte op het gebied van rekenen-wiskunde, en daarmee ook over leraren met een ondersteuningsbehoefte in het onderwijzen van deze leerlingen. Vanwege de leesbaarheid zullen wij in het vervolg spreken over leerlingen met dyscalculie, maar daarmee doelen wij ook op leerlingen met ernstige reken-wiskunde-problemen. Het zijn leerlingen die al langere tijd achterblijvende rekenprestaties laten zien, en die vaak ook intensieve rekenhulp hebben gehad. Deze leerlingen hebben moeite met alle aspecten van rekenen-wiskunde, maar ook met andere vakken waarbij rekenkundige kennis en -vaardigheden vereist zijn, zoals natuurkunde, scheikunde, biologie, aardrijkskunde en economie. Het zijn daarmee ook leerlingen die een verhoogd risico lopen op het ervaren van stress en emotionele problemen. Hun

ondersteuningsbehoeften zijn daarom niet alleen didactisch van aard, maar omvatten ook de emotionele beleving van hun leerproblemen.

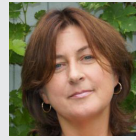
Emotionele problemen en stress bij rekenen-wiskunde

Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat jeugdigen met dyscalculie meer last hebben van emotionele problemen en stress dan jeugdigen zonder dyscalculie (zie bijvoorbeeld Parhiala et al., 2018). Zo hebben zij vaker last van angst- en stemmingsklachten en een negatief zelfbeeld. Voornamelijk de herhaalde faalervaringen kunnen leiden tot negatieve gedachten en gevoelens. Gedachten kunnen zich beperken tot rekenen-wiskunde ('Ik ga vast weer een onvoldoende halen', 'Ik zal nooit leren rekenen', 'Ik kan niks zonder rekenmachine') of uitbreiden naar de leerling als persoon ('Ik kan helemaal niks', 'Ik ben dom', 'Het wordt nooit iets met mij'). Deze negatieve gedachten hangen samen met nare gevoelens zoals (faal)angst en spanning, somberheid, boosheid, schaamte en verdriet. Sommige leerlingen zijn geneigd om hun gevoelens naar binnen te richten: zij trekken zich bijvoorbeeld terug, zoeken weinig contact met leraren en klasgenoten en vragen niet of nauwelijks om hulp. Andere leerlingen richten hun gevoelens juist naar buiten: zij vragen veelvuldig om bevestiging, laten clownesk gedrag zien en uiten hun emoties in het bijzijn van anderen door te huilen of geïrriteerd te reageren. Door de verschillende uitingsvormen kan het voor onderwijsprofessionals lastig zijn om stress en emotionele problematiek rondom rekenen-wiskunde goed te signaleren.

Er zijn verschillende theoretische brillen om naar de samenhang tussen dyscalculie en emotionele problemen te kijken, zoals de gehechtheidstheorie en de zelfdeterminatietheorie. In deze theorieën speelt de interactie tussen de jeugdige en zijn of haar directe omgeving altijd een belangrijke rol. Naarmate het een jeugdige minder goed lukt om zijn of haar emoties zelfstandig te reguleren, zal het een groter beroep

Over de auteurs

Elle Ankone is onderwijskundige, orthopedagoog-generalist, systeemtherapeut en promovendus.



Joanneke van der Beek is orthopedagoog-generalist, universitair docent en promovendus. Elle en Joanneke verzorgen samen masterclasses over enkelvoudige en complexe leerproblematiek. Zij zijn gespecialiseerd in diagnostiek en behandeling van kinderen met dyslexie en dyscalculie en bijkomende (emotionele) problematiek.

