

EEN ONDERBOUWDE AANPAK VOOR TAALDIAGNOSTIEK BIJ MEERTALIGE KINDEREN

Charlotte Mostaert¹, Heleen Leysen¹, Emilia Desmedt², Ellen Van Den Heuvel^{3,4} en Inge Zink^{3,4}

1 opleiding Logopedie en Audiologie van Thomas More, Antwerpen

2 student postgraduaat Meertaligheid van Thomas More, Antwerpen

3 opleiding Logopedische en Audiologische Wetenschappen van Katholieke Universiteit Leuven

4 Multidisciplinair Universitair Centrum voor Logopedie en Audiologie, UZ Leuven, Leuven

Gezien een kind met een taalontwikkelingsstoornis problemen heeft in alle talen, moeten de taalvaardigheden steeds zowel in het Nederlands als in de moedertaal worden onderzocht. De afname van gestandaardiseerde taaltests is niet altijd mogelijk in de moedertaal. In het Nederlands kan dit wel, al dan niet met het gebruik van testmodificaties. Verder is spontane taalanalyse in het Nederlands en in de moedertaal erg belangrijk. Ook een gepaste oudervragenlijst kan veel zinvolle informatie opleveren over de moedertaalontwikkeling. We gingen na welke tools bijdragen tot een juiste differentiaaldiagnose tussen een blootstellingsachterstand en een taalontwikkelingsstoornis bij meertalige kinderen.

De proefgroep bestond uit 29 succesief meertalige kinderen tussen 7;00 en 8;11 jaar met taalontwikkelingsproblemen in het Nederlands. De ouders vulden een oudervragenlijst over de moedertaalontwikkeling van het kind in. Een Nederlandstalige taaltest werd gestandaardiseerd en met vooraf bepaalde testmodificaties afgenomen. Een spontaan taalstaal in het Nederlands en in de moedertaal werd verzameld.

Uit de resultaten blijkt een hoog risico op overdiagnose van taalontwikkelingsstoornissen wanneer alleen een Nederlandstalige gestandaardiseerde taaltest wordt afgenomen. Door testafname met modificaties en informatie over de moedertaal via een oudervragenlijst nam het hoge aantal klinische scores significant af. Tot slot kan spontane taalanalyse bij twijfel helpen om een differentiaaldiagnose te stellen.

► Trefwoorden

Taalontwikkelingsstoornis, differentiaaldiagnostiek, meertaligheid, taaltest, spontane taalanalyse

Inleiding

De talige diversiteit neemt in de huidige maatschappij steeds toe. In Vlaanderen spreken steeds meer kinderen thuis een andere taal dan Nederlands. Volgens cijfers uit het jaarrapport Het Kind in Vlaanderen 2017 spreekt 28,7% van de moeders een andere taal dan Nederlands met haar pasgeboren kinderen (Kind en Gezin, 2017). In 2007 was dit nog 19,6% (Kind en Gezin, 2007). Van de kinderen in het basisonderwijs had 21,5% in het schooljaar 2017-2018 een andere thuistaal. In het schooljaar 2008-2009 was dit 14,1% (Onderwijs Vlaanderen, 2019). Het aantal kinderen dat thuis een andere taal spreekt dan de schooltaal, en dus meertalig opgroeit, is de afgelopen jaren opmerkelijk gestegen.

Sommige van die kinderen ondervinden taalmoeilijkheden op school. De beperkte taalvaardigheid in het Nederlands wordt vaak als (enige) motivatie gebruikt voor doorverwijzing van deze anderstalige kinderen naar een logopedist. Dit soort doorverwijzing is zeker niet altijd terecht. Een aantal meertalige kinderen kampt inderdaad met een taal-

ontwikkelingsstoornis. Zij vertonen tekorten in het Nederlands én in hun moedertaal. Andere kinderen hebben een taalachterstand door een nog onvoldoende taalaanbod in het Nederlands. Singer & Gerrits (2017) spreken in dat geval over een blootstellingsachterstand.

Een taalachterstand alleen in het Nederlands is vaak nog in te halen. Deze kinderen dienen de nodige taalstimulering vanuit de omgeving te krijgen. Kinderen die geen moeilijkheden ervaren in de moedertaal, horen dan ook niet thuis in de logopedische praktijk. Alleen als er problemen zijn in alle talen en er sprake is van een vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis, is logopedische therapie nodig.

Het onderscheid tussen een blootstellingsachterstand en een taalontwikkelingsstoornis wordt echter in de meeste logopedische settings onvoldoende gemaakt. In Vlaanderen is taalonderzoek veelal eenzijdig op de taalvaardigheden in het Nederlands gericht (Leysen, Mostaert & Paul, 2019). Als niet alle talen van meertalige kinderen worden onderzocht, is de kans op overdiagnose groot (o.a. Bedore & Peña, 2008; Boerma & Blom, 2017; De Smedt, Roeyers & Schelpe, 2017; Kohnert, 2010; Mostaert, De Smedt, & Roeyers, 2012).

Taalvaardigheid in het Nederlands

Om de taalvaardigheid in het Nederlands in kaart te brengen, kan – net zoals bij eentalige kinderen – in de eerste plaats een gestandaardiseerd testinstrument gebruikt worden. De resultaten op deze gestandaardiseerde taaltests moeten echter voorzichtig geïnterpreteerd worden bij meertalige kinderen. Er wordt bij de normering immers geen rekening gehouden met de hoeveelheid taalaanbod die de kinderen in het Nederlands kregen. Normen gebaseerd op een hoofdzakelijk eentalige referentiegroep kunnen niet zonder meer toegepast worden bij een meertalig publiek (o.a. Paradis, Genesee & Crago, 2011).

