

Peuters met TOS in kaart gebracht

Kenmerken van 2-5 jarige kinderen die een TOS-behandelgroep bezoeken

MAARTJE KOUWENBERG, BERNADETTE VERMEIJ, ANNE SPLIET EN KARIN WIEFFERINK

In dit artikel wordt een onderzoek beschreven naar de kenmerken van 2-5 jarige kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. Het doel van het onderzoek was om inzicht te krijgen in deze kenmerken bij een grote groep kinderen met TOS wanneer zij starten op een behandelgroep van Auris, NSDSK of Pento. De kinderen zijn onderverdeeld in een groep kinderen met alleen taalproductieproblemen en een groep kinderen die naast taalproductieproblemen ook taalbegripsproblemen hebben. Eén van de conclusies die de onderzoekers trekken is dat kinderen met verschillende types taalproblemen ook op andere gebieden kunnen verschillen. Een interessante vraag voor de toekomst is hoe hier in de behandeling rekening mee kan worden gehouden.

Inleiding

Ongeveer 7 procent van alle kinderen heeft een taalontwikkelingsstoornis (TOS) (Leonard, 2014; Tomblin, Records, Buckwalter, Zhang, Smith, & O'Brien, 1997). Het vermoeden van een TOS wordt in Nederland op steeds jongere leeftijd gesteld, dankzij betere screeningsinstrumenten. Door verbeterde signalering is het aantal behandelgroepen voor peuters met TOS in de afgelopen jaren toegenomen. Op deze groepen krijgen peuters (2-5 jaar) een paar dagen per week behandeling die primair is gericht op het verbeteren van het taalfunctioneren. De vraag naar de effecten van de behandelingen is van belang. Een eerste stap in effectiviteitsstudies is om inzicht te krijgen in de populatie peuters die op een behandelgroep zitten. Welke vormen van TOS en welke andere kenmerken hebben deze peuters? Wat is het verband tussen deze kenmerken en uitkomsten op taaltesten? Auris, NSDSK en Pento hebben enkele jaren geleden een monitorsysteem ingevoerd, waarbij verschillende kenmerken van peuters op dezelfde manier in kaart worden gebracht. Data-analyse uit

dit monitorsysteem heeft het mogelijk gemaakt om bovenstaande vragen over kenmerken van peuters met TOS te beantwoorden.

TOS en andere gebieden van functioneren

De taalproblemen die kinderen met een diagnose TOS ervaren, worden niet verklaard door andere problemen. De taalproblemen zijn wel ernstig en hardnekkig. Een recente longitudinale studie liet zien dat peuters met TOS twintig jaar later de achterstand in woordbegrip niet ingehaald hebben (Rice & Hoffman, 2015). Deze hardnekkigheid en de ernst hebben tot gevolg dat een TOS interfereert met verschillende gebieden van de ontwikkeling (Durkin & Conti-Ramsden, 2010). Van kinderen met TOS vanaf de leeftijd van vijf jaar is bijvoorbeeld bekend dat zij een lagere kwaliteit van leven hebben, meer sociaal-emotionele problemen ervaren en vaker gedragsproblemen laten zien dan kinderen zonder TOS (Van Agt, Verhoeven, Van der Brink & De Koning, 2011; Wiefferink & Rieffe, 2012). Ook is bekend dat oudere kinderen met TOS - alhoewel



Foto's: Studio Oostrum, Den Haag

binnen de normale range – gemiddeld een lagere niet-verbale intelligentie hebben dan kinderen zonder TOS (Gallinat & Spaulding, 2014).

In tegenstelling tot onderzoek naar het functioneren van de oudere groep kinderen met TOS, is er relatief weinig onderzoek uitgevoerd naar de groep kinderen met TOS onder de vijf jaar. Vanuit onderzoeken die wel zijn uitgevoerd weten we dat bij deze kinderen vaker gedragsproblemen voorkomen (Keegstra, Post & Goorhuis-Brouwer, 2010; Goh Kok Yew & O’Kearny, 2013; Maggio, Granana, Richaudeau, Torres, Giannotti & Suburo, 2014) en lijken zij een lagere niet-verbale intelligentie te hebben dan kinderen zonder TOS (Rice & Hoffman, 2015). De onderzoeken zijn echter vaak bij een relatief kleine groep kinderen uitgevoerd.

