

HET ENE KIND MET DYSLEXIE IS HET ANDERE NIET... IMPLICATIES UIT BEGRIJPEND LEESONDERZOEK EN SPELLINGONDERZOEK VOOR DIAGNOSTIEK EN THERAPIE

Christel Van Vreckem^{1,2,3} en Annemie Desoete^{1,3,4}

¹ Arteveldehogeschool, opleiding Logopedie en Audiologie

² EXPLO, Expertisecentrum Logopedie Arteveldehogeschool

³ ODC Leer+, Onderzoeks- en Dienstverleningscentrum Arteveldehogeschool

⁴ UGent

Dyslexie is een ernstige lees- en/of spellingstoornis waarvan de kernsymptomen bij elk individu gelijk zijn. De verschijningsvorm of het fenotype kan wel verschillend zijn. Dit tonen we aan de hand van de resultaten van twee Vlaamse onderzoeken aan: één over spellingvaardigheden en één over begrijpend leesvaardigheden. De therapeut moet met deze vaststellingen rekening houden voor zijn dagelijks diagnostisch en therapeutisch handelen. Zo voorkomt hij dat een aanmeldingsklacht te eng benaderd wordt.

► Keywords

dyslexie, spelling, ST 1-6, begrijpend lezen, VTBL, pseudowoorden, diagnostiek, test

Inleiding

3 à 5% van de Nederlandse bevolking zou dyslexie hebben (Wentink & Verhoeven, 2005; Henneman, Kleijnen & Smits, 2004). Deze prevalentiecijfers zijn 'taalafhankelijk'. Voor China bedraagt dit 1%. Voor opake talen met complexe klank-tekenkoppelingen, dus orthografisch inconsistente talen zoals het Engels, ligt dit cijfer tussen 15 en 20%. Volgens de DSM-5 ligt de prevalentie tussen 5 en 10% voor schoolgaande kinderen voor verschillende talen en culturen. De prevalentie ligt bij volwassenen rond 4% (American Psychiatric Association, 2014). De prevalentie van gecombineerde lees- en rekenstoornissen, respectievelijk spellingstoornissen is aanzienlijk (zie verder in de tekst). Voor de praktijk mogen we deze cijfers niet negeren. Een aanmeldingsklacht eng benaderen zoals bijvoorbeeld bij een aanmelding 'leesproblemen' enkel technische leesvaardigheden en spellingvaardigheden onderzoeken is onvoldoende voor ons professioneel handelen in het licht van deze comorbiditeitscijfers.

In de praktijk merken we dat dyslectische kinderen soms denkend (of begrijpend) hun technische leesproblemen compenseren. Andere kinderen worstelen zowel met het decoderen als met het begrip van de tekst. Sommige kinderen lezen pseudowoorden beter dan bestaande woorden of omgekeerd. Anderen hebben dan weer alleen leesproblemen en geen spellingproblemen. In dit artikel tonen we de diversiteit binnen de groep kinderen met dyslexie. We lichten de resultaten van een begrijpend leesonderzoek en spellingonderzoek toe bij Vlaam-

se dyslectische kinderen.

Wat is dyslexie?

De Stichting dyslexie Nederland (2008) omschrijft dyslexie als "een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en het accuraat en of vlot toepassen van het lezen en/of spellen op woordniveau."

Bij een onderkende diagnose 'dyslexie' baseren we ons in Vlaanderen en Nederland op 2 à 3 criteria. De Stichting Dyslexie Nederland (2008) hanteert twee criteria: het criterium van achterstand en het criterium van de didactische resistentie of het hardnekkigheids criterium. Ghesquière (2014) voegt er een derde aan toe: een milde vorm van het exclusiviteitscriterium.

Het achterstandscriterium houdt in dat kinderen met dyslexie een ernstige lees- en of spellingachterstand hebben. Zo scoren ze op gestandaardiseerde lees- en/of spellingtests herhaaldelijk bij de zwakste 10 % (of zone E), vergeleken met een relevante normgroep. Het kind of de jongere scoort dus herhaaldelijk (dus minstens 2 keer na elkaar) onder percentiel 10. De diagnose 'dyslexie' kan dus gesteld worden wanneer een bepaald kind op herhaalde tests bij de zwakste 10 % scoort. Als logopedist/ orthopedagoog kan je dus pas van dyslexie spreken wanneer een eerste evolutieonderzoek afgenomen wordt.

Het hardnekkigheids criterium houdt in dat de lees- en/of spellingachterstand het gevolg is van een moeizame automatisering van het lees- en spellingproces. Zo vertraagt de leessnelheid en stijgt het aantal lees- of spellingfouten als een kind of jongere complexe taken uit-

voert. Dit gebeurt bijvoorbeeld als hij een tekst in stilte moet lezen en er nadien zonder tekst vragen moet over beantwoorden. Ook bij (negatieve) contextuele factoren als spanning of tijdsdruk is dit fenomeen zichtbaar. Zo is hardop lezen met de radio aan of in aanwezigheid van ander storend achtergrondlawaai moeilijk voor iemand met dyslexie. Of het aantal leesfouten stijgt bij een toets begrijpend lezen of aardrijkskunde als die moet klaar zijn tegen een bepaald tijdstip, bijvoorbeeld voor de speeltijd.