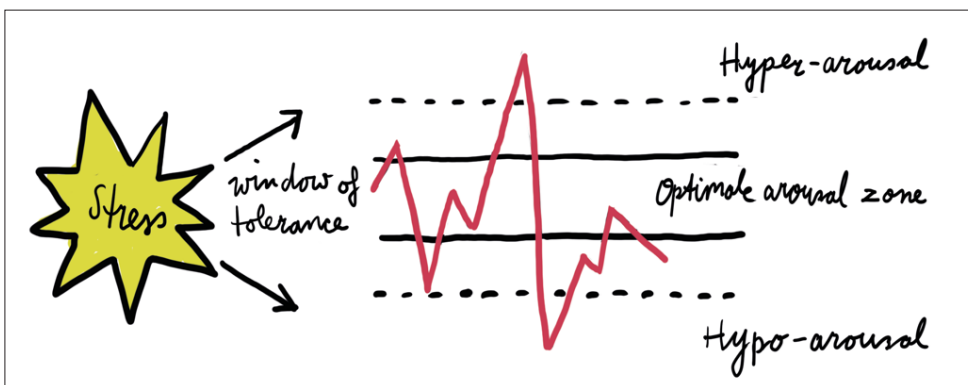


doen op ondersteuning vanuit de omgeving om binnen de *window of tolerance* te blijven (figuur 1).

De *window of tolerance* geeft de mate aan waarin prikkels of spanning (in het Engels: 'arousal') op een adequate manier verwerkt kunnen worden (Siegel, 1999). Binnen zijn of haar *window of tolerance* kan een jeugdige goed functioneren, is de spanning beheersbaar en is de jeugdige goed in staat informatie te verwerken (zie figuur 1). Bij teveel of te weinig prikkels of spanning kan de jeugdige niet goed functioneren: er wordt te weinig informatie opgenomen en hij of zij kan niet rustig nadenken of problemen oplossen. Bij overprikkeling ('hyper-arousal') ontstaat er een paniecreactie: de hartslag gaat omhoog, de ademhaling versnelt, de zintuigen staan op scherp en er worden stresshormonen aangemaakt. Leerlingen die stress ervaren, reageren hierop door te 'vechten' (onrustig gedrag, harder praten, rood worden en zweterig), 'vluchten' (niet aankijken, naar het toilet gaan, zich terugtrekken) of te 'bevrozen' (bewegingloos, maar van binnen veel onrust). Bij onderprikkeling ('hypo-arousal') gaan de hartslag en spierspanning juist omlaag, wordt de ademhaling oppervlakkiger en is het moeilijk om contact met hen te krijgen.

In welke situaties er sprake is van over- of onderprikkeling, dus hoe groot de optimale 'arousal zone' is, is per jeugdige

verschillend. Bij leerlingen met dyscalculie, die al veel nare ervaringen hebben opgedaan rondom rekenen-wiskunde, kan de *window of tolerance* smaller zijn dan bij leerlingen zonder deze nare ervaringen. Bij hen zal er dus sneller sprake zijn van te veel of te weinig spanning, waardoor zij niet goed kunnen functioneren. Een belangrijke taak van de school is om ervoor

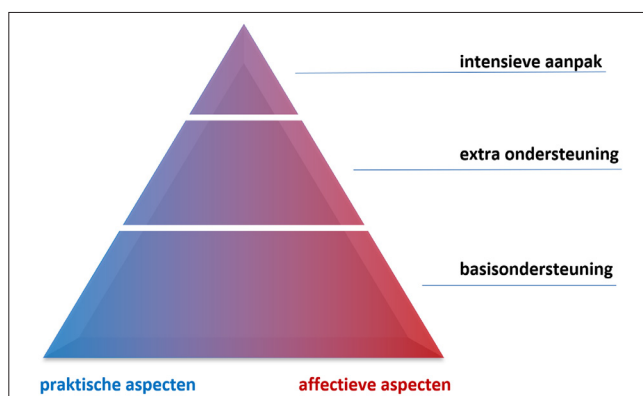


Figuur 1. *Window of tolerance* (Bron: Training 'Traumasensitief onderwijs' door Leony Coppens, 2022; illustratie door Sjeng Schupp)

te zorgen dat de stress bij leerlingen met dyscalculie beheersbaar blijft. In de volgende paragrafen geven we hiervoor concrete aanknopingspunten.