Eerdere onderzoeken hielden niet altijd rekening met de heterogeniteit van de groep kinderen met TOS. Sommige kinderen hebben bijvoorbeeld alleen problemen in taalproductie, andere kinderen ook in het taalbegrip. De verschillende vormen van TOS maakt dat er diversiteit van

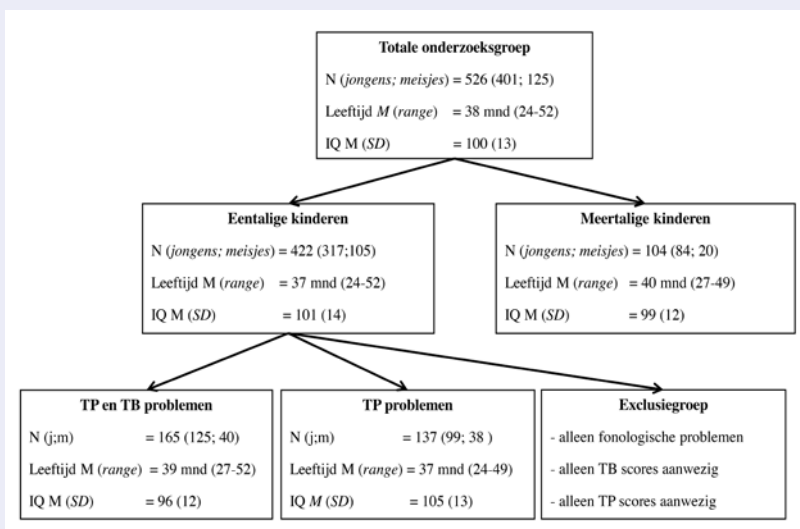
VAN KINDEREN MET TOS OUDER DAN VIJF JAAR IS BEKEND DAT ZIJ EEN LAGERE KWALITEIT VAN LEVEN HEBBEN, MEER SOCIAAL-EMOTIONELE PROBLEMEN ERVAREN EN VAKER GEDRAGSPROBLEMEN LATEN ZIEN DAN KINDEREN ZONDER TOS

kinderen op behandelgroepen is. Het is echter niet bekend hoe vaak de verschillende vormen van TOS voorkomen. Bovendien is er slechts beperkt inzicht in andere kenmerken van deze kinderen, zoals de niet-verbale intelligentie en de aanwezigheid van gedragsproblemen. Inzicht in de kenmerken van verschillende groepen kinderen met TOS geeft handvatten in de behandeling van de kinderen. Daarnaast kan op termijn inzicht verworven worden in het verloop van TOS bij verschillende groepen kinderen.

Huidige studie

Het doel van het huidige onderzoek was om inzicht te krijgen in de populatie peuters met TOS die een behandelgroep bezoeken. Het monitorsysteem van Auris, NSDSK en Pento maakt het mogelijk om de kenmerken van een grote groep peuters met TOS in Nederland te onderzoeken. De groep peuters is onderverdeeld in een groep peuters met taalproductieproblemen (TP problemen) en een groep peuters die naast taalproductieproblemen ook taalbegripsproblemen (TP-TB problemen) hebben (Law,

Garrett & Nye, 2004). Deze splitsing is gebaseerd op eerder onderzoek waarbij te zien was dat kinderen met TB problemen minder profiteren van hun behandeling dan kinderen met alleen TP problemen. Van de twee groepen zijn ten eerste beschrijvende kenmerken in kaart gebracht, zoals het geslacht, meertaligheid en opleiding ouders. Ten tweede zijn de peuters met alleen TP problemen vergeleken met peuters met TP-TB problemen op het taalfunctioneren, de niet-verbale intelligentie en het gedrag. Ten slotte zijn voor beide groepen apart de verbanden tussen de taalmaten met gedrag en niet-verbale intelligentie onderzocht.