In de praktijk kan de hardnekkigheid van de stoornis op verschillende manieren in kaart gebracht worden. Ten eerste kan dit door de evolutie van de resultaten op het Leerlingvolgsysteem voor lezen, spelling en rekenen te bestuderen. De hulpverlener vraagt de resultaten op vanaf het eerste leerjaar tot het leerjaar waarin het kind zit. De evolutie van de prestaties bekijken, geeft niet alleen een indicatie over de ernst en de hardnekkigheid van de stoornis, maar ook over de eventuele comorbiditeit met andere stoornissen.

De hardnekkigheid van de achterstand kan ten tweede aangetoond worden door de beschrijving van de reeds geboden hulp. Via de intakegesprekken met de ouders en via gesprekken met of via verslagen van zorgcoördinatoren, CLB-medewerkers, andere geraadpleegde hulpverleners enz. krijgen we hiervan een beeld. Hardnekkigheid wordt aangetoond als de scores op gestandaardiseerde lees- en spellingtests beneden percentiel 10 blijven, ook wanneer het kind in kwestie adequate remediërende instructie en oefening op systematische manier kreeg. Hieronder valt alles wat het onderwijs kan bieden aan instructie en begeleide oefening op niveau van het individuele kind. Concreet betekent dit dat een kind extra uitleg en oefeningen kreeg van de leerkracht, de zorgleerkracht en/of de ouders en dit op regelmatige en systematische wijze. Stichting Dyslexie Nederland concreetiseert de factor 'op regelmatige en systematische wijze' als volgt: extra, aantoonbare didactische inspanningen (instructies en oefeningen), tenminste 3 keer per week 20 minuten van ouders of (zorg)leerkrachten. Die extra uitleg en oefeningen leiden binnen uiterlijk 6 maanden niet tot een lees- en/ of spellingontwikkeling die in snelheid vergelijkbaar is met de gemiddelde ontwikkeling van de normgroep. Via een nieuw onderzoek m.b.v. gestandaardiseerde tests merken we dat het kind de achterstand niet inhaalt, vergeleken met leeftijdsgenoten die dat in vergelijkbare situaties wel zouden doen. RTI (Response-to-intervention), de extra systematische en planmatige hulp, heeft m.a.w. niet het gewenste effect. (Gersons-Wolfsenberger & Ruijsenaars, 1997; Ghes-

quière, 2014; Ruijsenaars, 1996;SDN, 2008; Wentink & Verhoeven, 2005).

Tot slot is er het *exclusiviteitscriterium*. Volgens Ghesquière (2014) mogen de hardnekkige lees- en spellingstoornissen niet volledig verklaard worden door andere condities, zoals verstandelijke beperkingen, emotionele moeilijkheden, zintuiglijke beperkingen of ongunstige condities in de omgeving (Desoete et al., 2010; Ghesquière e.a., 2011; Ghesquière & Van der Leij, 2007).

Niet alle personen met dyslexie hebben dezelfde problemen met lezen en spellen. De ernst/'uitgebreidheid' van de stoornis, de gevolgen van de stoornis zoals faalangst, de secundaire kenmerken zoals problemen met werkhouding en structuur, de mate waarin iemand al dan niet kan compenseren... kunnen verschillen van individu tot individu. Verschillende stoornissen kunnen bovendien samen voorkomen. De prevalentie van gecombineerde reken- en leesstoornissen varieert van 17 tot iets minder dan 50%. De prevalentie van gecombineerde reken- en spellingstoornissen zou ongeveer op 50% liggen. (Desoete e.a., 2013). De prevalentie van het samen voorkomen van spraak- en taalstoornissen en dyslexie ligt op 50 tot 80% (Njiokiktjien, 2004 in Scheiris & Desoete, 2008), van ADHD en dyslexie op 15 tot 40% (Suk Han Ho e.a., 2005) in Scheiris & Desoete, 2008; Büttner & Haselhorn, 2011), van dyslexie en DCD op 19 tot 54% (Suk Han Ho e.a. (2005) en Van Waelvelde & De Mey (2007) in Scheiris & Desoete, 2008).

Bepalen van de beginsituatie

Er gaat een heel diagnostisch proces vooraf aan de start van een gespecialiseerde behandeling. Het proces start met een uitgebreide intake en eindigt met een uitgebreid adviesgesprek. Hierin verschilt de aanpak van een kind in een context van externe hulpverlening duidelijk van de aanpak in een schoolse context.

