

# Protocol Taaldiagnostiek Groningen

## Vroegtijdige onderkenning van spraak- en taalstoornissen

Else Ruizeveld de Winter, Bauke Leijenaar

De afgelopen decennia zijn in Nederland op de meeste basisscholen kinderen op 5-jarige leeftijd door de logopedist gescreend op diverse logopedisch relevante aspecten. De screening van taal dient echter op een jongere leeftijd plaats te vinden ten einde diagnostiek mogelijk te maken om de oorzaken van een taalachterstand vroegtijdig te kunnen bepalen.

Dit komt tevens ten goede aan eventuele interventies op medisch, logopedisch en/of psychologisch vlak. Dit levert bovendien een kostenbesparing op. Uit recent onderzoek van het Erasmus MC blijkt namelijk dat door vroege interventie het aantal verwijzingen naar het speciaal onderwijs met ongeveer 30 procent daalt (CvZ Magazine, 2006).

### Aanleiding

In het beleidsplan van de Afdeling Logopedie van de G.G.D. Groningen werd in 2003 vastgesteld dat de screening van taal in een eerder stadium zou moeten plaatsvinden dan bij de reguliere screening met 5 jaar op de basisschool. De afdeling Logopedie van de G.G.D. Groningen wilde op basis van literatuuronderzoek en ervaringen van professionals onderzoeken op welke leeftijd de taalscreening zou moeten plaatsvinden, welke betrouwbare screeningen en testen er in de Nederlandse taal voorhanden zijn of ontwikkeld worden en door wie de screeningen en testen uitgevoerd moeten worden. In een projectgroep bestaande uit professionals van de Jeugd Gezondheids Zorg (JGZ) Groningen, het lectoraat Transparante Zorgverlening van de Hanzehogeschool Groningen en de G.G.D. Groningen werd besloten een project op te zetten met als doel te komen tot een protocol voor vroegtijdige taaldiagnostiek: het Protocol Taaldiagnostiek Groningen (PTG). Professionals die dagelijks met kinderen met spraak- en taalproblemen werken, werden bevraagd welke onderdelen van de spraak- en taalontwikkeling (productief versus receptief versus pragmatiek en dergelijke) een screening moet bevatten om een goed beeld te krijgen van de taalontwikkeling van een kind in de leeftijds categorie 2 tot 3;9 jaar. Deze ervaringen werden naast bevindingen vanuit het literatuuronderzoek gelegd en zo werd gekomen tot de meest ideale situatie.

## Achtergrond

Het basispakket logopedie richt zich met name op het opsporen van spraak- en taalstoornissen in de basisschoolleeftijd. Recente maatschappelijke en landelijke ontwikkelingen (BANS (Bestuurs Akkoord Nieuwe Stijl)-akkoord/extra aandacht voor 0-6 jarigen, Voor- en Vroegschoolse educatie, het werken aan startkwalificaties en dergelijke) hebben het accent binnen het lokaal preventief jeugdbeleid gelegd op de primaire preventie en de aandacht voor de voor- en vroegschoolse periode. Redenen hiervoor zijn legio: de eerste levensjaren van een kind zijn van niet te onderschatten betekenis voor de (taal)ontwikkeling. In de eerste levensjaren van een kind wordt het taalsysteem neuro-anatomisch en neurofysiologisch vastgesteld. Deze rijpingsprocessen bepalen tezamen met stimulatie van buitenaf de manier waarop het taalverwervingsproces bij kinderen verloopt (Gazzanagi, 2000). Ook voor de latere leer- en ontwikkelingsprocessen is (vroeg)tijdige aandacht voor de taalontwikkeling van groot belang. Een goede taalontwikkeling is essentieel voor een goedlopende algehele ontwikkeling waaronder de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling. Uit onderzoek blijkt tevens dat stagnering van de taalontwikkeling kan leiden tot problemen in de leesvaardigheid (Van Weerdenburg, 2006), tot gedragsproblemen (Njiokiktjien, 2006) en tot een verzwaring van de opvoedingssituatie waardoor het ouder – kind contact belemmerd kan worden. Ook voor de behandeling van taalproblemen is vroegtijdige onderkenning essentieel: er is voldoende tijd om te remediëren voordat kinderen aan het leerproces op de basisschool beginnen. Ouders van kinderen op deze jonge leeftijd blijken bovendien veel makkelijker te betrekken te zijn bij (en te motiveren voor) een gezamenlijke aanpak, eventueel samen met de peuterspeelzaal of de crèche. Hierdoor wordt voorkomen dat een negatieve spiraal ontstaat waarin onbegrip tussen ouders en kind tot mogelijke opvoedings- en gedragsproblemen leidt.

