

TaalStaal 2017:

Effectiviteit van behandelinterventies

MEIKE DE BEER

Vrijdag 10 november vond in Utrecht de derde editie van het congres TaalStaal plaats. Hier spraken nationale en internationale onderzoekers over de effectiviteit van behandelinterventies bij kinderen met TOS (taalontwikkelingsstoornissen). Het congres werd georganiseerd door Auris, NSDSK, Kentalis, Pento, Hogeschool Utrecht en Universiteit Utrecht. Dit is een verslag van een gedeelte van de presentaties die werden gegeven.



Inleiding

Nadat in eerdere edities van TaalStaal werd gesproken over diagnostiek, afbakening en comorbiditeit bij TOS, staat deze keer de effectiviteit van behandeling centraal. Een erg interessant onderwerp, want heeft de behandeling die wij bieden aan kinderen met TOS (voldoende) effect en hoe zou de behandeling nog beter kunnen? Vanuit Amerikaans onderzoek werd ons meer inzicht geboden in aanpassingen in de input die kinderen met TOS kunnen helpen in hun morfosyntactische ontwikkeling. Engels onderzoek liet zien dat inzicht in de onderliggende oorzaak en leermechanismen bij TOS implicaties heeft voor de behandeling die we deze kinderen moeten bieden. Vanuit eigen land lieten verschillende onderzoeken zien dat de taalvaardigheid van kinderen met TOS in de vroegbehandeling en het speciaal onderwijs verbetert, en werd er besproken welke factoren hierbij een rol kunnen spelen.

De beste input voor kinderen met morfosyntactische problemen

Het is algemeen bekend dat één van de hoofdproblemen bij kinderen met TOS de grammatica en zinsbouw zijn (morfosyntaxis). Dit uit zich onder andere in problemen

met werkwoordvervoegingen. Kinderen met TOS vervoegen werkwoorden vaak niet of verkeerd. In veel therapievormen ligt de focus op het geven van de ideale input, door het verhogen van het aantal keer dat de doelvorm voorkomt (verhoogde *token* frequentie). Men neemt aan dat kwaliteit van input niet de oorzaak is van de taalproblemen, maar ook dat een optimale input helpend kan zijn om de werkwoordmorfologie te leren. Prof. Dr. Laurence B. Leonard (Purdue University, USA) liet zien dat er meer mogelijkheden zijn om de input voor kinderen met TOS te optimaliseren. Hierbij gaat de therapeut verder dan alleen het vaker aanbieden van de doelvorm. Leonard bespreekt drie benaderingen. Alle worden ondersteund door voornamelijk Engels empirisch bewijs. Maar het is te verwachten dat de uitkomsten ook voor andere talen zullen gelden, vertelt Leonard. De *'input informativeness'* benadering legt extra nadruk op de overduidelijke ('overt') vervoegingsvormen in de input. Dit zijn zinnen waarin overduidelijk de relatie tussen het vervoegde werkwoord en het onderwerp wordt weergegeven en het kind het voorbeeld niet verkeerd kan interpreteren (bijvoorbeeld 'Molly sings everyday' (=overduidelijke vervoeging) vs. 'I like ice-cream' (=niet-overduidelijk want (het Engelse) werkwoord heeft zelfde vorm als infinitief). Zo'n overduidelijke werkwoordvervoeging moet daarom relatief vaker gebruikt worden bij de behandeling.



Foto: Peter Strating

Dit kan in het Engels gedaan worden door meer zelfstandig naamwoorden als onderwerp te gebruiken en de 1ste en 2de persoon enkelvoud te vermijden. Deze vormen zijn voor het Engels finiet (vervoegd) en infiniet (onvervoegd infinitief) hetzelfde. Het gebruik van zelfstandig naamwoorden heeft ook de voorkeur boven gebruik van voornaamwoorden, omdat een kind vormen als 'it's' en 'that's' als geheel kan horen en hierdoor de werkwoordvervoegingen niet herkent.