Tijdens de intake verzamelt de hulpverlener alle belangrijke informatie die verband kan houden met de aanmeldingsklacht, maar ook met de sterke kanten van de cliënt en met situaties waar probleemgedrag bijvoorbeeld niet voorkomt om hier eventueel mee aan de slag te gaan. Dit gebeurt via een gesprek met de cliënt en met de ouders en via verslagen van andere instanties zoals het CLB of van een kinderpsychiater of van eerdere logopedische therapie of... via verslagen van de school of rapporten enz. Het is hierbij belangrijk om bij elke aanmeldingsklacht ruim te denken en zich breed te informeren. Zo is het noodzakelijk om bij een aanmeldingsklacht

'(technische) leesproblemen' ook informatie over begrijpend lezen, spelling, alle domeinen van het rekenen, de spraak- en taalontwikkeling, de motorische mijlpalen, emoties en gedrag enz. te verzamelen. We willen tijdens de intake zicht krijgen op de ontwikkeling, de ernst, de uitgebreidheid van de stoornis, comorbiditeit met andere ontwikkelings- of leerstoornissen, de omgevingsfactoren enz. om het diagnostisch proces van daaruit te plannen. Deze informatie verdiept het diagnostisch proces, geeft richting aan de vraag of andere disciplines moeten ingeschakeld worden en zo ja welke of welk soort informatie nog moet verzameld worden.

Tijdens een kwantitatieve analyse van de resultaten op genormeerde lees- en spellingtests geeft de hulpverlener aan of en hoe ver het kind zich boven of onder de middelmaat situeert ten opzichte van de specifieke normgroep. Na de niveaubepaling volgt een uitgebreide kwalitatieve analyse, zowel voor resultaten op technische leestests, op begrijpend leestests als op spelling- en rekestests. Hij classificeert alle gemaakte fouten voor technisch en begrijpend lezen, spelling en voor alle domeinen van het rekenen en geeft die overzichtelijk weer. Hij noteert hierbij de diverse leerinhoudniveaus in het licht van het behandelplan als therapie moet gestart worden. De hulpverlener noteert ten slotte alle zinvolle observaties zoals al dan niet aandachtig werken, zichzelf al dan niet controleren, het gebruik van regels of procedures enz. om die functioneel te integreren in de therapie.

Onderzoeksresultaten van kinderen met dyslexie voor begrijpend lezen

In dit onderzoek gingen we na of kinderen met dyslexie als groep al dan niet problemen hebben met begrijpend lezen. We wilden weten of de groep kinderen met dyslexie een bepaald profiel vertoont of met andere woorden uitvalt op bepaalde leesstrategieën en of dit groepsprofiel al dan niet overeenkomt met de individuele profielen.

Methode

De proefgroep

Aan dit cross-sectioneel onderzoek namen in totaal 34 kinderen deel: 17 kinderen uit de lagere school met een gemiddelde intelligentie en een klinische diagnose dyslexie. Kinderen met DCD, autisme, gehoorstoornissen groter dan 40 dBHL of een intelligentiequotiënt lager dan 70 of meertalige kinderen werden niet opgenomen in deze studie. Alle kinderen kwamen uit het 4^{de}, 5^{de} of 6^{de} leerjaar en werden gematcht op leeftijd, klas, geslacht en moedertaal met controlekinderen zonder leer- of ontwikkelingsproblemen.

Het instrument

Voor dit onderzoek gebruikten we de VTBL, Vlaamse Test Begrijpend Lezen (Van Vreckem, Desoete, De Paepe, & Van Hove, 2010). De VTBL is een batterij van 13 tests om het begrijpend lezen bij kinderen van de lagere school van het eerste tot en met het zesde leerjaar te meten. Er zijn twee tests per leerjaar, behalve voor het 6^{de} leerjaar. Deze tests zijn afgestemd op het technisch leesniveau van kinderen. Voor het eerste leerjaar hebben we vier tests: een korte versie (A en B) en een lange versie (A en B). Kinderen lezen een verhaal en lossen nadien meerkeuzevragen op zonder de tekst te gebruiken (geheugenvragen). Wanneer het boekje met de geheugenvragen ingediend is, krijgen ze het boekje met de niet-geheugenvragen waarvoor ze de tekst mogen gebruiken bij het oplossen van de vragen. De test is genormeerd aan de hand van percentielen.

De test heeft vooral zijn waarde aangetoond voor wat de analyse van het begrijpend leesprofiel van kinderen en de handelingsgerichte opbouw betreft. Met de test krijgt de hulpverlener een beeld van de beheersing van de belangrijkste leesstrategieën, namelijk geheugen, verbaal begrip, interpreteren op meso- en macroniveau en extrapolatie.

Verbaal begripsvragen brengen het begrip van de complexe talige informatie in de tekst in kaart. De betekenis van een complex woord, van een zin of van figuurlijke taal uit de tekst die relevant is voor het tekstbegrip, moet gevat worden. De lezer moet volgens de context van de tekst de juiste betekenissen aan woorden en zinnen toekennen (De Paepe, Desoete, Van Vreckem, & Van Hove, 2004; Lese-man & Hamers, 2007; Oakhill, Cain, & Yuill, 1998).

Interpreteren of infereren betekent dat de lezer relaties legt tussen impliciete of niet-letterlijk vermelde informatie op paragraaf- of mesoniveau en op macro- of tekstniveau.

Op paragraafniveau moet de lezer soms zijn voorkennis, zijn emoties en ervaringen oproepen en die integreren met de tekst (Cain, 2009; Cain & Oakhill, 1998; Kintsch & Kintsch, 2005; Oakhill e.a., 1998). Hij legt verbanden en verwerkt de gelezen informatie op een actieve manier. Dit is het geval bij de causale inferentievragen, de logische inferentievragen, de categorale en de instrumentele inferentievragen (De Paepe e.a., 2004).