Figuur 1: Stroomdiagram van de verdeling van de onderzoeksgroep.

Methode

Participanten

De onderzoeksgroep bestond uit 526 peuters die vanaf januari 2012 op een behandelgroep van Auris (N=178), NSDSK (N=300) of Pento (N=48) zijn gestart. Om in het onderzoek geïnccludeerd te worden moest bekend zijn: 1) de niet-verbale intelligentie; 2) een score voor zowel taalproductie als taalbegrip op minimaal één domein (zins- of woordniveau); hiervan moest minimaal één taalscore lager dan 85 zijn; 3) of een kind eentalig of meertalig is. Tussen de drie organisaties werden geen verschillen gevonden op de kenmerken van peuters met TOS. Om die reden zijn de peuters van de afzonderlijke organisaties als één onderzoeksgroep onderzocht. In Figuur 1 is een stroomdiagram weergegeven van de verdeling van de onderzoeksgroep. Hierin is te zien dat er in totaal 104 kinderen meertalig waren. Na het bekijken van de data is besloten de meertalige kinderen niet mee te nemen in het onderzoek, omdat taaltesten alleen de Nederlandse taalontwikkeling meten en niet de algehele taalontwikkeling van alle talen die het kind krijgt aangeboden. Zie Tabel 1 voor de achtergrondgegevens van de onderzoeksgroep van 302 eentalige kinderen.

Meetinstrumenten

Er zijn meerdere taaltesten gebruikt om de verschillende gebieden (begrip en productie, zowel op zins- als woordniveau) van de taalontwikkeling van kinderen in kaart te brengen. *Zinsbegrip*¹ werd gemeten met de Schlichting Test voor Taalbegrip (Schlichting & Spelberg, 2010). *Woordbegrip* werd gemeten met de Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL), een Nederlandstalige bewerking van de Amerikaanse PPVT-III (Dunn & Dunn, 2005). *Zins- en woordproductie* werden gemeten met de Schlichting Test voor Taalproductie II (Schlichting & Spelberg, 2010).

¹ De Schlichting Test voor Taalbegrip meet het taalbegrip. Omdat in dit onderzoek onderscheid wordt gemaakt tussen taalbegrip op zins- en woordniveau, wordt voor de duidelijkheid de term zinsbegrip en niet taalbegrip aangehouden.

Tabel 1. Achtergrondgegevens, uitgesplitst naar eentalige kinderen met taalproductie- en begripsproblemen en eentalige kinderen met alleen taalproductieproblemen.

	Taalproductie- en taalbegripsproblemen N=165 (55%)	Taalproductieproblemen N=137 (45%)
Geslacht		
jongen	125 (76%)	99 (72%)
meisje	40 (24%)	38 (28%)
Opleiding ouder*		
Laag	16 (9.7%)	7 (5.1%)
Gemiddeld	68 (41.2%)	65 (47.4%)
Hoog	46 (27.9%)	45 (32.8%)
onbekend	35 (21.2%)	20 (14.6%)
Gezinsituatie		
1 ouder gezin	20 (12.1%)	4 (2.9%)
2 ouder gezin	117 (70.9%)	118 (86.1%)
onbekend	28 (17%)	15 (10.9%)
Gemiddelde leeftijd start groep (SD) **	38,7 (4,4) maanden	37,0 (4,9) maanden

* Opleiding is meestal van de moeder.

** Bij de start van de behandeling waren kinderen met TP-TB problemen iets ouder dan kinderen met TP problemen.

De *niet-verbale intelligentie* is onderzocht met de SON-R 2.5-7 (Tellegen, Winkel, Wijnberg-Williams & Laros, 2005). Naast een totale score voor IQ worden scores op een Performale Schaal en op een Redeneer Schaal weergegeven. De Child Behavior Checklist/1,5-5 (CBCL/1,5-5) werd gebruikt om *gedragsproblemen* in kaart te brengen (Achenbach & Rescorla, 2000).