Bij een klassieke testafname bestaat het gevaar op testbias: negatieve beïnvloeding van de testresultaten door de andere taal en/of cultuur van het kind. Om onbekendheid met de test(items) uit te sluiten, kunnen testmodificaties gebruikt worden. Met testmodificaties zoals extra oefenvoorbeelden en herhaling van de instructies behalen meertalige kinderen met een typische taalontwikkeling een beter resultaat op de CELF-4-NL (Vansteelandt & Ver-cruysse, 2012; Vandenberghe & Nuytens, 2015). Bovendien geven testmodificaties een zicht op het leerpotentieel van de kinderen.

Naast de afname van een gestandaardiseerde taaltest, kan ook best de spontane taal van het kind geanalyseerd worden. Door kinderen te laten vertellen of spelen wordt een taalstaal ontlokt. Dit taalstaal wordt vervolgens getranscribeerd en op fouten geanalyseerd op vlak van de verschillende taalcomponenten. Het geeft een beeld van de alledaagse taalvaardigheden van het kind.

Taalvaardigheid in de moedertaal

Bij meertalige kinderen moet ook de taalvaardigheid in hun moedertaal onderzocht worden (o.a. Boerma & Blom, 2017; Fleckstein et al., 2018; Julien, 2012; Mostaert et al., 2012; Qin Teoh et al., 2018; Schraeyen, 2008). Dat is voor logopedisten niet gemakkelijk omwille van het gebrek aan materiaal en talenkennis (Leysen, Mostaert & Paul, 2019). Een mogelijkheid is om ouders in te schakelen. Ouderbevraging is een snelle en betrouwbare manier om een idee te krijgen van de moedertaalontwikkeling. Onderzoek heeft een correlatie aangetoond tussen wat ouders rapporteren en resultaten op een gestandaardiseerde test (Callu et al., in Tuller, 2015). Deze correlatie veranderde niet significant met het opleidingsniveau van de ouders. Bovendien is er steeds meer evidentie dat oudervragenlijsten kunnen helpen om kinderen met een taalontwikkelingsstoornis te identificeren (Tuller, 2015). Er zijn verschillende anamnese-instrumenten en vragenlijsten om de taalverwerving en

-beheersing in de moedertaal na te gaan. In het huidige onderzoek doen we beroep op de Alberta Language Development Questionnaire (ALDeQ; Paradis, Emmerzael, Sorenson Duncan, 2010). De ALDeQ is een Engelstalige vragenlijst over de moedertaalontwikkeling van het kind. Er wordt niet gepeild naar de kennis van bepaalde woorden of taalkundige structuren zodat het instrument taal- en cultuuronafhankelijk is. Het instrument differentieert in Canada tussen meertalige kinderen met en zonder een taalontwikkelingsstoornis. Hoe hoger de score behaald op de ALDeQ, hoe meer indicatief voor een typische taalontwikkeling. Een score onder de cut-off doet een taalontwikkelingsstoornis vermoeden. Een Nederlandstalige versie van de ALDeQ is in ontwikkeling, voor voorliggend onderzoek maken we gebruik van een voorlopige vertaling met voorlopige cut-off score.

Ook beoordeling van de moedertaalbeheersing kan via analyse van spontane taal. Het ontlokt taalstaal wordt in samenwerking met een taalanalist getranscribeerd, vertaald en op fouten geanalyseerd. Een taalanalist is een tolk die een bijkomende cursus volgde om logopedisten te ondersteunen bij moedertaalonderzoek (Mostaert, Leysen, Buelens & Segers, 2016). Analyse gebeurt steeds in samenwerking met een logopedist. De taalanalist zal zelf nooit een uitspraak doen over het al dan niet gestoord zijn van de taal. Eerder onderzoek toont aan dat spontane taalanalyse in de moedertaal een goede methode is om de taalbeheersing van meertalige kinderen te beoordelen (Prové, Roeyers & De Smedt, 2012).

Er zijn dus verschillende manieren om de taalvaardigheid in het Nederlands en in de moedertaal in kaart te brengen. Maar welke van deze instrumenten zijn nodig om te differentiëren tussen een blootstellingsachterstand en (een vermoeden van) een taalontwikkelingsstoornis?

Methodes

Proefpersonen

De proefgroep bestond uit 29 meertalige kinderen met taalproblemen in het Nederlands, opgemerkt door de school. Logopedische begeleiding werd bij twee proefpersonen recentelijk (< 6 maanden) opgestart, maar bij niemand werd al de diagnose van een taalontwikkelingsstoornis gesteld. De proefpersonen waren successief meertalig, binnen hun families werd geen Nederlands gesproken. Verschillende moedertalen waren vertegenwoordigd: Albanees, Berbers, Bulgaars, Engels, Pools, Spaans, Frans, Mandarijn Chinees, Arabisch-Marokkaans, Hindi, Punjabi, Turks en Portugees. De proefpersonen hadden een leeftijd tussen 7;00 en 8;11 jaar en volgden

minstens twee jaar Nederlandstalig onderwijs. Gehoor- en intelligentieproblemen werden uitgesloten met een screening (zie procedure).

Procedure

Rekrutering van de proefpersonen gebeurde in de periode van oktober 2016 tot en met mei 2017 via scholen voor lager onderwijs en via logopedisten. Elke proefpersoon werd onderworpen aan een uitgebreide testbatterij, verspreid over drie contactmomenten over een periode van maximum een maand.

Voorafgaand aan het eerste contactmoment vulden de ouders een voorlopige Nederlandstalige versie van de ALDeQ in. Ze beantwoordden 18 meerkeuzevragen, opgesteld in eenvoudig Nederlands, verdeeld over 4 onderdelen: vroege mijlpalen, huidige vaardigheden in de moedertaal (niet Nederlands), gedragspatronen en interesses, en familiaal voorkomen.