Instrumentele inferenties verwijzen naar niet expliciet vermelde middel-doelrelatie. Bij causale inferenties

gaat het om het duiden van impliciet vermelde oorzaak-gevolgrelaties (De Paepe, e.a., 2004). Bij categorale inferenties plaatst de lezer een begrip in een bepaald ordeningskader. Logische inferenties hebben te maken met het logische redeneren (De Paepe, et al., 2004). Een lezer moet niet alleen zijn voorkennis oproepen en integreren tijdens het lezen van teksten. Soms moet hij tekstuele informatie met elkaar in verband brengen. In dit geval gaat het om de anaforische inferenties en om given new inferenties (Cain, 2009; De Paepe e.a., 2004; Kintsch & Kintsch, 2005). Bij de anaforische inferenties moet de lezer tijdens het lezen van een tekst verwijswaarden leren relateren aan antecedenten, aan de woorden waar naar verwezen wordt. Bij anaforische inferenties wordt terugverwezen naar iemand die of iets dat al genoemd werd in de tekst (antecedent). Een verwijswaard of anafoor staat in de plaats van een ander woord, het antecedent. Op die manier moeten we niet altijd hetzelfde (naam)woord lezen. Verwijswaarden zorgen op die manier ook voor de samenhang in de tekst. Een tekst wordt daardoor ook ervaren als vlot en aangenaam om te lezen. (De Paepe et al., 2004). Bij given new inferenties zit in elke zin een nieuwe gedachte en moet de nieuwe informatie aan de given (oude) informatie gerelateerd worden om de juiste conclusie te trekken (bijvoorbeeld 'Mama mus zet haar jong in het nest. Bij nog een jong. Hoeveel jongen heeft mama mus?'). Volgens Van den Broek et al. (2005) zijn de causale en de anaforische inferenties de belangrijkste interpretaties op paragraafniveau, omdat zij in veel tekstsoorten voorkomen.

Bij interpretatie op macroniveau leggen we verbanden in de hele tekst (De Paepe e.a., 2004). Meerdere elementen uit verschillende paragrafen moeten met elkaar in verband gebracht worden om deze denkrelatie uit te voeren. De ene keer zullen verbanden in de volledige tekst gelegd moeten worden. De andere keer volstaat het om een verband tussen twee paragrafen te leggen, afhankelijk van de aard van de opdracht. De lezer moet de informatie uit de tekst samenvatten, de belangrijkste informatie met betrekking tot de hoofdgedachte en het thema vinden, een schema van een tekst maken enz.

Extrapolatie betekent relaties leggen tussen tekstgegevens met gegevens buiten de tekst. Het is de bedoeling dat het kind verder redeneert over de inhoud van de tekst nadat de lezer een deel van de tekst of de volledige tekst gelezen heeft. De inhoud van de tekst wordt gebruikt om voorspellingen te maken en om de inhoud toe te passen in nieuwe situaties (De Paepe e.a., 2004).

Resultaten uit het onderzoek

We namen bij 17 kinderen met dyslexie en 17 gematchte controlekinderen de VTBL af (Van Vreckem et al., 2010). Alle kinderen kregen de VTBL op leerjaarniveau.

Kinderen met dyslexie scoorden, als groep, significant zwakker dan leeftijdsgenoten op de totale test begrijpend lezen ($F(1, 32)=5.39, p=.03$) en op het interpreteren op macroniveau ($F(1, 32)=4.97; p=.03$). Er was een trend van verschil voor geheugen ($F(1, 17)=2.24; p=0.10$), verbaal begrip ($F(1, 32)=3.79; p=.06$) en het interpreteren op mesoniveau ($F(1, 32)=2.78; p=0.10$), maar niet voor extrapolatie ($F(1, 32) = 1.17; p=.29$). Een verdere analyse van deze resultaten nuanceerde de eerdere onderzoeksresultaten (Van Vreckem, Desoete, & Van Keer, 2012), in die zin dat

- op de volledige VTBL van de 17 kinderen 3 klinisch scoorden (<pc.10), 2 kinderen zwak tot subklinisch scoorden (pc. 11-25), 9 kinderen gemiddeld scoorden (pc. 26-75) en 3 zeer goed presteerden (pc. 76-100),
- op verbaal begrip van de 17 kinderen 1 kind zwak tot subklinisch scoorde (pc. 11-25), 10 kinderen gemiddeld scoorden (pc. 26-75) en 6 zeer goed presteerden (pc. 76-100),
- op het interpreteren op mesoniveau van de 17 kinderen 14 kinderen gemiddeld scoorden (pc. 26-75) en 3 zeer goed presteerden (pc. 76-100),
- op het interpreteren op macroniveau van de 17 kinderen 2 klinisch scoorden (pc. <10), 2 kinderen zwak tot subklinisch scoorden (pc. 11-25), 11 kinderen gemiddeld scoorden (pc. 26-75) en 2 zeer goed presteerden (pc. 76-100),
- op het extrapoleren van de 17 kinderen 2 klinisch scoorden (pc. <10), 3 kinderen zwak tot subklinisch scoorden (pc. 11-25), 8 kinderen gemiddeld scoorden (pc. 26-75) en 4 zeer goed presteerden (pc. 76-100).