Resultaten

Taalfunctioneren van eentalige peuters bij start behandelgroep

Een vergelijking tussen de twee groepen op de taaltesten (zie Tabel 2) liet zien dat de twee groepen niet alleen verschilden op taalbegrip, maar ook op taalproductie. Dit verschil kwam doordat peuters met TP problemen beter presteren op woordproductie dan peuters met TP-TB problemen. De twee groepen verschilden niet op zinsproductie.

Niet-verbale intelligentie

Peuters met TP problemen hebben in dit onderzoek gemiddeld een significant hogere niet-verbale intelligentie dan peuters met TP-TB problemen. Dit geldt voor zowel de Performale- als de Redeneer schaal. In Tabel 2 staan de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven.

PEUTERS MET TAALPRODUCTIE- PROBLEMEN HEBBEN GEMIDDELD EEN HOGERE NIET-VERBALE INTELLIGENTIE DAN PEUTERS MET TAALPRODUCTIE- EN TAALBEGRIJSPROBLEMEN

Gedragsproblemen bij start behandelgroep

Het percentage peuters dat een verhoogde score (sub)klinisch liet zien op het voorkomen van gedragsproblemen staat weergegeven in Figuur 2. De normgroep in het figuur bestaat uit 642 peuters (309 jongens en 333 meisjes) in de leeftijd van 3:9 jaar die in 2002/2003 zijn onderzocht met de CBCL (Zeyl, Crone, Wiefferink, Keuzenkamp & Reijneveld, 2005). Peuters met TP problemen verschilden niet van peuters met TP-TB problemen op de totale score voor gedragsproblemen of op de afzonderlijke schalen voor internaliserende- en externaliserende problemen. Geconcludeerd kan worden dat peuters met alleen TP problemen niet verschillen van peuters met TP-TB problemen op het hebben van gedragsproblemen. Hoewel het niet

Tabel 2: Gemiddelde scores (SD) op taalfunctioneren, niet-verbale intelligentie en gedragsproblemen, uitgesplitst naar soort taalproblematiek.

	Taalproductie- en taalbegripsproblemen		Taalproductieproblemen	
	M (SD)	N (%)	M (SD)	N (%)
Taalproductie				
Zinsniveau	73 (8)	149 (90%)	74 (7)	124 (91%)
Woordniveau	67 (11)	163 (99%)	74 (16)	137 (100%)
Taalbegrip				
Zinsniveau	72 (10)	165 (100%)	95 (8)	123 (90%)
Woordniveau	83 (13)	125 (76%)	101 (10)	106 (77%)
Niet-verbale IQ				
Totaalscore	96 (12)	165 (100%)	105 (13)	137 (100%)
Performaal	95 (14)	112 (68%)	100 (13)	95 (69%)
Redeneren	101 (13)	112 (68%)	108 (13)	95 (69%)

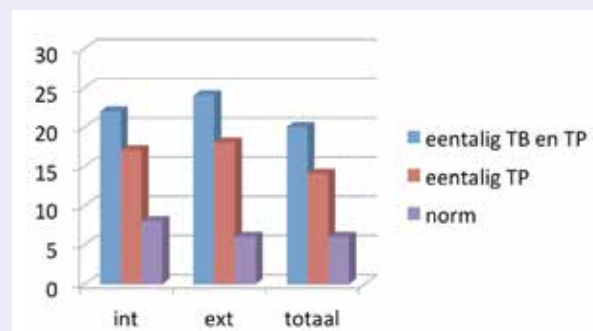
mogelijk was om te toetsen of de TOS peuters verschillen van de normgroep, omdat we niet over deze gegevens beschikken, lijken peuters met TOS meer gedragsproblemen te hebben dan de peuters uit de normgroep.

Relatie taalfunctioneren met niet-verbale intelligentie en gedragsproblemen

Voor beide groepen geldt dat een hogere niet-verbale intelligentie samenhangt met een beter woordbegrip. Zinsbegrip hangt alleen bij peuters met TP problemen samen met een hogere niet-verbale intelligentie. Voor beide groepen vinden we geen verband tussen het voorkomen van gedragsproblemen en de taalmaten.