Tijdens het eerste contactmoment werd het gehoor en de non-verbale intelligentie gescreend. Voor het screenen van het gehoor volgden we het CLB protocol voor het eerste leerjaar waarbij een verkorte toonaudiometrie wordt afgenomen (Guérin, Van Hoek, Denys, Wouters & Hoppenbrouwers, 2017). Daarnaast werd ook de Digit Triplet Test afgenomen, een adaptieve spraak-in-ruistest (Denys et al., 2018). De non-verbale intelligentie werd gescreend aan de hand van twee subtests uit de Snijders-Oomen Niet-verbale intelligentietest (SON-R 6-40; Tellegen & Laros, 2011): Categorieën en Analogieën. Op basis van deze twee subtests kon een maat voor vloeiende intelligentie of redeneervaardigheid bepaald worden.

De taalvaardigheden in het Nederlands werden onderzocht tijdens het tweede contactmoment dat een tot twee weken plaatsvond. De algemene taalvaardigheid in het Nederlands werd bepaald aan de hand van de kernscore van de Nederlandstalige Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-4-NL; Kort, Schittekatte & Compaan, 2010). Volgende subtests werden hiertoe gestandaardiseerd afgenomen: Begrippen en aanwijzingen volgen, Woordstructuur, Zinnen herhalen en Zinnen formuleren.

Een taalstaal in het Nederlands werd ontlokt aan de hand van een vertelopdracht. Narratieven laten toe om zowel verhaalstructuur als linguïstische elementen te beoordelen. We gebruikten hiervoor het Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN; Gagarina et al., 2012). De MAIN bestaat uit vier parallelverhalen van zes afbeeldingen. Deze verhalen zijn gecontroleerd voor cognitieve

en linguïstische complexiteit en hebben een vergelijkbare micro- en macrostructuur. Het verhaal 'Babypoese' werd als voorbeeldverhaal verteld door de testleider op basis van een uitgeschreven script in de handleiding. Elke proefpersoon vertelde aansluitend in het Nederlands het verhaal 'Babyvogel'. Deze verhalen werden achteraf door de testleider getranscribeerd en geanalyseerd op fouten tegen taalvorm, taalinhoud en taalgebruik.

Tabel 1. Overzicht van gebruikte testmodificaties bij afname van de CELF-4-NL.

Subtest	Testmodificaties
Begrippen en aanwijzingen volgen	Vertrouwde met de afbeeldingen nagaan; Eén herhaling van de opgave bij foutief of bij geen antwoord; Laag spreektempo en beklemtonen van kernwoorden
Woordstructuur	Extra oefenitems per onderdeel; Eén herhaling van de opgave bij foutief antwoord
Zinnen herhalen	Extra oefenitems bij foutief antwoord op oefenopgaven; Laag spreektempo en beklemtonen van kernwoorden
Zinnen formuleren	Testleider staat model bij elke oefenopgave; Extra oefenitems bij foutief antwoord op oefenopgaven; Instructie bij elk item herhalen; Doelwoord steeds extra beklemtonen

Het derde contactmoment vond zeven tot tien dagen na het tweede contactmoment plaats. De kernscore van de CELF-4-NL werd opnieuw bepaald, maar nu na gebruik van testmodificaties. Tabel 1 geeft een overzicht van de gebruikte testmodificaties. Deze werden bij elke proefpersoon toegepast. De aanpassingen hebben betrekking op de afname en niet op de score. Onderzoek heeft aangetoond dat flexibel scoren minder invloed heeft op de testresultaten dan het flexibel afnemen van de test (De Smedt et al., 2017). We kozen ervoor om de moedertaal niet te integreren in de instructies en geen antwoorden van de proefpersonen in de moedertaal toe te laten. Op die manier kon de testleider de afname zelfstandig doen, zonder hulp van een moedertaalspreker. Deze herhaalde afname van de CELF-4-NL zou mogelijk tot een leereffect kunnen leiden. Bij de tweede afname zijn de kinderen meer vertrouwd met de testitems. Toch verwachten we slechts een beperkt leereffect omdat de proefpersonen nooit feedback kregen over hun prestaties. Bovendien hebben alle proefpersonen

ditzelfde voordeel zodat een verschil in resultaten niet alleen het gevolg kan zijn van een leereffect.

Tot slot werden de vertelvaardigheden in de moedertaal onderzocht. De proefpersonen vertelden het verhaal 'Babygeit' van de MAIN in hun moedertaal. Die verhalen werden getranscribeerd en zo letterlijk mogelijk vertaald (d.i. met behoud van fouten) door een taalanalist. De analyse van het taalstaal op fouten tegen taalvorm, taalinhoud en taalgebruik gebeurde steeds in overleg tussen de taalanalist en de testleider.

De volledige testafname werd met schriftelijke toestemming van de ouders uitgevoerd en opgenomen op video om scoring en analyse achteraf mogelijk te maken. Deze studie werd tevens goedgekeurd door de Ethische Commissie Onderzoek van UZ/KU Leuven.

Verwerking

Na de gestandaardiseerde afname en afname met testmodificaties van de CELF-4-NL werden per proefpersoon ruwe scores voor iedere subtest berekend. Er werden geen percentielen of normscores voor de afzonderlijke subtests gerapporteerd. De afname met testmodificaties is immers niet volgens de afname-instructies gebeurd waardoor vergelijking met de normgegevens niet wenselijk is.