Als therapeut moeten we dus in de eerste plaats een beeld krijgen van de beheersing van de belangrijkste leesstrategieën: onthouden van gelezen informatie (geheugen), verbaal begrip, interpreteren op meso- en macroniveau en extrapolatie.

Een verdere analyse van de onderzoeksresultaten leert ons dat er ook binnen het interpreteren op mesoniveau tussen de kinderen onderling sterke profielverschillen zijn. Dit heeft zijn implicaties voor onze diagnostische handelingen, in die zin dat de testleider een zicht moet krijgen op een beheersing van de belangrijkste begrijpend leesstrategieën die kunnen geremedieerd worden binnen het interpreteren op mesoniveau, namelijk de lo-

gische inferenties, de causale en de anaforische inferenties. Alleen op die manier kan voor begrijpend lezen een behandelplan op maat van de cliënt opgemaakt worden.

Onderzoeksresultaten van kinderen met dyslexie voor spelling

In dit onderzoek gingen we na of kinderen met dyslexie leesstoornissen of -problemen en/of spellingproblemen of -stoornissen hebben. We wilden weten of de groep met een comorbide stoornis beter of slechter presteert voor spelling dan de geïsoleerde groep. Ten slotte wilden we weten of er een verschil was tussen de spellingvaardigheden voor bestaande woorden vergeleken met die voor pseudowoorden.

Methode

De proefgroep

De proefgroep van dit onderzoek bestaat uit 60 kinderen met dyslexie uit het gewoon onderwijs ($n=55$) van het tweede tot en met het 6^{de} leerjaar en uit het buitengewoon onderwijs, type 8 ($n=5$). Al deze kinderen, 44 jongens en 16 meisjes, hadden een gemiddelde intelligentie, volgden logopedische therapie in diverse settings, namelijk in privépraktijken, revalidatiecentra of in het buitengewoon onderwijs type 8. De diagnose van deze kinderen werd gecontroleerd door onafhankelijke onderzoekers op basis van de criteria uit de definitie 'dyslexie' die eerder in dit artikel vermeld staan. De duur van de therapie bij deze kinderen varieerde sterk, van 6 maanden tot meer dan 36 maanden. Kinderen met DCD, autisme, gehoorstoornissen groter dan 40 dBHL of een intelligentiequotiënt lager dan 70 werden niet opgenomen in deze studie.

In deze proefgroep hadden 60 kinderen dyslexie, 46 hiervan hadden geïsoleerde dyslexie (hiermee bedoelen we in deze studie enkel leesstoornissen) of geïsoleerde dysorthografie (hiermee bedoelen we in deze studie enkel spellingstoornissen). 14 kinderen hadden comorbide stoornissen. Verschillende combinaties kwamen voor, namelijk dyslexie en dyscalculie (dus lees- en rekenstoornissen) of dysorthografie en dyscalculie (dus spel-

ling- en rekenstoornissen) of dyslexie en ADHD of dyslexie, dysorthografie en dyscalculie (zie tabel 1).

Het instrument

Met de Vlaamse SpellingTest, ST 1-6 (Van Vreckem & Desoete, in press), onderzoeken we de spellingvaardigheid voor bestaande woorden en voor pseudowoorden van kinderen uit het eerste tot en met het zesde leerjaar.

De ST 1-6 bestaat uit een batterij van 9 dictees met bestaande woorden die aangeboden worden in zinnen en een batterij van 6 dictees met pseudowoorden. Voor het eerste tot en met het derde leerjaar zijn er 2 normperiodes, namelijk telkens voor het midden en voor het eind van het jaar. Voor het vierde tot en met het zesde leerjaar is er telkens één normperiode, namelijk voor het eind van het jaar. Er zijn telkens twee parallelversies, versie A en versie B.

Elk dictee met bestaande woorden bestaat uit zinnen waarvan het kind slechts één woord na herhaling van het bedoelde woord moet opschrijven. Alle woorden uit alle dictees sluiten aan bij de Vlaamse leerplannen uit het reguliere onderwijs die afgeleid zijn van de eindtermen. Voor wat de woordkeuze betreft hebben we met een aantal aspecten rekening gehouden.

In elk dictee komen alle spellingcategorieën die een kind binnen een bepaald leerjaar moet kennen aan bod, met het oog op de handelingsgerichte diagnostiek. We hielden daarnaast rekening met de structurele en linguïstische moeilijkheidsgraad van woorden. Bij het ontwerp van de dictees werd de Woordentrommel (Goessaert, 2004), een inventaris van de frequentie van het spontaan gebruik van woorden per leerjaar, eveneens als uitgangspunt genomen.

Geen enkel pseudoword bestaat, maar elk pseudoword wordt uitgesproken en geschreven volgens de Nederlandse taalkenmerken. De keuze van de pseudowoorden is bovendien gebaseerd op de spellingcategorieën en bijbehorende woordstructuren die in het leerplan voor dat

Tabel 1. Overzicht proefpersonen geïsoleerde of comorbide dyslexie.

n	Geïsoleerde of comorbide dyslexie				
	Geïsoleerd	DL&DO	DO&DC	DL&ADHD	DL&DO&DC
60	46	4	2 14	7	1

(DL= dyslexie; DO= dysorthografie; DC= dyscalculie)

Dyslexie

Tabel 2. Vergelijking spellen bestaande woorden en pseudowoorden.