Discussie en conclusie

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de populatie peuters met TOS die een behandelgroep bezoeken. De gegevens van de 302 peuters in dit onderzoek lieten zien dat peuters met alleen taalproductieproblemen (TP problemen) niet alleen een beter taalbegrip hebben dan peuters met taalproductie- en taalbegrips-



Figuur 2. Percentage kinderen die vallen binnen de grens/klinische groep op het voorkomen van gedragsproblemen, uitgesplitst naar soort taalproblemen en een normgroep.



problemen (TP-TB problemen), maar ook beter scoren op woordproductie dan peuters met TP-TB problemen. Bovendien hadden peuters met TP problemen een hogere niet-verbale intelligentie. Vergeleken met een normgroep lijken peuters met TOS meer gedragsproblemen te hebben, waarbij er geen significant verschil was tussen peuters met alleen TP problemen en peuters met TP-TB problemen. Tussen Auris, NSDSK en Pento werden geen verschillen gevonden op de kenmerken van de peuters.

PEUTERS MET OOK TAALBEGRIJPSPROBLEMEN HEBBEN MEER PROBLEMEN MET WOORDPRODUCTIE DAN PEUTERS MET ALLEEN TAALPRODUCTIEPROBLEMEN

Peuters met TP-TB problemen hebben meer problemen met woordproductie dan peuters met alleen TP problemen. Opvallend is dat de score op woordproductie voor de groep peuters met TP-TB problemen lager is dan hun score voor de zinsproductie. Voor peuters met alleen TP problemen zijn deze scores gelijk. Een mogelijke verklaring voor de lagere score op woordniveau dan op zinsniveau bij peuters met TP-TB problemen kan te maken hebben met de taken voor het meten van productievaardigheden. Zinsproductie wordt gemeten door het nazeggen van zinnen. Peuters met begripsproblemen kunnen dan baat hebben bij het onthouden van de zinnen. Er is niet per se begrip nodig om een zin te kunnen imiteren. Daarnaast mag in de eerste vier items van de zinsproductietaak ook spontane taal goed worden gerekend. De woordproductie daarentegen wordt gemeten door het benoemen van voorwerpen en plaatjes. Bij deze taak wordt naar specifieke

PEUTERS MET TOS IN KAART GEBRACHT

woorden gevraagd, terwijl peuters bij de zinsproductietaak meer mogelijkheden hebben om tot een score te komen.

Peuters met alleen TP problemen verschillen ook van peuters met beide soorten problemen op de niet-verbale intelligentie. Hoewel de intelligentie van alle peuters in dit onderzoek binnen de normale range ligt, hebben peuters met TP problemen een hogere intelligentie dan peuters met TP-TB problemen. In een review uit 2014 werd gevonden dat kinderen met TOS een lagere intelligentie hebben dan kinderen zonder taalproblemen. Hierin werd een verschil gevonden van 0,69 standaarddeviatie, wat gelijk is aan ongeveer 10 punten. In de huidige studie was het verschil tussen peuters met TP problemen en peuters met TP-TB problemen 9 punten. Omdat in het review geen onderscheid werd gemaakt tussen deze twee groepen kinderen zou een mogelijke conclusie kunnen zijn dat vooral kinderen met TP-TB problemen een lagere intelligentie hebben en dat dit niet geldt voor kinderen met alleen TP problemen. Om deze conclusie hard te maken is meer onderzoek nodig.