Voor de berekening van de kernscore per proefpersoon moesten echter wel normscores voor de afzonderlijke subtests bepaald worden. Enkel zo konden de proefpersonen onderverdeeld worden in twee groepen: klinisch of niet-klinisch resultaat. Bij de CELF-4-NL beschouwen we een score als klinisch als die onder percentiel 10 valt (d.i. 1.3 standaarddeviatie onder het gemiddelde), wat overeenkomt met een kernscore lager dan of gelijk aan 80. We hanteren percentiel 10 als criterium omdat in de internationale literatuur voor taalontwikkelingsproblemen

vaak een prevalentie van 8 tot 10% wordt aangenomen (Van De Walle, Herremans & Zink, 2018). We kiezen voor dit criterium omwille van de diagnostische waarde en houden geen rekening met de richtlijnen van het Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV) in functie van terugbetaling.

Voor de voorlopige Nederlandstalige versie van de ALDeQ werd de totaalscore berekend. Dit is de verhouding tussen de behaalde ruwe score en de maximumscore. Als voorlopige cut-off score gebruiken we 1.25 standaarddeviatie onder het gemiddelde van een referentiegroep typisch ontwikkelende kinderen in navolging van de originele ALDeQ. Dit komt momenteel neer op .61.

Omwille van de kleine proefgroep (N = 29) werden medianen berekend als centrummaat en werd niet-parametrisch getoetst. Voor de paarsgewijze vergelijking van de twee afnames van de CELF-4-NL werd gebruik gemaakt van de Wilcoxon signed-rank toets. Vergelijking van de verschillende classificaties (klinisch of niet-klinisch) gebeurde aan de hand van de paarsgewijze McNemar toets. Effectgroottes werden berekend via $r = z / \sqrt{N}$ (Vanhooymissen & Valkeneers, 2015).

Resultaten

Gestandaardiseerde afname taaltest

De medianen van de ruwe scores op de subtests van de CELF-4-NL zijn te zien in tabel 2. Op groepsniveau werd een kernscore van 74 behaald, wat 1.7 standaarddeviatie lager dan de gemiddelde score is. Deze score is klinisch (< pc10).

Op basis van een gestandaardiseerde testafname van de CELF-4-NL behaalden 24 van de 29 proefpersonen (83%) een klinische score. Dat wijst op de mogelijke aanwezigheid van een taalontwikkelingsstoornis bij deze proefpersonen.

Tabel 2. Vergelijking tussen de ruwe scores van de CELF-4-NL na gestandaardiseerde afname en afname met testmodificaties aan de hand van de Wilcoxon signed-rank toets (N = 29).

	Mdn CELF	Mdn CELF TM	z	p	r
Begrippen en aanwijzingen volgen	23	31	-4.172	.000	-.77
Woordenschat	11	18	-3.872	.000	-.72
Zinnen herhalen	25	28	-2.718	.007	-.50
Zinnen formuleren	7	14	-4.097	.000	-.76
Som ruwe scores	71	84	-4.543	.000	-.84
Kernscore	74	82	-4.480	.000	-.83

Afkortingen: CELF = gestandaardiseerde afname van de CELF-4-NL; CELF TM = afname met testmodificatie van de CELF-4-NL; Mdn = mediaan; p = overschrijdingskans; r = effectgrootte; z = z-waarde.

DIAGNOSTIEK

Tabel 3. Classificatie van de proefpersonen op basis van de resultaten op de CELF-4-NL en de Nederlandstalige ALDeQ.

pp	KS CELF [BI]	KS CELF TM	TS ALDeQ	Classificatie
1	71 [65-83]	80	0.81	C
2	61 [56-74]	82*	0.80	B
3	63 [57-76]	72	0.67	C
4	74 [67-86]	77	0.67	C
5	71 [65-83]	69	0.56	A
6	63 [57-76]	72	0.84	C
7	66 [60-79]	68	0.88	C
8	58 [53-72]	64	0.58	A
9	79 [72-90]	85	0.71	C
10	80 [73-91]	105*	0.76	B
11	64 [58-77]	76	0.63	C
12	55 [50-69]	55	0.52	A
13	58 [53-72]	61	0.70	C
14	77 [70-89]	74	0.86	C
15	79 [72-90]	85	0.86	C
16	79 [72-90]	99*	0.74	B
17	64 [58-77]	71	0.78	C
18	82 [74-93]	91	0.73	B
19	76 [69-88]	94*	0.78	B
20	85 [77-96]	100*	0.82	B
21	77 [70-89]	87	0.57	C
22	84 [76-95]	102*	0.81	B
23	84 [76-95]	87	0.67	B
24	80 [73-91]	97*	0.76	B
25	79 [72-90]	87	0.82	C
26	56 [51-70]	63	0.59	A
27	82 [74-93]	93	0.76	B
28	74 [67-86]	88*	0.83	B
29	66 [60-79]	69	0.56	A

* bij deze proefpersonen is de kernscore van de CELF met testmodificaties significant hoger dan de kernscore bij standaardafname én de kernscore is niet langer klinisch

Afkortingen: pp = proefpersoon; KS = kernscore; CELF = gestandaardiseerde afname van de CELF-4-NL; BI = 95% betrouwbaarheidsinterval; CELF TM = afname met testmodificatie van de CELF-4-NL; TS = totaalscore.

Taaltest met testmodificaties

De mediaan van de kernscore op de CELF-4-NL is na testmodificaties 82, of 1.2 standaarddeviatie onder het gemiddelde. Deze score is niet klinisch (> pc10). De medianen liggen voor iedere subtest, voor de som van de subtests en voor de kernscore hoger bij afname met testmodificaties dan bij een gestandaardiseerde afname (zie tabel 2). Dit verschil is telkens significant (Wilcoxon signed-rank toets) en het effect is overal sterk ($r > .50$).