De zorgpiramide van dyscalculie het voortgezet onderwijs

In de zorg voor leerlingen met dyscalculie onderscheiden we drie niveaus: zie de zorgpiramide in figuur 2. De basisondersteuning betreft de faciliteiten en hulp voor alle jeugdigen met dyscalculie. Extra ondersteuning en intensieve aanpak zijn van toepassing als de basisondersteuning niet toereikend blijkt. Binnen de niveaus maken we onderscheid tussen praktische (of koude) en affectieve (of warme) aspecten van zorg. Onder *praktische aspecten* verstaan we de faciliteiten en hulpmiddelen zoals die beschreven staan op de dyscalculieverklaring of de dyscalculiepas. Als een leerling hiervan goed op de hoogte is en ervaart dat docenten zich aan de afspraken houden, geeft dit de leerling veel rust en vertrouwen. Onder *affectieve aspecten* verstaan we de psychologische kant van de zorg, waarbij de focus ligt op de relationele aspecten en het welbevinden van de leerling.



Figuur 2. De zorgpiramide van dyscalculie in het voortgezet onderwijs

Als er sprake is van bijkomende emotionele problematiek bij een jeugdige met dyscalculie, dan moet allereerst onderzocht worden of de praktische en affectieve aspecten van de basisondersteuning voldoende vanzelfsprekend, zorgvuldig en consequent worden toegepast. Indien er op dit punt nog verbetering mogelijk is, dan wordt geadviseerd deze aanpassingen door te voeren en het welbevinden voor een afgesproken periode van bijvoorbeeld een paar maanden nadrukkelijk te monitoren. Indien de basisondersteuning wel op orde is en de emotionele problematiek toch aanhoudt, wordt geadviseerd extra ondersteuning te bieden. Indien ook de hulp op dit niveau tot onvoldoende afname van de emotionele problematiek leidt, is de meer intensieve aanpak geïndiceerd.

Basisondersteuning bij dyscalculie

Doelgroep

De doelgroep van de basisondersteuning zijn alle jeugdigen met dyscalculie.

Voorwaarden in de zorgstructuur van de school

Het hoort bij de verantwoordelijkheid van school dat de leerlingen met dyscalculie of ernstige reken-wiskunde problemen als zodanig bekend zijn én dat de mentoren en vakdocenten van deze leerlingen hiervan op de hoogte zijn. In een (kennis-makings)gesprek bespreekt school met de leerling en de ouders de belangrijkste punten uit het dyscalculiebeleid van de school en worden afspraken gemaakt over de faciliteiten (zie kader 1). De leerling ontvangt vervolgens een pas of kaart waarop de faciliteiten en toegestane hulpmiddelen vermeld staan. Het is belangrijk dat één professional (bijvoorbeeld de zorgcoördinator of de mentor) verantwoordelijk is voor het monitoren van de faciliteiten. Dit behelst het in de gaten houden wat de faciliteiten per leerling zijn, nagaan of de leerling al beschikt over de pas of kaart en checken of het voor alle betrokkenen helder is hoe de faciliteiten er concreet uitzien.

Kader 1: Hulpmiddelen zijn normaal en nodig!

De faciliteiten en hulpmiddelen voor jeugdigen met dyscalculie zijn vergelijkbaar met meer bekende hulpmiddelen, zoals een bril, gehoorapparaat of een wandelstok. Een hulpmiddel helpt om, ondanks een beperking, toch volwaardig te kunnen deelnemen aan de maatschappij. Voorbeelden van faciliteiten en hulpmiddelen bij dyscalculie zijn extra tijd bij toetsen, openboektoetsen en een rekenmachine. De inzet van faciliteiten en hulpmiddelen is wettelijk toegestaan (zie hiervoor het artikel 'Dyscalculie: Praktijk en beleid in het vo' van dhr. Van Luit in deze editie van Remediaal).

Jeugdigen met dyscalculie ervaren bovengemiddeld veel stress. Stress heeft een zeer belemmerend effect op de informatieverwerking. De bovengenoemde faciliteiten en hulpmiddelen hebben een positieve invloed op de prestaties en geven de jeugdige meer grip, waardoor de stress afneemt. De zekerheid dat er tijdens de toets voldoende tijd zal zijn, de rekenmachine op tafel ligt en er desgewenst een voorbeeld bij gepakt kan worden, geeft de leerling veel rust. Hierdoor kan hij of zij zich tijdens de lessen en het huiswerk volledig richten op het begrijpen en correct leren toepassen van een bewerking.