	ST 1-6 Bestaande woorden				
		Pc 1-10	Pc 11-25	Pc 26-100	Totaal
ST 1-6	Pc 1-10	15	1	0	16
Pseudowoorden	Pc 11-25	14	1	1	16
	Pc 26-100	21	4	3	28
Totaal		50	6	4	60

Tabel 3. Vergelijking geïsoleerde dyslexie – comorbide dyslexie en spellen bestaande woorden en pseudowoorden.

	DL (geïsoleerd) M (SD)	DL comorbide M (SD)	F (1,58)
ST 1-6 Pseudowoorden	25 (19.51)	33 (16.96)	2.08
ST 1-6 Bestaande woorden	6 (12.14)	9 (9.26)	0.84

bepaalde leerjaar voorgeschreven zijn. De schrijfwijze van pseudowoorden uit de ST 1-6 berust op fonologische (bijvoorbeeld if, zeen, spreul) en orthografische principes (bijvoorbeeld verdroei) en op de toepassing van de vocaalverenkelingsregel (bijvoorbeeld gerolen) en de consonantverdubbelingsregel (bijvoorbeeld sattelen).

De psychometrische kenmerken voor deze test zijn voldoende tot goed (Van Vreckem, 2014).

De test werd genormeerd op 3664 kinderen, waarvan 1863 jongens en 1801 meisjes. Elke normgroep bevatte minstens 400 kinderen, zoals Evers, Lucassen, Sijtsma en Meijer (2010) aanbevelen. De validiteit van de test werd onder andere onderzocht aan de hand van de berekening van correlaties tussen het spellen van bestaande woorden en de resultaten van de kinderen op het Leerlingvolgsysteem voor spelling. Die is voldoende tot goed voor de tests van het eerste tot en met het zesde leerjaar ($r=.60-.81$, $p<.05$). De betrouwbaarheid voor het spellen van bestaande woorden was goed (Cronbach's alpha: $.73-.92$), net als voor pseudowoorden (Cronbach's alpha: $.63-.80$).

Resultaten uit het onderzoek

We namen bij 60 kinderen met dyslexie de ST 1-6 af. Alle kinderen in dit onderzoek volgden logopedische therapie in een revalidatiecentrum, in een privépraktijk of in het buitengewoon onderwijs type 8.

50 kinderen scoorden klinisch voor het spellen van bestaande woorden, ondanks intensieve behandeling. Van die 50 kinderen hebben 15 kinderen klinische scores

voor de spelling van bestaande woorden en pseudowoorden, terwijl 21 kinderen pseudowoorden vlot kunnen spellen maar klinische scores hebben voor het spellen van bestaande woorden (zie tabel 2). Van de 60 kinderen zijn er 15 die klinische scores behalen voor het spellen van pseudowoorden, terwijl 28 kinderen gemiddelde tot goede resultaten behalen voor het spellen van pseudowoorden.

In dit onderzoek hebben de dyslectische kinderen (als groep) meer problemen met de spelling van bestaande woorden dan met de spelling van pseudowoorden.

Ook uit de resultaten in tabel 3 merken we dat de groep kinderen met dyslexie in dit onderzoek minder problemen ondervindt met het spellen van pseudowoorden dan met het spellen van bestaande woorden. Beide groepen scoren gemiddeld voor het spellen van pseudowoorden op de ST 1-6. De groep kinderen met geïsoleerde dyslexie behaalt percentiel 25, de groep met comorbide dyslexie percentiel 33. Voor de spelling van bestaande woorden behalen beide groepen klinische scores. De groep kinderen met geïsoleerde dyslexie behaalt percentiel 6, de groep met comorbide stoornissen behaalt percentiel 9. In dit onderzoek valt op dat een bijkomende stoornis geen negatieve impact heeft op de spellingprestaties van de kinderen. Er zijn geen significante verschillen tussen beide groepen ($F(2,57)=1.16$; $p=.319$).

Discussie en conclusie: implicaties van onderzoek voor de praktijk

Na de afname van een gestandaardiseerde test kunnen we een kwantitatieve beoordeling maken. De vra-