## Protocol Taaldiagnostiek Groningen

Het onderkennen van spraak- en taalproblematiek op jonge leeftijd is niet nieuw. Ook nu wordt op consultatiebureaus in heel Nederland tijdens bezoeken momenten gekeken naar de spraak- en taalontwikkeling van kinderen. Meestal gebeurt dit middels het Van Wiechenschema of de Groninger Minimum Spreeknormen, veelal worden ook andere instrumenten gebruikt. De regionale verschillen in de wijze van onderkennen zijn groot. Ook de wijze waarop per consultatiebureau of per gemeente wordt doorverwezen, naar wie wordt doorverwezen en welke follow-up na doorverwijzing wordt gehanteerd, verschilt aanzienlijk.

### *De ontwikkeling van het Protocol Taaldiagnostiek Groningen*

Het PTG is opgesteld om de vroegtijdige onderkenning van spraak- en taalproblemen op goede en uniforme wijze te laten plaatsvinden. Er wordt uitgegaan van een getrappt systeem van interventie middels de volgende drie stadia: screening, eerste

fase diagnostiek en multidisciplinaire diagnostiek. Op elk niveau wordt beschreven wie de screening en/of de diagnostiek uitvoert, wanneer doorverwijzing noodzakelijk is en waar naar moet worden doorverwezen. Bovendien worden er voor consultatiebureau artsen handreikingen gegeven voor de taalstimulatie van kinderen die een matige taalachterstand hebben en derhalve niet doorverwezen hoeven te worden voor verdere diagnostiek maar die wel gebaat zijn bij verdere taalstimulatie thuis, op de peuterspeelzaal of bij een logopedist.

Het Protocol Taaldiagnostiek Groningen gaat uit van drie screeningsmomenten: op 2-, 3- en 3;9-jarige leeftijd. Over de leeftijd waarop men voor het eerst effectief kan screenen voor taalontwikkelingsachterstanden of taalontwikkelingsstoornissen

## HET PTG IS OPGESTELD OM DE VROEGTIJDIGE ONDERKENNING VAN SPRAAK- EN TAAIPROBLEMEN OP GOEDE EN UNIFORME WIJZE TE LATEN PLAATSVINDEN

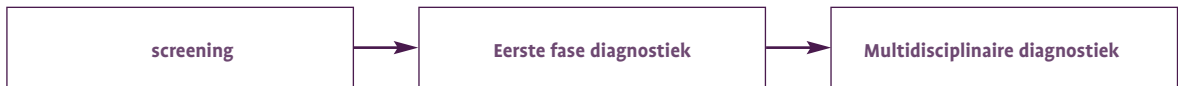
is men het in de internationale literatuur niet altijd eens. Vaak wordt er gesteld 'hoe eerder hoe beter' omdat er dan een lange periode is waarin interventie gepleegd kan worden voordat de schoolleeftijd bereikt is. Bij kinderen jonger dan 2.6 jaar blijkt echter dat het door de grote natuurlijke variatie in taalontwikkeling alleen mogelijk is om de zeer ernstige taalachterstanden te onderkennen. De gedachte is derhalve aannemelijk om vanaf 3 jaar en ouder te screenen. De natuurlijke variatie is geringer en er kan goed gedifferentieerd worden tussen de normale taalontwikkeling, een matige taalachterstand en een ernstige taalachterstand. Het nadeel hiervan is echter dat met een screening vanaf 3 jaar ernstige problemen op 2-jarige leeftijd (bijvoorbeeld kinderen die helemaal niet spreken of kinderen waarvan de taalontwikkeling nog maar minimaal op gang gekomen is) 'gemist' worden en essentiële behandelingsjaren verloren gaat. Om het mogelijk te maken zowel de kinderen met een ernstige als de kinderen met een matige taalachterstand de noodzakelijke interventie te geven én een taalachterstand tijdig te signaleren heeft de projectgroep er voor gekozen op meerdere leeftijden te gaan screenen.