Voor kinderen met TP problemen verwachtten we een samenhang tussen taalbegrip en intelligentie, zoals die er ook is bij kinderen zonder TOS. Dat bleek in de huidige studie ook zo te zijn: hoe hoger de intelligentie, des te beter het taalbegrip. Deze samenhang verwachtten we niet bij kinderen met TB problemen, omdat het voor deze kinderen juist kenmerkend is dat taalbegrip en intelligentie uiteen lopen. Echter, tegen de verwachting in vonden we ook een samenhang tussen woordbegrip en intelligentie bij kinderen met TP-TB problemen. Dit betekent dat naarmate de intelligentie van deze kinderen hoger is, zij een beter woordbegrip hebben, ook al is het woordbegrip beneden gemiddeld. Voor zinsbegrip en niet-verbale intelligentie werd er geen samenhang gevonden voor deze kinderen. We hebben hier niet direct een verklaring voor. Het is mogelijk dat de samenhang tussen taalbegrip en de niet-verbale intelligentie verandert als de kinderen ouder worden, omdat andere studies laten zien dat de cognitieve ontwikkeling van kinderen met TOS niet stabiel is over de jaren heen.

Resultaten uit het huidige onderzoek lijken eerder onderzoek te ondersteunen dat meer kinderen met TOS gedragsproblemen vertonen dan kinderen zonder TOS. Het soort taalproblematiek lijkt niet van invloed op de ernst van gedragsproblemen; kinderen met TP problemen en kinderen met TP-TB problemen vertonen evenveel gedragsproblemen. Tussen de gedragsproblemen en het taalfunctioneren van kinderen werd echter geen relatie gevonden. De gedachte dat kinderen die moeite hebben met het produceren en begrijpen van taal gefrustreerd kunnen raken en als gevolg daarvan gedragsproblemen

kunnen gaan vertonen wordt in de huidige studie niet bevestigd. Er kan echter ook worden beargumenteerd dat peuters op de jonge leeftijd van de huidige onderzoeksgroep nog andere manieren gebruiken om te communiceren. Tevens kan het zijn dat de taalproblemen en gedragsproblemen comorbide problemen zijn die beide voor kunnen komen bij kinderen met TOS.

Methodologische beperkingen

Dit onderzoek is gericht op peuters met TOS die een behandelgroep bezoeken. Door de jonge leeftijd van de kinderen kon echter niet met zekerheid worden vastgesteld wat de reikwijdte van de TOS is bij alle kinderen. Een andere beperking betreft de inclusie van alleen eentalige kinderen in het huidige onderzoek en niet kinderen met een meertalige achtergrond. In het onderzoek was 19,8% van de kinderen meertalig. Deze grote groep behoort ook tot onze doelgroep. We moeten in de toekomst op zoek naar meer passende vormen van taalevaluaties voor deze doelgroep.

Tot slot

De uitkomsten dat peuters met TP-TB problemen binnen andere domeinen van de ontwikkeling ook meer moeite hebben dan peuters met alleen TP problemen onderstrepen het belang van differentiatie bij de groep peuters met TOS tijdens de behandeling. Voor een kind met zowel productie- als begripsproblemen is extra aandacht voor zinsbegrip en woordproductie van belang. Belangrijk is ook dat behandelaars zich bewust zijn van de uitkomst dat peuters met TOS meer gedragsproblemen kunnen laten zien dan peuters zonder TOS. De invloed van gedrag op de vooruitgang in de taalontwikkeling is dus altijd iets om rekening mee te houden binnen de behandeling en diagnostiek. Dat geldt tevens voor de cognitie, aangezien kinderen met zowel taalproductie- als taalbegripsproblemen een lagere cognitie laten zien dan kinderen met alleen taalproductieproblemen.

Dit artikel is eerder in een uitgebreidere versie verschenen in het tijdschrift Logopedie (mei 2016).

Informatie over de auteurs

Dr. Maartje Kouwenberg is coördinator onderzoek en onderzoeker bij de Koninklijke Auris Groep. Zij heeft als onderzoeker veel ervaring op het gebied van kinderen met auditieve en communicatieve problemen.

Bernadette Vermeij is logopedist en linguïst. Zij werkt als onderzoeker bij de NSDSK.

Anne Spillet is orthopedagoog generalist/behandelcoördinator bij Pento Vroegbehandeling.

Dr. Karin Wierferink is hoofdonderzoeker bij de afdeling Onderzoek en Ontwikkeling van de NSDSK.

Een lijst met literatuur vindt u op de website www.fenac.nl/vhz of www.simea.nl/vhz en is opvraagbaar bij de redactie.