gen: 'Scoort dit kind leeftijdsadequaat, zwak, klinisch...' en 'Heeft het kind een achterstand voor technisch en begrijpend lezen, spelling, rekenen en zo ja, hoe groot is die achterstand?' kunnen beantwoord worden in het licht van de 'classificerende diagnostiek'. Daarnaast kan de testleider ook een kwalitatieve analyse van de lees-, spelling- of rekenvaardigheden maken. Zowel de ST 1-6 als de VTBL zijn ontwikkeld met het oog op een grondige sterkte-/zwakte-foutenanalyse, als eerste stap naar een behandeling op maat. De ST 1-6 is immers zo opgebouwd dat een analyse van de beheerste spellingcategorieën op zich en het niveau van beheersing binnen een specifieke spellingcategorie met aanduiding van de beheerste leerinhoudniveaus mogelijk is. Aangezien we als therapeut een zicht krijgen op alle beheerste en niet-beheerste spellingcategorieën, vanaf het eerste leerjaar, kunnen we een gefundeerde kwalitatieve analyse van de fouten maken, in het licht van de handelingsgerichte diagnostiek. Dit geldt ook voor de VTBL. Na een kwantitatieve verwerking, krijgen we via een analyse van de al dan niet beheerste leesstrategieën zicht op het begrijpend leesprofiel van een kind. Vanuit deze grondige foutenanalyses kunnen we een geïndividualiseerd behandelplan opstellen. Een analyse van de onderzoeksresultaten van begrijpend lezen leert ons dat deze verre gaande en geïndividualiseerde analyse nodig is, in het licht van een effectieve behandeling op maat van het kind of de jongere. Deze ver doorgedreven vorm van individualisering geeft de professionaliteit van de hulpverlener weer. Bij de begeleiding is het dus van groot belang in eerste instantie de (on)voldoende beheerste leerstof en strategieën in kaart te brengen (diagnostiek) en er daarna in de begeleiding zo gericht mogelijk op in te gaan. Het heeft dus geen zin om een standaardpakket oefeningen af te werken, noch voor lezen, noch voor spelling, noch voor rekenen. De instructies en feedback die tijdens de begeleiding of remediëring gegeven worden zijn daarbij minstens even belangrijk (Hattie & Timperley, 2007; Hattie, 2009).

Uit deze onderzoeksresultaten leren we ook dat we vanuit het idee om 'breed te kijken' bij een aanmelding '(technische) lees- of spellingproblemen' het begrijpend lezen ook in kaart moeten brengen, net als de diverse domeinen van het rekenen in het licht van de comorbiditeitscijfers. Dit moet ook bij kinderen met dyslexie, ook al zijn problemen met begrijpend lezen of rekenen voor deze groep geen 'kernsymptomen'. Op groepsniveau zien we in het eerste onderzoek over begrijpend lezen significante verschillen voor het totale testresultaat en voor het leggen van relaties in een volledige tekst. Op

individueel niveau zien we meer verschillen dan gelijkenissen. Deze vaststellingen pleiten er weer voor om een uitgebreide kwalitatieve analyse uit te voeren. Individuele analyses laten zelfs grote verschillen zien binnen de categorie 'interpreteren op mesoniveau'. Het is dan ook belangrijk om een zicht te krijgen op de belangrijkste soort inferenties binnen deze categorie: de causale, de logische en de anaforische inferenties.

50 van de 60 kinderen uit onze proefgroep heeft een ernstige achterstand voor de spelling van bestaande woorden. Drie kinderen uit deze groep hebben geen spellingproblemen. Kinderen met dyslexie hebben meer problemen met de spelling van bestaande woorden vergeleken met de spelling van pseudowoorden. Er zijn geen significante verschillen tussen de spellingvaardigheden van de groep kinderen met geïsoleerde dyslexie, vergeleken met de groep met comorbide stoornissen. Een bijkomende stoornis heeft dus geen negatieve impact op de spellingprestaties van de kinderen. De kinderen uit onze proefgroep volgden allemaal logopedische therapie. Het zou interessant zijn om na te gaan of we dezelfde conclusies kunnen trekken bij kinderen met dyslexie nog geen therapie kregen.

Uit deze resultaten leren we dat de ene persoon met dyslexie de andere niet is. Leesstoornissen impliceren niet noodzakelijkerwijs de aanwezigheid van spellingstoornissen, zoals ook de definitie van dyslexie van SDN (2008) weergeeft. Een analyse van het profiel van een kind geeft ons ook indicaties over de prioriteiten in een behandelplan. Beide onderzoeken dragen bij aan een verhoogd inzicht in dyslexie. Deze onderzoeksresultaten laten ons zien dat het diagnostisch proces bij de aanmelding van een kind met lees-, spelling- of rekenproblemen maatwerk is. Het heeft geen enkele zin om bij iedereen altijd een standaardbatterij tests af te nemen. Het getuigt verder van weinig deskundigheid en klinische expertise als een aanmeldingsklacht te eng behandeld wordt. Daarnaast toont de proefgroep uit het onderzoek naar spelling ook aan hoe divers de verschijningsvorm van de stoornis dyslexie kan zijn, dit zowel door het al dan niet samen voorkomen van lees- en spellingproblemen als door het al dan niet aanwezig zijn van een comorbide stoornis.

Referenties

American Psychiatric Association. (2014). *Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen. DSM-5. Nederlandse vertaling van Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th edition)*. Amsterdam: Boom