De tweede benadering die Leonard bespreekt is de *'high variability'* benadering. Je biedt volgens deze aanpak kinderen met TOS een grote variatie van verschillende werkwoorden aan met steeds dezelfde doelvorm (bijvoorbeeld diverse werkwoorden in 3de persoon enkelvoud of 'type frequency'). Het idee hierachter is dat een grammaticale vorm sneller te leren is als het een niet-veranderend

DE INPUT AAN KINDEREN MET TOS KAN HET BESTE BESTAAN UIT KORTE MEDELENDE ZINNEN MET EEN ZELFSTANDIG NAAMWOORD IN ONDERWERPPOSITIE

element is in een context die wel steeds verandert. Kinderen met TOS lijken te profiteren van input met veel variatie in werkwoorden. Kleuters met TOS gingen na 6 weken behandeling met recasting op het gebied van vervoegingen meer vooruit als er een grotere variatie in werkwoorden werd aangeboden (24 verschillende werkwoorden) dan kinderen waarbij minder variatie werd aangeboden (12 verschillende werkwoorden). Meer variatie in werkwoorden met dezelfde doelvorm in een behandeling

kun je vrij eenvoudig realiseren door het gebruik van verhaaltjes en met wat voorbereiding ook bij recasting. De derde besproken aanpak is van Leonard zelf en zijn collega's, de *'competing sources of input'* benadering. Het gaat er hierbij om dat het voorbeeld voor het kind bestaat uit een duidelijk herkenbare onderwerp-persoonsvorm-combinatie en dat je voorbeelden vermijdt die een kind in de war kunnen brengen. Leonard laat zien dat er veel zinsstructuren voorkomen waarbij de relatie tussen onderwerp en werkwoord (die bepalend is voor de vervoeging) niet duidelijk is, bijvoorbeeld omdat het onderwerp en delen van het werkwoord niet dicht bij elkaar staan. Dit komt voor in vraagzinnen en complexe zinnen, bijvoorbeeld *'Does he walk?'* en *'I see the dog running'*. Kinderen met een normale taalontwikkeling zijn mogelijk beter in staat om te bepalen welke woorden bij elkaar horen in een zin (dus *'Does he walk?'* en *'I see the dog running'*) en kunnen hierdoor gemakkelijker werkwoordvervoegingen leren dan kinderen met TOS. Dit zou ook kunnen verklaren waarom kinderen met TOS langer vervoegde en onvervoegde vormen naast elkaar blijven gebruiken. Leonard laat vervolgens zien dat de problemen die kin-

KINDEREN MET TOS HEBBEN MOEITE MET HET SNEL LEREN VAN NIEUWE WOORDEN, MAAR HUN EXPLICIETE LEREN IS ZOALS VERWACHT INTACT

deren met TOS hebben met het bepalen welke woorden bij elkaar horen in een zin, niet het gevolg zijn hun taalbegripsproblemen. Het voorspellen (predictie) van de inhoud van de rest van een zin op basis van het (eerste) werkwoord is beduidend moeilijker voor kinderen met TOS dan normaal ontwikkelende kinderen met eenzelfde taalbegripsniveau. Volgens Leonard leren kinderen met TOS van taalaanbod volgens de *'competing sources of input'* dat reeksen woorden later in een zin bepaald worden door werkwoorden eerder in een zin. Dit blijkt ook uit zijn onderzoek waarin kinderen met TOS die input kregen volgens de *'competing sources of input'* meer vervoegde werkwoorden gebruiken dan de kinderen met TOS die een traditioneel taalaanbod kregen. Leonard bepleit om alle drie benaderingen geïntegreerd te gebruiken in een behandeling. Hiervoor zijn volgens hem geen theoretische bezwaren. Dit zou betekenen dat de input aan kinderen met TOS het beste kan bestaan uit korte mededelende zinnen met een zelfstandig naamwoord als onderwerp. Tevens moet er een grote variatie aan verschillende werkwoorden met dezelfde doelvorm worden aangeboden.