Praktische aspecten van de basisondersteuning

1. Extra tijd bij toetsen of reductie van het aantal toetsvragen.

De leerling is gebaat bij extra tijd voor toetsen, omdat de geringe automatisering ervoor zorgt dat het maken van opgaven relatief veel tijd kost. Veel scholen geven de leerling de keuze tussen 'extra tijd bij toetsen' of 'minder opgaven'. Indien er gekozen wordt voor 'minder opgaven' dan is het wenselijk dat er voor de leerling een aparte toets gemaakt wordt in plaats van een regulier exemplaar waarop enkele vragen doorgestreept zijn. Dit kan leiden tot frustratie, omdat de doorgestreepte opgaven soms makkelijker lijken dan de opgaven die zichtbaar zijn.

2. Toestemming om altijd de rekenmachine te mogen gebruiken.

Een leerling met dyscalculie heeft het recht altijd gebruik te kunnen maken van een rekenmachine. Het is wenselijk dat de docent het gebruik van de rekenmachine stimuleert. De consequente inzet van de rekenmachine geeft de leerling meer rust en cognitieve ruimte om taken te begrijpen en stappenplannen toe te passen.

3. Geheugenondersteuning bij toetsen (opzoekkaarten bij de toets, openboektoets).

De automatiseringsproblemen van jeugdigen met dyscalculie zorgen ervoor dat het leren van strategieën en stappenplannen bij rekenen-wiskunde veel tijd vergen. Dat geldt met name voor minder betekenisvolle informatie, zoals het uit elkaar houden van de x- en de y-as, of de volgorde van stappen of een specifieke notatievorm. Om die reden heeft de leerling veel behoefte aan uitbreiding van oefentijd en aan ondersteuning van het geheugen bij de toets in de vorm van bijvoorbeeld opzoekkaarten of een openboektoets. In de bovenbouw kan, desgewenst en indien mogelijk, het gebruik van de opzoekkaarten geleidelijk afgebouwd worden.

4. Dispensatie voor automatiseringstoetsen.

In de kern is dyscalculie een stoornis op het gebied van automatiseren. Om die reden zijn tempo- en hoofdrekentoetsen niet passend of zelfs schadelijk. Leerlingen met dyscalculie zouden hier dus van moeten worden vrijgesteld.

5. Aangepast toetsen (vereenvoudigde toetsen, deelttoetsen).

Indien het niveau van de reguliere les- en toetsstof structureel te hoog ligt voor een leerling met dyscalculie, kan meer maatwerk overwogen worden. Dat betekent dat de leerling bijvoorbeeld alleen de basisstof krijgt aangeboden of op een lager niveau werkt, en ook op dit niveau wordt getoetst.

Affectieve aspecten van de basisondersteuning

1. Zorg er als school voor dat er een *dyscalculievriendelijk klimaat* heerst en dat de onderwijsprofessionals uitstralen

dat ze de inzet van de leerlingen waarderen, de faciliteiten zorgvuldig willen inzetten en geïnteresseerd zijn in hoe het met de leerling gaat en wat ze nog meer voor de leerling kunnen betekenen. Veel leerlingen met dyscalculie voelen zich op school helaas nog onvoldoende gezien en begrepen. Zij hebben het gevoel steeds weer zichzelf te moeten verdedigen, doordat docenten niet op de hoogte zijn van de afspraken of zich er negatief over uitlaten. Uitspraken zoals 'Wel eerst zelf proberen voordat je de rekenmachine erbij pakt', 'Dit is heel eenvoudig, dat hoef je alleen maar te onthouden', 'Als je die samenvatting erbij pakt, dan ben je aan het spieken' geven de leerling stress en werken negatief op het zelfbeeld.

2. Plan als school regelmatig (richtlijn: vier keer per jaar) gesprekken in tussen de verantwoordelijke onderwijsprofessional en de leerling met dyscalculie. Centraal in deze gesprekken staat de vraag: 'Wat gaat er al goed en wat kan nog beter?', zowel ten aanzien van de praktische als affectieve aspecten van de basisondersteuning bij dyscalculie.