Binnen het PTG wordt de screening uitgevoerd door Jeugdgezondheidszorgartsen op het consultatiebureau. Door de onderzoekers is bekeken waar er gescreend moet worden om te zor-

gen dat de screening een zo groot mogelijke dekking heeft. Uit dit onderzoek is gebleken dat dit consultatiebureau is. Landelijk bereikt de jeugdgezondheidszorg 96 % van de zuigelingen en 76 % van de peuters, voornamelijk door het grote bereik van het consultatiebureau.

### Diagnostiek: een getrapt systeem van interventie

Zoals eerder al aangegeven moeten er bij signalering van taalontwikkelingsachterstanden in de leeftijd tot vier jaar drie stadia onderscheiden worden (figuur 1).



Figuur 1  
Signalering van spraak-/taalstoornissen in drie stadia.

De verschillende stadia worden hieronder toegelicht.

#### Screening

In het stadium van de screening wordt een mogelijke taalachterstand waargenomen. De vier volgende aspecten kunnen onderkend worden in de taalontwikkeling van kinderen:

- spraakproductie;
- auditieve verwerking;
- grammaticale kennisontwikkeling en
- lexicaal-semantische kennisontwikkeling (Resing, et al., 2005; Van Weerdenburg, 2006).

In het PTG-onderzoek is besloten dat voor een goed beeld van de vroege taalontwikkeling van kinderen het zowel belangrijk is de taalproductie (grammaticale kennisontwikkeling) als het taalbegrip (lexicaal-semantische kennisontwikkeling) te meten. De essentie van een goed screeningsinstrument ligt in haar onderscheidend vermogen; het instrument moet kinderen met

een (mogelijke) taalstoornis of taalachterstand vrij eenvoudig kunnen onderscheiden van kinderen met een normale taalontwikkeling. Dit onderscheid moet bovendien op een snelle en gemakkelijke wijze gemaakt kunnen worden en door een niet in taal gespecialiseerde professional. Daar komt bij dat het verschil in uitkomst op het screeningsinstrument in principe niet mag afwijken van het diagnostisch vervolgonderzoek (een kind dat uitvalt op het screeningsinstrument moet ook uitvallen op een uitgebreide taalttest als de Reynell of Schlichting). Verder moet het instrument valide (het instrument meet wat het be-

oogt te meten), betrouwbaar (het instrument geeft bij reproductie dezelfde scores), sensitief (het percentage kinderen waarbij de test kinderen met een taalstoornis goed heeft opgespoord) en specifiek (het percentage kinderen waarbij de test kinderen zonder taalstoornis goed heeft opgespoord) zijn.

In Nederland zijn er momenteel vijf instrumenten die worden ingezet in de screenende fase: het Van Wiechen-onderzoek, De Groninger Minimum Spreeknormen (GMS), het VTO-signaleringsinstrument (De Ridder-Sluite, 1990), het VTO-taalscreeningsinstrument (Gerritsen, 1988) en de Lexilijst (Schlichting & Lutje Spelberg, 2002). De bruikbaarheid van de instrumenten werd voornamelijk afgemeten aan de eisen die door de projectgroep gesteld zijn:

- het instrument is op de markt of komt op de markt tijdens het onderzoek;
- het instrument bevraagt zowel de taalproductie als het taalbegrip;

Eisen projectgroep	Instrumenten					
	Van Wiechen-onderzoek	GMS	VTO-signalering	VTO-taalscreening	Lexilijst	SNEL
Instrument is op de markt	Ja	Ja	Nee 2004/2005	Ja	Ja	Ja
Taalproductie & taalbegrip	Ja (afhankelijk van de leeftijd)	Nee, alleen taalproductie	Ja	Ja	Nee, alleen taalproductie	Ja
Afnemen niet geschoolde professional	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Leeftijd 2;0 – 3;9	Ja	Ja	Nee, tot 35 maanden	Nee, van 3 tot 6 jaar	Nee tot 27 maanden	Ja
Landelijk genormeerd / gevalideerd	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabel 1  
Instrumenten inzetbaar in de screenende fase gerelateerd aan de eisen van de projectgroep.