Wanneer de CELF-4-NL werd afgenomen met testmodificaties behaalden nog 14 van de 29 proefpersonen (48%)

een klinisch resultaat. Het resultaat van de overige 15 proefpersonen wees op een typische verwerving van het Nederlands.

Ouderbevraging moedertaalontwikkeling

De mediaan van de score op de Nederlandstalige versie van de ALDeQ is .76 wat een gemiddelde en dus geen klinische score is.

Op basis van de resultaten op de ALDeQ werden 6 van de 29 proefpersonen (21%) geïdentificeerd met een vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis. Zij behaalden een re-

Tabel 4. Kwalitatieve analyse van de verteltaken in het Nederlands en in de moedertaal, afgenomen met de MAIN. Enkel fouten die minstens twee keer voorkomen per taalstaal worden weergegeven.

pp	Nederlands			Moedertaal		
	Taalvorm	Taalinhoud	Taalgebruik	Taalvorm	Taalinhoud	Taalgebruik
1	Foutief lidwoordgebruik; foutieve werkwoordtijden en -vervoeging	/	/	Foutief lidwoordgebruik; foutieve woordvolgorde; telegramstijl; foutieve werkwoordcongruentie; foutieve naamvallen	Woordvindingsproblemen; codewisseling naar Nederlands	Zwakke en onsamenvhangende verhaalstructuur; zwakke presuppositie
3	Foutieve werkwoordcongruentie	Verkeerde voegwoordkeuze; woordvindingsproblemen	Zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie	Telegramstijl; foutieve woordvolgorde; onvloeiend spreekgedrag	Woordvindingsproblemen	Zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie
4	Foutieve woordvolgorde; telegramstijl	Verkeerde voegwoordkeuze; foutieve voorzetselkeuze	/			
6	/	/	Zwakke verhaalstructuur	Foutieve naamvallen; articulatieproblemen bij taalspecifieke klank	/	Zwakke verhaalstructuur
7	Foutieve werkwoordvervoeging en -congruentie; foutieve keuze hulpwerkwoorden; foutieve woordvolgorde; telegramstijl	Verkeerde voegwoordkeuze; woordvindingsproblemen	Zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie	Foutief lidwoordgebruik; telegramstijl; foutieve naamvallen; fouten tegen geslacht	Woordvindingsproblemen	Zwakke en onsamenvhangende verhaalstructuur; zwakke presuppositie
9	Foutieve werkwoordcongruentie; clusterreductie finaal	Foutieve voorzetselkeuze	Zwakke verhaalstructuur	Foutief measurwoord (taalspecifiek)	/	/
11	Foutief lidwoordgebruik	Verkeerde voegwoordkeuze; beperkte gevarieerde woordenschat	/	/	Woordvindingsproblemen	Zwakke en onsamenvhangende verhaalstructuur; zwakke presuppositie
13	Telegramstijl; foutieve werkwoordcongruentie	Beperkte gevarieerde woordenschat	Zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie	Telegramstijl	Woordvindingsproblemen; zeer beperkte woordenschat; codewisseling naar Nederlands en Engels	Zeer zwakke en onsamenvhangende verhaalstructuur; zeer zwakke presuppositie
14	/	/	/	Onvoldoende uitingen in de moedertaal		
15	Foutieve werkwoordvervoeging (vertleden tijd)	Verkeerde voegwoordkeuze	/	Foutieve werkwoordvervoeging en -congruentie; articulatieproblemen	Codewisseling naar Nederlands; verkeerde voegwoordkeuze	/
17	Foutieve werkwoordcongruentie	Beperkte gevarieerde woordenschat	Zwakke verhaalstructuur	Foutief lidwoordgebruik	Beperkte gevarieerde woordenschat	Zwakke verhaalstructuur
21	/	Verkeerde voegwoordkeuze	Zeer zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie	/	Codewisseling naar Nederlands	Zwakke verhaalstructuur; zwakke presuppositie
25	Weglaten van het onderwerp	/	/	Fouten tegen geslacht	Beperkte gevarieerde woordenschat	/

Afkortingen: pp = proefpersoon

sultaat lager dan de voorlopige cut-off score. Het resultaat van de overige 23 proefpersonen wees op een typische moedertaalverwerving.

Differentiaaldiagnostiek

Het aantal proefpersonen met een vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis is hoger op basis van een gestandaardiseerde testafname van de CELF-4-NL dan bij een afname met testmodificaties (24 versus 14 van 29). Dit verschil is significant (McNemar test, $p = .002$).

Ook het verschil in aantal proefpersonen met een vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis op basis van de ALDeQ enerzijds en het aantal op basis van een gestandaardiseerde afname van de CELF-4-NL anderzijds (6 versus 24 van 29) is significant (McNemar test, $p = .000$).

Datzelfde geldt voor de ALDeQ enerzijds en een testafname met testmodificaties anderzijds (6 versus 14 van 29) (McNemar test, $p = .021$).

Tabel 3 geeft het besluit van elke testafname (gestandaardiseerde afname CELF-4-NL, CELF-4-NL met testmodificaties en ALDeQ) weer. Op basis van die resultaten werden de proefpersonen geclassificeerd in drie categorieën: (A) sterk vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis (oranje), (B) indicatief voor een typische taalontwikkeling (groen) en (C) geen eenduidig resultaat (geel). Proefpersonen behoren tot categorie A wanneer ze op alle testafnames een klinische score behaalden. Proefpersonen behoren tot categorie B wanneer ze nergens op uitvielen, of wanneer ze enkel bij de standaardafname van de CELF-4-NL uitvielen, maar er een significante verbetering in resultaten was na testmodificaties én de score niet langer klinisch was. Proefpersonen waarbij het effect van de testmodificaties niet significant was, maar die wel een gemiddeld resultaat op de ALDeQ behaalden, vallen onder categorie C. Deze proefpersonen lijken problemen te ondervinden in het Nederlands, maar niet in de moedertaal. Proefpersoon 21 vormt een uitzondering, daar is naast een beperkt effect van de testmodificaties ook de score van de ALDeQ zwak.