Extra ondersteuning bij dyscalculie

Doelgroep

Jeugdigen die ondanks de ingezette basisondersteuning kampen met milde emotionele problemen gerelateerd aan de dyscalculie, vormen de doelgroep van het middelste niveau in de zorgpiramide. Zij hebben behoefte aan extra ondersteuning.

Voorwaarden in de zorgstructuur van de school

Het opmerken van signalen die mogelijk wijzen op emotionele problemen, is een noodzakelijke stap om extra ondersteuning in te kunnen zetten. Signalen kunnen opgemerkt worden door de leerling zelf, door de ouders, klasgenoten of onderwijsprofessionals (zie kader 2). Als de signalen de mentor of zorgcoördinator bereiken, organiseert deze een gesprek met de jeugdige en de ouders. In dit gesprek worden de signalen die wijzen op stress gerelateerd aan dyscalculie, zowel thuis als op school, besproken en wordt onderzocht welke aanvullende hulp passend is. Indien extra ondersteuning wenselijk is, wordt deze ondersteuning samen met de leerling en ouders geconcretiseerd. Het is voor de leerling en ouders vaak helpend als verschillende opties worden geschetst. De extra ondersteuning wordt vastgelegd in een plan en periodiek geëvalueerd.

Praktische aspecten van de extra ondersteuning

1. Onderzoek of alle faciliteiten zoals die genoemd staan in de basisondersteuning al volledig uitgevoerd worden. Mocht dat

Kader 2: Hoe zien milde emotionele problemen eruit?

Sommige jeugdigen met dyscalculie of ernstige reken-wiskunde problemen kunnen vertellen welke emotionele problemen ze ervaren. Jill (14 jaar, 2 havo) vertelt: "Als ik naar de wiskundeles loop, dan voel ik spanning. Eigenlijk wil ik die les niet in. Ik merk dat mijn docent dyscalculie niet serieus neemt. Eerste durfde ik nog om uitleg te vragen, maar nu niet meer. De stappen gaan te snel. En hij zegt soms: 'Dat moet je gewoon weten, die stof hebben we al gehad'. Ik voel me zo dom in de klas." Jill kan goed vertellen wat haar zou helpen: "Het zou me helpen als de docent laat merken dat hij weet wat dyscalculie is en ziet hoe hard ik werk. En ik zou het fijn vinden als hij vraagt hoe hij me zou kunnen helpen. Het helpt mij als stappen langzaam worden voorgedaan en ik daarna kan oefenen, het liefst met een duidelijk voorbeeld en uitwerkingen".

Bij sommigen leerlingen moet de docent zelf de boodschap achter het gedrag achterhalen. De emotionele problematiek gaat dan schuil achter opvallend gedrag. Voorbeelden hiervan zijn: het maken van negatieve opmerkingen over zichzelf of de behaalde prestaties, vermijdingsgedrag tijdens de les, teruggetrokken gedrag, clownesk gedrag, het niet maken van huiswerk, het stellen van veel vragen, het steeds weer vragen om geruststelling, verzuim.

nog niet het geval zijn, dan is het zinvol eerst na te gaan of de inzet van deze faciliteiten helpend kan zijn.

2. Onderzoek of de faciliteiten en hulpmiddelen (tijdelijk) uitgebreid kunnen worden of dat er nog meer maatwerk mogelijk is, binnen of buiten de klas. Voorbeelden hiervan zijn het bieden van extra en specifieke instructie en oefening (remedial teaching individueel of in subgroepje, instructie-filmpjes passend bij een bepaalde paragraaf/hoofdstuk, extra oefensommen met heldere uitwerkingen) en aangepast toetsen (een toets in delen maken, een extra herkansing, mondeling, openboektoets).

Affectieve aspecten van de extra ondersteuning

1. Voer aanvullende gesprekken met de leerling om meer zicht te krijgen op zijn of haar gevoelens. Voelt de leerling zich bijvoorbeeld onzeker, bekritiseerd, opgejaagd, voor het blok gezet of moedeloos? Belangrijk is dat de leerling ervaart dat de problemen erkend worden. Daarnaast is het helpend als school een geïnteresseerde houding toont en de vraag centraal staat: 'Hoe kunnen we jou nog extra ondersteunen?'. Het is belangrijk dat de gesprekken gevoerd worden met de mentor of iemand uit het zorgteam, maar bij voorkeur niet met de vakdocent. Eventuele aanvullende concrete afspraken

worden vastgelegd en gecommuniceerd met de leerling, ouders, mentor en de vakdocenten.