Leermechanismes bij TOS en behandeling

Al jaren buigen onderzoekers zich over de vraag wat de onderliggende oorzaak is van een taalontwikkelingsstoornis. Meer inzicht hierin kan uitgangspunten bieden voor de behandeling van kinderen met TOS. Waar vroeger werd gedacht dat inadequate input van ouders de oorzaak was van de taalproblemen, weten we inmiddels beter. Prof.dr. Dorothy Bishop (Oxford University, UK) presenteert haar onderzoek naar twee mogelijke onderliggende oorzaken die de taalproblemen bij TOS kunnen verklaren: auditieve verwerkingsproblemen en taalleerproblemen. Zij betoogt dat auditieve verwerkingsproblemen niet de onderliggende oorzaak kunnen zijn voor de taalproblemen bij kinderen met TOS. In haar onderzoek vond zij dat kinderen met TOS niet profiteerden van luistertraining met gemodificeerde spraak en dat auditieve discriminatievaardigheden van kinderen niet van invloed waren op hun prestatie. Opvallend was dat de kinderen met TOS die de luistertraining kregen, niet hoger kwamen dan 80-90% correcte antwoorden bij het leren begrijpen van zinnen (terwijl in de training steeds het correcte antwoord werd aangeboden).

Bishop beargumenteert dat een taalleerstoornis de oorzaak is van TOS. Volgens de *'procedural deficit hypothesis'* (Ullman & Piermont) hebben kinderen met TOS problemen met impliciet ('procedural') leren (bijvoorbeeld regels in syntaxis en fonologie), terwijl het expliciet ('declarative') leren (bijvoorbeeld woordenschat) relatief intact is. Bishop onderzocht deze hypothese. Zij laat zien dat kinderen met TOS net zo goed in staat waren als normaal ontwikkelende kinderen om een betekenisloos, nonverbaal geluid te koppelen aan een visueel patroon. Ook als de taak talig werd gemaakt (onbekende woorden leren matchen met plaatjes) is te zien dat kinderen met TOS met dezelfde snelheid leren als zich normaal ontwikkelende kinderen, maar dat het beginniveau lager ligt bij de TOS'ers. Dat niveau blijkt vergelijkbaar met jongere kinderen die hetzelfde taalbegripsniveau hebben. Dit laat zien dat kinderen met TOS moeite hebben met het snel leren van nieuwe woorden ('fast mapping') maar dat expliciet leren zoals verwacht (relatief) intact is. Het impliciet leren lijkt, zoals verwacht, een probleem te zijn voor TOS-kinderen. Deze kinderen profiteerden minder van computertraining voor het begrip van zinnen waarin de woordvolgorde van belang is voor het begrijpen van de zin (bijvoorbeeld zinnen met boven/beneden). Opvallend genoeg hielp het kinderen met TOS als de computertraining minder variatie in zinnen aanbod, maar meer dezelfde zinnen herhaalden (=expliciet leren). Dit effect werd niet gezien voor de controlegroep van kinderen die hetzelfde grammaticale niveau hadden als de kinderen met TOS. Helaas was er geen transfer van het verbeterde taalbegrip van de TOS-kinderen: vergelijkbare zinnen (met dezelfde woorden zoals boven/beneden)

TAALSTAAL 2017: EFFECTIVITEIT VAN BEHANDELINTERVENTIES



Sprekers op TaalStaal 2017. Boven vlnr dr. Petra van Alphen, Gerda Bruinsma MSc, Margo Zwitserlood MSc, prof.dr. Laurence Leonard, prof.dr. Ellen Gerrits. Onder vlnr prof.dr. James Law, dr. Rob Zwitserlood, prof.dr. Dorothy Bishop, drs. Bernadette Vermeij.

werden in andere situaties door de kinderen met TOS toch niet goed begrepen.