Differentiaaldiagnostiek van proefpersonen die geen eenduidig resultaat laten zien bij de verschillende instrumenten (categorie C) is moeilijk. Bij deze proefpersonen werden daarom bijkomende analyses uitgevoerd op basis van de verteltaken van de MAIN. Tabel 4 geeft een samenvatting van deze analyses weer.

Op basis van deze bijkomende kwalitatieve gegevens konden we de proefpersonen uit categorie C opnieuw onder-

verdelen (zie tabel 5). We maakten opnieuw drie groepen: (1) blootstellingsachterstand in het Nederlands ($L1 > L2$), (2) taalverlies in de moedertaal ($L1 < L2$) en (3) gelijkaardige tekorten in beide talen ($L1 = L2$). Proefpersonen 4 en 14 werden niet opgenomen in deze tabel. Door onvoldoende uitingen in de moedertaal waren we niet in staat om de vaardigheden in beide talen te vergelijken.

Tabel 5. Verdeling van de proefpersonen uit categorie C op basis van de resultaten op de MAIN.

L1 > L2: blootstellingsachterstand in het Nederlands;
L1 < L2: taalverlies in de moedertaal;
L1 = L2: gelijkaardige tekorten in beide talen.

	L1 > L2	L1 < L2	L1 = L2
pp	9	1, 6, 13, 25	3, 7, 11, 15, 17, 21

Afkortingen: L1 = moedertaal; L2 = Nederlands;
 pp = proefpersoon.

Bij proefpersoon 9 wijzen de tekorten eerder op een blootstellingsachterstand in het Nederlands en niet op een taalontwikkelingsstoornis. Een logopedist kan de primaire en secundaire leefomgeving adviseren over hoe deze achterstand kan worden aangepakt. Directe logopedische therapie is niet nodig. Proefpersonen 1, 6, 13 en 25, waarbij taalverlies optreedt, hebben in eerste instantie nood aan zowel een verbeterd taalaanbod als meer oefenkansen in hun moedertaal. Follow-up door een logopedist is hierbij aangewezen. Proefpersonen 3, 7, 11, 15, 17 en 21, met gelijkaardige tekorten in het Nederlands en de moedertaal, hebben baat bij logopedische therapie die idealiter gericht is op beide talen. Dit geldt ook voor de proefpersonen 5, 8, 12, 26 en 29 die eerder al ingedeeld werden bij categorie A (zie tabel 3). Een taalontwikkelingsstoornis kunnen we bij hen op dit moment nog niet uitsluiten.

Van de 29 proefpersonen met taalproblemen in het Nederlands, opgemerkt door de school, hebben er volgens de resultaten van ons onderzoek maar 11 nood aan directe logopedische taaltherapie.

Discussie

Deze resultaten suggereren een hoog risico op overdiagnose van taalontwikkelingsstoornissen wanneer meertalige kinderen enkel via een gestandaardiseerde testafname in het Nederlands worden onderzocht. Toch hanteert de helft van de Vlaamse logopedisten deze werkwijze (Leysen, Mostaert & Paul, 2019). Het gebruik van testmodificaties, het includeren van de moedertaal via ouderbevraging en spontane taalanalyse geven de mogelijkheid om tot een genuanceerder beeld te komen.

Het gebruik van testmodificaties levert basisinzichten op over het leerpotentieel van het kind. Sommige kinderen presteren beter na extra oefenvoorbeelden of extra instructie. Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis zijn veel minder ontvankelijk voor bijkomende instructie dan typisch ontwikkelende kinderen (Julien, 2007). We verwachten dat het effect van testmodificaties bij hen dan ook minder groot zal zijn. Proefpersonen die uiteindelijk geïdentificeerd werden in categorie A (sterk vermoeden van een taalontwikkelingsstoornis) hadden nooit significant baat bij de toegepaste testmodificaties.

Een taalontwikkelingsstoornis uit zich in alle talen van meertalige kinderen. Als er alleen problemen zijn met het Nederlands, maar niet in de moedertaal, wijst dat eerder op een blootstellingsachterstand dan een taalontwikkelingsstoornis. Een oudervragenlijst zoals de ALDeQ is dan ook nodig om een eerste beeld van de moedertaalontwikkeling te verkrijgen. Hoewel een indirecte rapportage door ouders minder diagnostische waarde heeft dan de resultaten van een testinstrument, toont onderzoek toch de betrouwbaarheid ervan aan (Callu et al., in Tuller, 2015). Ook in de huidige proefgroep zien we dat kinderen die uitvielen op de ALDeQ uiteindelijk allemaal nood hadden aan logopedische therapie.

Spontane taalanalyse in het Nederlands en in de moedertaal van het kind levert bij twijfel noodzakelijke informatie op. Verschillen in taalbeheersing tussen beide talen worden zichtbaar, al blijft de interpretatie van de gegevens veelal subjectief. Bij eentalig Nederlandstalige kinderen kunnen we op zoek gaan naar stoorniskenmerken. Die tactiek kunnen we niet zonder meer toepassen bij meertalige kinderen. Zo maken typisch ontwikkelende tweedetaalverwerwers fouten die bij eentalige kinderen aan een taalontwikkelingsstoornis doen denken (Paradis et al., 2011). Er zijn wel enkele taaluniversele stoorniskenmerken, maar het merendeel is taalspecifiek. Een taalontwikkelingsstoornis manifesteert zich bijgevolg niet in elke taal op exact dezelfde manier (Julien, 2008).