2. Laat als docent in de klas merken op de hoogte te zijn van de emotionele problemen en erken de extra afspraken en voer ze uit. De docent toont oprechte waardering voor de inzet van de leerling en vraagt regelmatig hoe het met de leerling gaat en hoe hij of zij de leerling nog beter kan ondersteunen. Ook geeft de docent op gepaste momenten en wijze gerichte complimenten, zoals 'Goed dat je aangeeft dat je even een time-out nodig hebt omdat de stress oploopt. Zoals we hebben afgesproken, kun je even naar lokaal 23 gaan.'

3. Bij het niveau van de extra ondersteuning op het gebied van lichte (faal)angstklachten wordt vaak gedacht aan een faalangstreductietraining of weerbaarheidstraining. Deze worden ook wel op scholen aangeboden. Onze ervaring is dat dergelijke trainingen vaak niet het gewenste effect hebben, vermoedelijk omdat de inhoud te algemeen is. Lotgenotencontact van medeleerlingen met ernstige reken-wiskunde problemen onder begeleiding van een professional lijkt wel steunend.

Intensieve aanpak bij dyscalculie

Doelgroep

Jeugdigen met dyscalculie die, ondanks de ingezette extra ondersteuning, kampen met ernstige emotionele problemen gerelateerd aan de dyscalculie. Deze leerlingen hebben bijvoorbeeld heftige angstklachten, black-outs, paniekaanvallen, gedragsproblemen en veel verzuim en vallen daarmee in de doelgroep voor intensieve ondersteuning.

Voorwaarden in de zorgstructuur van de school

Bij ernstige emotionele problemen is het noodzakelijk om externe hulp in te schakelen. De wijze van verwijzing naar een gedragsdeskundige verschilt per gemeente, maar verloopt veelal via de huisarts of het wijkteam. Doorgaans zal er een individueel en/of systemisch diagnostiek- en behandeltraject ingezet worden, bijvoorbeeld op het gebied van angst, stemmingsproblematiek of trauma. Belangrijk is dat de lijnen tussen de betrokkenen kort zijn en dat er regelmatig overleg is tussen de leerling, school, ouders en de behandelaar (zie kader 3). Indien nodig kunnen bijvoorbeeld ook het samenwerkingsverband of de leerplichtambtenaar aansluiten. In de afstemmingsoverleggen kan de gedragsdeskundige de problemen van de jeugdige helpen te duiden en wordt samen gezocht naar aanvullende ondersteuning in de schoolcontext.

Praktische aspecten van de intensieve aanpak

1. Onderzoek of de praktische aspecten zoals die genoemd staan in de basisondersteuning en de extra ondersteuning

Kader 3: Samenwerken met externe deskundigen

Deniz (13 jaar, 1 vmbo-tl) maakt op school gebruik van de dyscalculiepas. Hij krijgt extra tijd bij toetsen, mag bij toetsen de rekenmachine gebruiken en een kopie van de samenvatting erbij houden. Vanwege toenemende stress en zeer zwakke prestaties bij wiskunde heeft hij een periode extra wiskundebegeleiding gehad in een subgroepje. Hij mag de stappenplannen uit de begeleiding op de toetsen erbij houden. De wiskundecijfers blijven echter erg laag en onlangs heeft Deniz op school een aantal keer gehyperventileerd en daarbij overgegeven van spanning. In een breed overleg met Deniz, de mentor en de zorgcoördinator, ouders en een medewerker van het wijkteam wordt besloten dat Deniz verwezen wordt naar de jeugd-ggz. Bij Deniz worden, naast de dyscalculie, een aandachtstekortstoornis en forse angstklachten vastgesteld. Hij ontvangt medicatie voor de aandachtsproblematiek en voor de angstklachten wordt het cognitief-gedragstherapeutische behandelprogramma *Wegwijs in dyscalculie* (Van der Beek et al., 2021) ingezet. Hierin leert Deniz zijn spanning en negatieve gedachten te hanteren, en worden ouders en betrokkenen van school begeleid bij het ondersteunen van Deniz. De angstklachten nemen af en Deniz staat open voor dyscalculiebehandeling bij een gedragsdeskundige. Deze spreekt met school af dat Deniz toetsen op een lager niveau maakt en dat hij aangeeft wat er getoetst kan worden, dat hij toetsen in een andere ruimte mag maken en dat hij op eigen initiatief een pauze mag inlassen. Binnen de behandeling ontvangt hij wekelijks 60 minuten gespecialiseerde instructie op de lesstof.