Het kortetermijngeheugen van de kinderen bleek volgens Bishop echter wel te voorspellen hoe zij presteerden op bovenstaand experiment. Zij leidt daaruit af dat de onderliggende oorzaak van TOS niet problemen zijn op het gebied van de auditieve verwerking, maar het niet lang genoeg kunnen vasthouden van informatie in het kortetermijngeheugen om te kunnen leren. Dit zou betekenen dat bij de morfosynactische behandeling van kinderen met TOS zo weinig mogelijk nieuwe informatie moet worden gebruikt in de zinnen (dus bekende woorden en visuele ondersteuning), zodat de kinderen zich zo veel mogelijk kunnen richten op nieuwe morfosynactische structuur. Tevens kan bij het aanleren van langere zinnen (waarbij het kortetermijngeheugen wordt belast) beter in het begin een aantal specifieke vormen geleerd worden in plaats van veel variatie van zinnen met dezelfde doelstructuur, aldus Bishop. Dit is in tegenspraak met de 'high variability' benadering die werd besproken door Leonard, waarin juist een grotere variatie in verschillende werkwoorden wordt aan-

geraden. Hoewel er meer onderzoek nodig is om Bishops hypothese verder te bewijzen, geeft haar onderzoek interessante informatie om mee te nemen in de behandeling.

Effect van vroegbehandeling TOS

Verschillende Nederlandse sprekers presenteerden onderzoek naar resultaten van de monitor in de vroegbehandeling TOS. Bernadette Vermeij (NSDSK) laat zien dat de peuters met TOS profiteren van de vroegbehandeling. Alle taaldomeinen (woordbegrip, taalbegrip, woordproductie en zinsproductie) zijn significant gegroeid aan het eind van de behandeling, waarbij het opvallend is dat de expressieve domeinen sneller groeien, maar de zinsproductie wel ondergemiddeld blijft. Dit komt overeen met het beeld dat morfosyntactische problemen één van de hoofdkenmerken is van TOS en dat begripsproblemen hardnekkig zijn. Daarnaast laat Vermeij zien dat ouders aan het eind van de vroegbehandeling minder stress ervaren en minder externaliserend gedrag zien bij hun kind. De pedagogisch begeleiders rapporteren echter aan het eind van de behandeling

meer internaliserend gedrag van het kind. Mogelijk komt dit doordat kinderen zich meer bewust worden van hun problemen. De hoogte van het taalbegrip lijkt samen te hangen met de hoeveelheid externaliserende en internaliserende gedragsproblemen die gezien worden.

Petra van Alphen (Kentalis) probeert meer inzicht te krijgen in de kindfactoren die invloed hebben op de effectiviteit van de vroegbehandeling. Ze vertelde over luisterexperimenten waarbij eye tracking wordt gebruikt om iets te zeggen over woordherkenning en -voorspelling bij kinderen met TOS. De eerste resultaten lijken aan te tonen dat een subgroep van kinderen met TOS problemen

INDIRECTE LOGOPEDIE KAN EEN GOEDE BEHANDELOPTIE ZIJN OM AAN TE BIEDEN AAN OUDERS, DIE ZO MEER KUNNEN MEEBESLISSEN OVER DE BEHANDELKEUZES VOOR HUN KIND

heeft met het voorspellen van de rest van de zin op basis van het werkwoord (kind wordt niet getriggerd om bij het horen van de zin 'kijk, daar *loopt* een dikke koe' al bij het horen van '*loopt*' naar het plaatje van de koe te kijken in plaats van naar het plaatje van de boom). Dit komt overeen met de bevindingen van Leonard, die ook laat zien dat kinderen met TOS de inhoud van een zinmoeilijk kunnen voorspellen.