Vanuit handelingsgericht standpunt kunnen logopedisten wel aan de slag met de kwalitatieve gegevens uit de taalanalyses. Die analyses geven immers inzicht in het soort fouten dat het kind maakt in elke taal. Ze vormen aanknopingspunten voor een geschikte therapie.

Om na te gaan welke kinderen nood hebben aan logopedische therapie gebruikten we een score onder percentiel 10 als criterium. Dit komt niet overeen met de voorwaarden die het RIZIV opstelde voor terugbetaling van de thera-

pie. In de nomenclatuur voor logopedie staat te lezen dat stoornissen in de receptieve en/of expressieve taalontwikkeling aangetoond moeten zijn door een taalttest waarvan het resultaat lager is dan of gelijk is aan percentiel 3 (d.i. 2 standaarddeviaties onder het gemiddelde). Voor de CELF-4-NL geldt dat één van de afgenomen tests uit de kernscore een score kleiner of gelijk aan percentiel 3 moet geven. Bij een aantal kinderen in dit onderzoek zal aan die voorwaarde voldaan zijn, maar niet alle proefpersonen zullen in aanmerking komen voor terugbetaling van logopedische therapie. Omgekeerd vallen ook kinderen die initieel aan de voorwaarden van het RIZIV voldeden, af omdat ze geen klinisch resultaat behaalden na toepassing van testmodificaties of niet klinisch scoorden op de ALDeQ. De juiste kinderen voor logopedische therapie selecteren is en blijft een grote uitdaging.

Een belangrijk knelpunt voor de logopedische praktijk blijft echter de beperkte onderzoekstijd voor het uitvoeren van taaldiagnostiek. Taaldiagnostiek bij meertalige kinderen kost meer tijd dan taaldiagnostiek bij eentalige kinderen: de moedertaal moet geïncorporeerd worden en aangepaste testprocedures zijn nodig. Daarenboven is een logopedist niet in staat om zelf alle verschillende moedertalen te evalueren. Het inschakelen van opgeleide taalanalisten is dan een mogelijkheid, maar die brengen opnieuw bijkomende kosten met zich mee. Op de website www.taalbrug.be vinden logopedisten meer informatie over de samenwerking met taalanalisten en voor welke talen er reeds taalanalisten beschikbaar zijn. Logopedisten die al eens met een taalanalist samenwerkten, gaven eerder in ruim 4 van de 5 gevallen (81%) aan dat het hen hielp bij de diagnosestelling (Leysen, Mostaert & Paul, 2019).

Het mag duidelijk zijn dat de huidige regelgeving voor taaldiagnostiek ontoereikend is voor de doelgroep van meertalige kinderen, een groep kinderen die geen uitzondering meer vormt in onze huidige diverse maatschappij.

Conclusie(s)

Een standaardaanpak voor de taaldiagnostiek bij meertalige kinderen is er nog niet. Op basis van de gevonden resultaten kunnen wel een aantal handvaten voor de logopedische praktijk geformuleerd worden:

- Een gestandaardiseerde testafname in het Nederlands volstaat niet. Het risico op overdiagnose is groot bij deze werkwijze.
- Via het toepassen van testmodificaties krijg je basisinzichten in het leerpotentieel van meertalige kinderen.

Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis hebben minder baat bij deze aanpak. Het gebruik van testmodificaties kan dus helpen bij de differentiaaldiagnostiek.

- Het verzamelen van informatie over de moedertaalverwerving via ouderbevraging is een eerste minimale stap om de moedertaal te betrekken in de diagnostiek.
- Spontane taalanalyse in het Nederlands en de moedertaal levert noodzakelijke informatie op en is een meerwaarde voor de diagnostiek. Deze werkwijze is echter tijdsintensief en gaat gepaard met extra kosten voor taalanalyse in de moedertaal.

Een vervolgproject met nieuwe dataverzameling en aangepaste testbatterij wordt opgezet. Uiteindelijk doel is het opstellen van een meer gedetailleerd en wetenschappelijk onderbouwd protocol voor taaldiagnostiek bij meertalige kinderen. In een later stadium zullen we ook onderzoeken hoe meertalige kinderen met ontwikkelingsdysfasie (OD) geïdentificeerd kunnen worden. OD is een primaire hardnekkige taalontwikkelingsstoornis die enkel kan gesteld worden op basis van duidelijk omschreven inclusie- en exclusiecriteria. Van De Walle, Herreman & Zink (2018) stelden recentelijk het Protocol Diagnostiek Ontwikkelingsdysfasie op. We streven naar een parallelle versie voor meertalige kinderen.

Dankwoord

De auteurs danken de betrokken bachelor- en masterstudenten, de meertalige kinderen en hun ouders voor hun bijdrage aan dit onderzoek.

Referenties

Bedore, L. M., & Peña, E. D. (2008). Assessment of bilingual children for identification of language impairment: Current findings and implications for practice. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(1), 1-29. DOI: 10.2167/beb392.0

Boerma, T., & Blom, E. (2017). Assessment of bilingual children: What if testing both languages is not possible? *Journal of Communication Disorders*, 66, 65-76. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2017.04.001

De Smedt, H., Roeyers, H., & Schelpe, L. (2017). Suggesties voor een handelingsgerichte diagnostiek van de taalontwikkeling bij meertalige kinderen. *Signaal*, 99, 4-20.

Denys, S., Hofmann, M., Luts, H., Guérin, C., Keymeulen, A., Van Hoek, K., ... & Wouters, J. (2018). School-age hearing screening based on speech-in-noise perception using the digit triplet test.