al volledig uitgevoerd worden en (nog) passend zijn bij de behoeften van de leerling, en pas deze zo nodig aan.

2. Bij forse emotionele problemen ligt de focus op het versterken van het welbevinden. Geadviseerd wordt om de dyscalculiefaciliteiten te intensiveren en/of uit te breiden, ter ondersteuning van het therapeutisch proces. Voorbeelden hiervan zijn: een periode geen of minder huiswerk, instructie en toetsing bij wiskunde op een lager niveau, adaptief toetsen, een periode vrijstelling van toetsen.

Affectieve aspecten van de intensieve aanpak

1. Stel een signaleringsplan op, samen met de leerling en alle betrokkenen. In het plan staat op concreet niveau beschreven wat het gedrag van de leerling is als het goed gaat, niet zo goed gaat en slecht gaat, zodat het voor de jeugdige zelf en de omgeving mogelijk is olopemde stress waar te nemen. In dit maatwerkplan staan ook concrete adviezen en interventies

per fase, zowel voor de leerling als voor de omgeving. Hiervoor worden vaak de kleuren van een stoplicht gebruikt.

2. Voer periodieke gesprekken met de leerling en alle betrokkenen gericht op het monitoren van het welbevinden. Daarbij wordt steeds de focus bepaald en de concrete ondersteuning binnen school geëvalueerd. Er wordt besproken wat er, binnen de onderwijscontext, al goed gaat en wat er nog beter kan.

Afsluiting

In dit artikel werden concrete handvatten gegeven voor middelbare scholen om de stress van hun leerlingen met dyscalculie binnen de *window of tolerance* te houden. Op basis van de zorgpiramide voor dyscalculie in het voortgezet onderwijs kunnen scholen hun beleid voor deze leerlingen evalueren en optimaliseren. Als leerlingen met dyscalculie zich gehoord en gezien voelen, en hun stress beheersbaar blijft, zullen zij tot leren kunnen komen en zich prettig voelen op school.

Literatuur

- Batstra, L., Van Roy, A. C. M., & Thoutenhoofd, E. D. (2021). Teachers with special needs. De-psychiatrization of children in schools. *Frontiers in Sociology*, 6, 781057.
- Parhiala, P., Torppa, M., Vasalampi, K., Eklund, K., Poikkeus, A.-M., & Aro, T. (2018). Profiles of school motivation and emotional well-being among adolescents: Associations with math and reading performance. *Learning and Individual Differences*, 61(1), 196–204.
- Van der Beek, J. P. J., Mönch, M. E., Van Luit, J. E. H., & Toll, S. W. M. (2021). *Wegwijs in dyslexie en dyscalculie. Training in het leren omgaan met een leerstoornis*. LannooCampus.
- Van Groenestijn, M., Van Dijken, G., & Janson, D. (2012). *Protocol ernstige rekenwiskunde-problemen en dyscalculie; VO en VSO*. Van Gorcum.
- Van Luit, J.E.H., & Mönch, M.E. (2020). *Protocol dyscalculie: Diagnostiek voor gedragsdeskundigen 3.0*. Graviant.
- Ramakers, C., Van den Broek, A., & Kaskens, J. (2019). *Toepassing en werking van de protocollen ernstige reken- en wiskunde problemen in het onderwijs. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs en Cultuur*. ResearchNed in samenwerking met Hogeschool Windesheim.
- Siegel, D. J. (1999). *The developing mind*. Guilford.