Omdat kinderen met TOS minder voorgang laten zien op het gebied van morfosyntaxis in de vroegbehandeling, vraagt Rob Zwitterlood (Auris) zich af of dit komt doordat grammatica één van de kernproblemen is van TOS en/of dat er te weinig aandacht wordt besteed aan grammatica in de behandeling. Zwitterlood kijkt daarom in zijn pilotstudie naar het effect van het inzetten van het taalprogramma FIT digitaal (Functionele Imitatie van Taalstructuren = digitale versie van FIT/TenT) op de vroegbehandelingsgroepen. FIT digitaal biedt zinnestjes net boven het taalniveau van het kind met veel nadruk en langzaam spreektempo in betekenisvolle context aan, met veel herhaling. Het doel is dat het kind de zinnestjes gaat overnemen. Na training in FIT gaven de pedagogisch begeleiders groepsinterventie van drie keer per week 30 minuten (verdeeld over de dag). De MLU (mean length of utterance, gemiddelde zinslengte) groeide bij de kinderen met TOS gedurende de interventieperiode met FIT ten opzichte van een periode waarin diezelfde kinderen alleen de gebruikelijke behandeling hadden gehad. Hoewel dit om een pilotonderzoek gaat met een kleine groep kinderen en een korte behandelperiode, zijn de resultaten veel-

belovend. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of kinderen met TOS profiteren van meer specifiek aanbod op het gebied van grammatica in de groepsbehandeling.

Margot Zwitterlood (Pento) liet zien dat het geven van indirecte logopedie op de vroegbehandeling in de vorm van oudercoaching net zo effectief lijkt te zijn als het geven van directe logopedie. Ouders kregen 50 minuten per twee weken coaching van de logopedist in interactie met het kind (naast het gebruikelijke groepsaanbod). Deze groep kinderen lieten net zoveel vooruitgang zien op taal (inclusief fonologie) als de groep kinderen die directe logopedie kreeg. Tevens beoordeelden ouders de kwaliteit van leven beter en leerden ouders door de indirecte therapie hun taal beter af te stemmen op hun kind. De ervaring van ouders was dat zij na deze therapie beter in staat waren om zelf hun kind te helpen. Zwitterlood laat met haar onderzoek zien dat indirecte logopedie een goede behandeloptie kan zijn om aan te bieden aan ouders. Ouders zouden zo in de toekomst meer mee kunnen beslissen over de behandelkeuzes voor hun kind.

Gerda Bruinsma (Hogeschool Utrecht) doet onderzoek bij een grote groep kinderen met TOS die bij Kentalis en Auris onderwijs of begeleiding krijgen. Met haar onderzoek zoekt ze voorspellers van het effect van logopedie voor die kinderen met TOS die ook onderwijsondersteuning krijgen. Eén van haar bevindingen is dat TOS-kinderen met een ondergemiddeld niet-verbaal IQ net zoveel baat hebben van het TOS-aanbod als kinderen met een gemiddeld niet-verbaal IQ.

Tot slot

James Law (University of London, UK) stelde aan het begin van de dag dat we steeds beter in staat zijn om voorspellingen te doen over welke interventies werken bij kinderen met TOS omdat er inmiddels veel onderzoeksdata beschikbaar zijn. In systematische reviews worden die data en bevindingen gecombineerd waardoor je steeds betrouwbaardere conclusies kunt trekken. Hij liet als voorbeeld de positieve resultaten zien van shared book reading. Dat bleek ook uit de overige lezingen op de dag. We zien meer en meer dat de behandelingen die wij bieden effect hebben en we krijgen uit onderzoek mogelijkheden voor verbetering aangereikt o.a. door in de input de grammaticale relaties zo duidelijk mogelijk te laten zien en rekening te houden met de beperkingen in het korte termijngeheugen die kinderen met TOS blijken te hebben.

Over de auteur

Meike de Beer is als klinisch linguïst werkzaam bij de Vroegbehandeling Amsterdam en Zaanstreek van Kentalis