Ear and hearing, 39(6), 1104-1115.

Fleckstein, A., Prévost, P., Tuller, L., Sizaret, E., & Zebib, R. (2018). How to identify SLI in bilingual children: A study on sentence repetition in French. *Language Acquisition*, 25(1), 85-101. DOI: 10.1080/10489223.2016.1192635

Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., ... & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual assessment instrument for narratives. *Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft*.

Guérin, C., Van Hoek, K., Denys, S., Wouters, J., & Hoppenbrouwers, K. (2017). Richtlijnontwikkeling in Vlaanderen: gehoorscreening bij schoolgaande kinderen als voorbeeld. *Tijdschrift Voor Jeugdgezondheidszorg*, 49, 73-76.

Julien, M. (2007). Spontane taalanalyse bij meertalige kinderen. Alternatief voor, of aanvullend op genormeerde taaltesten? *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 15(2), 104-114.

Julien, M. (2012). Meertalige kinderen met een logopedisch probleem: Hoe ga je met ze om? *Signaal*, 21(2), 12-25.

Kind en Gezin (2007). Het kind in Vlaanderen. Beschikbaar op <https://www.kindengezin.be/img/kind-in-vlaanderen-2007.pdf>.

Kind en Gezin (2017). Het kind in Vlaanderen. Beschikbaar op <https://www.kindengezin.be/img/Kind-in-Vlaanderen-2017.pdf>.

Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43, 456-473.

Kort, W., Schittekatte, M., & Compaan, E. (2010). CELF-4^{NL}: Clinical Evaluation of Language Fundamentals Nederlandse versie. Amsterdam: Pearson.

Leysen, H., Mostaert, C., & Paul, N. (2019). Taaldiagnostiek bij meertalige kinderen in de praktijk: Een bevraging bij logopedisten. *Logopedie*, 3, 13-24.

Mostaert, C., De Smedt, H., & Roeyers, H. (2012). Diagnostiek van taalstoornissen bij meertalige kinderen. *Signaal*, 21(2), 4-11.

Mostaert, C., Leysen, H., Buelens, D., & Segers, W. (2016). Taaldiagnostiek bij meertalige kinderen: Samenwerking tussen logopedist en taalanalist. *Signaal*, 95(2), 22-36.

Onderwijs Vlaanderen (z.d.) Leerlingenkenmerken basisonder-

wijs. Geraadpleegd op 29 april 2019 van http://dataloop-publiek.vlaanderen.be/QvAJAZfc/notoolbar.htm?document=LP-Publiek%2FPubliek_Leerlingenkenmerken.qvw&host=PubliekQVS%40cww100163&anonymous=true.

Paradis, J., Emmerzael, K., & Sorenson Duncan, T. (2010). Assessment of English language learners: Using parent report on first language development. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 474-497. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2010.01.002

Paradis, J., Genesee, F., & Crago, M. (2011). *Dual Language Development and Disorders: A Handbook on Bilingualism and Second Language Learning*. Baltimore, MD: Brookes Publishing Company.

Prové, A., Roeyers, H., & De Smedt, H. (2012). Verkennend kwalitatief onderzoek naar de meerwaarde van spontane taalanalyses in het diagnostisch proces bij meertalige kleuters (Spaans-Nederlands): case-studies. *Logopedie*, 1, 43-56.

Qin Teoh, W., Brebner, C., & McAllister, S. (2018). Bilingual assessment practices: Challenges faced by speech-language pathologists working with a predominantly bilingual population. *Speech, Language and Hearing*, 21(1), 10-21, DOI: 10.1080/2050571X.2017.1309788

Schraeyen, K. (2008). Tweetalige kinderen binnen de logopedische praktijk: Nood aan een goed diagnostisch kader. *Logopedie*, 21 (5), 32-39.

Singer, I., & Gerrits, E. (2017). Taalinput en taalontwikkelingsstoornissen. In: Gerrits, E., Beerts, M., Bruinsma, G., & Singer, I. (Red.). *Handboek taalontwikkelingsstoornissen*. (pp. 40-52). Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Tellegen, P., & Laros, J. A. (2011). *Snijders-Oomen niet-verbale intelligentietest: SON-R 6-40*. Amsterdam: Hogrefe.

Tuller, L. (2015). Clinical use of parental questionnaires in multilingual contexts. In S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.). *Assessing multilingual children: Disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 301-330). Bristol: Multilingual matters.

Van De Walle, B., Herreman, I., & Zink, I. (2018). *Protocol Diagnostiek Ontwikkelingsdysfasie*. Gent: Sig vzw.

Vandenberghe, L., & Nuyttens, H. (2015). Aanvullend onderzoek naar het gebruik van de CELF-4-NL met testmodificaties en de meerwaarde van de ALDeQ in het diagnostisch proces bij succesief meertalige kinderen tussen 5;11 en 7;3 jaar [bachelorproef]. Brugge: VIVES.

Vanhoomissen, T., & Valkeneers, G. (2015). *Inductieve statistiek voor de gedragswetenschappen: Toegepaste hypothesetoetsing met SPSS*. Leuven: ACCO.

Vansteelandt, J., & Vercruyse, E. (2012). Diagnostische waarde van de CELF-4-NL na gebruik van testmodificaties bij succesief tweetalige kinderen tussen 5;0 en 5;5 jaar uit West-Vlaanderen [bachelorproef]. Brugge: VIVES.

Correspondentieadres

Charlotte Mostaert

Thomas More Opleiding Logopedie en Audiologie
Molenstraat 8, 2018 Antwerpen

03 432 19 37

charlotte.mostaert@thomasmore.be