- Büttner, G., & Hasselhorn, M. (2011). Learning Disabilities: Debates on definitions, causes, subtypes, and responses. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58 (1), 75-87.
- Cain, K., & Oakhill J. (1998). Comprehension Skill and Inference Making Ability: Issues of Causality. In C. Hulme & R. Joshi (Eds.). *Reading and Spelling: Development and Disorders*. London: Lawrence Erlbaum Associate Publishers.
- Cain, K. (2009). Children's reading comprehension difficulties. A consideration of the precursors and consequences. In Wood, C., Connelly, V. (Eds.), *Contemporary Perspectives on Reading and Spelling*. London: Routledge.
- De Paepe, L., Desoete, A., Van Vreckem, C., & Van Hove, H. (2004). Cognitieve deelprocessen van begrijpend lezen op tekstniveau. *Signaal*, 47,4-28.
- Desoete, A., Vanderswalmen, R., De Bondt, A., Van Vreckem, C., Van Vooren, V., Vander Beken, I., Van Dycke, S., & Baert, J. (2013). *Dyscalculie*. Gent: Academia Press.
- Evers, A., Lucassen, W., Sijtsma, K., & Meijer, R.R. (2010). COTAN beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests (gewijzigde herdruk). *NIP/COTAN, Amsterdam*.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Comprehension. In S.G. Paris & S.A Stahl, *Children's reading comprehension and assessment*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Leseman, P., & Hamers, J. (2007). Begrijpend lezen. In Verschueren, K., Koomen, H., *Handboek diagnostiek in de leerling-begeleiding*. Antwerpen: Garant.
- Gersons-Wolfsenberger D.C.M., & Ruijsenaars W. (1997). Definition and Treatment of Dyslexia : a Report by the Committee on Dyslexia of the Health Council of the Netherlands. *Journal of Learning Disabilities*, jrg.30, blz.209-213.
- Ghesquiere, P., Boets, B., Gadeyne, E., & Vandewalle, E. (2011). *Dyslexie: een beknopt wetenschappelijk overzicht*. In Code. *Jongvolwassenen met dyslexie. Diagnostiek en begeleiding in wetenschap en praktijk*. Leuven: Acco
- Ghesquière, P. (2014). *Actualisering van het standpunt in verband met de praktijk van attestering voor kinderen met een leerstoornis in het gewoon onderwijs*. In P. Ghesquière, A. Desoete, C. Andries. *Zorg dragen voor kinderen en jongeren met leerproblemen. Handvatten voor goede praktijk*. Leuven: Acco, 11-19
- Goessaert, P. (2004). *De woordentrommel. Woordfrequentielijst voor spellingonderwijs in de basisschool*. Wommelgem: Van In.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London & New York: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. 77(1): 81-112.
- Henneman, K., Kleijnen R., Smits A, (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs*, 's Hertogenbosch, Tilburg.
- Oakhill J., Cain K., & Yuill N., (1998). *Individual Differences in Children's Comprehension Skill : Toward an Integrated model*. In Hulme C., Joshi R., *Reading and Spelling : Development and Disorders*. London: Lawrence Erlbaum Associate Publishers, 504p
- Ruijsenaars W. (1996). *Verschillende taken en verantwoordelijkheden in de diagnostiek en behandeling van dyslexie*. In van den Bos K.P. ; van Peer D.R., *Dyslexie '96*, Leuven/Apeldoorn, Garant, blz. 15-31.
- Scheiris, J., & Desoete, A. (2008). De prevalentie van enkele specifieke ontwikkelings- en gedragsstoornissen en hun comorbiditeit. *Signaal*, 62, 4-14
- SDN. (2008). *Dyslexie: diagnose en behandeling van dyslexie*. Brochure van de Stichting Dyslexie Nederland
- Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J., Butler, J., & Lorch, E. (2005). Assessment of Comprehension Abilities in Young Children. In: Paris, S., Stahl, S., *Children's Comprehension and Assessment*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Van Vreckem, C., Desoete, A, De Paepe, L., & Van Hove, H. (2010). *Vlaamse Test Begrijpend Lezen*. Gent: Academia Press
- Van Vreckem, C., Desoete, A., & Van Keer, H. (2011). Poor comprehensive readers: what do we know about their profile? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15: 229-234 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811002576>.
- Van Vreckem, C., Desoete, A., & Van Keer, H. (2012). *Identifying Reading Comprehension Profiles among Children with Dyslexia*. Paper presented at the IARLD-conference Padua: 7th-9th June 2012.

Van Vreckem, C., Desoete, A. (in press). *ST 1-6. Spellingtest voor kinderen van het eerste tot en met het zesde leerjaar.*

Van Vreckem, C. (2014). *Spelling Pseudowords in Children with Dyslexia.* Posterpresentatie op het IARLD-congres. Litouwen: Vilnius: 03-05 juli 2014

Wentinck, H., & Verhoeven, L. (2005). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie.* Logistiek centrum onderwijs: www.lcozijwer.nl en www.taalonderwijs.nl/dyslexie

Wentinck, H., Verhoeven, L., & Van Druenen, M. (2012). *Protocol Leesproblemen en dyslexie: groep 1 en 2.* Nijmegen: expertisecentrumNederlands: 140 p.

Nota

De onderzoeken die we voerden maakten deel uit van PWO-projecten omtrent 'begrijpend lezen' en 'spelling', ondersteund door de dienst OED van de Arteveldehogeschool in Gent.

We bedanken studenten Jorinde Beeckman, Lore Bonte, Lisa Houthoofd en Beppe Tanghe van de opleiding logopedie en audiologie, afstudeerrichting logopedie voor de afname van de tests in het licht van hun bachelorproef, net als alle logopedisten uit diverse settings die meewerkten aan dit onderzoek.

Correspondentieadres

christel.vanvreckem@arteveldehs.be