- het instrument moet af te nemen zijn door een niet geschoolde professional;
- het instrument moet inzetbaar zijn in de leeftijdscategorie 2;0 tot 3;9 jaar;
- het instrument is landelijk genormeerd / is gevalideerd.

De bovengenoemde instrumenten voldoen om diverse redenen niet aan de eisen gesteld door de professionals in de projectgroep: er wordt niet voldaan aan de leeftijdsseis van 2.0 – 3.9 jaar, het instrument is niet voldoende genormeerd / gevalideerd, er wordt alleen naar de taalproductie, woordenschat of taalbegrip gekeken, het instrument is nog niet op de markt of het houdt geen rekening met de natuurlijke variatie in de spraak- en taalontwikkeling. Een en ander is hieronder schematisch weergegeven (tabel 1).

Tijdens het PTG-onderzoek kwamen wij op het spoor van SNEL (Sprak- en taal Normen Eerstelij) (Luinge, 2005). Dit instrument heeft als doelgroep kinderen van 1 tot 6 jaar, het is landelijk genormeerd, het is sensitief (94%), specifiek (83%) en betrouwbaar zoals bleek uit vergelijkende scores op de Schlichting test voor taalproductie (Schlichting et al., 1998). De vragenlijst van SNEL omvat zowel de taalperceptie als de taalproductie en er wordt rekening gehouden met de natuurlijke variatie in de taalontwikkeling. SNEL is bovendien af te nemen door consultatiebureau artsen. SNEL sluit derhalve zeer goed aan bij de eisen van de professionals en het lijkt te voldoen aan de criteria die vanuit de literatuur aan een goed screeningsinstrument gesteld worden.

#### *Eerste fase diagnostiek*

Een screening geeft een ruw onderscheid tussen 'pluis' en 'niet pluis' en toont verder niet op welk facet van de taalontwikkeling het kind een achterstand vertoont en hoe groot deze achterstand is. Bij niet-pluis is logopedisch onderzoek noodzakelijk, waarin alle facetten van de taalontwikkeling bekeken worden en waarin ook vragen voor vervolgonderzoek kunnen worden geformuleerd. Op deze wijze kan bepaald worden of nadere diagnostiek nodig is en welke vorm deze dan aan moet nemen. Kan er worden volstaan met verdere logopedische diagnostiek of is multidisciplinaire diagnostiek wenselijk?

Er is een aantal redenen waarom de projectgroep er voor gekozen heeft om deze tussenstap in te bouwen en kinderen niet direct door te verwijzen naar een multidisciplinair team. Het is de overtuiging van de projectgroep dat de zifting op basis van een screening te grof is om alle kinderen die uitvallen door te verwijzen voor multidisciplinaire diagnostiek. Zouden alle kinderen die uitvallen op screening doorverwezen worden naar een multidisciplinair team dan zou dit hoge kosten met zich meebrengen. Tevens zouden de teams overspoeld kunnen worden wat kan leiden tot wachtlijstproblematiek. De projectgroep is derhalve van mening dat middels eerste fase diagnostiek een inschatting van de ernst van de mogelijke taalachterstand ge-

geven moet worden. Tevens kan er in de eerste fase diagnostiek richting gegeven worden aan verdere diagnostiek: is multidisciplinaire diagnostiek nodig of kan dit kind bijvoorbeeld direct doorverwezen worden naar logopedische diagnostiek & therapie? Gezien het wettelijk kader 0-19 jaar en de samenwerking van de Jeugdgezondheidszorg en de Gemeentelijke Gezondheidsdienst ligt het voor de hand om de logopedisten van de G.G.D. in te schakelen voor eerste fase diagnostiek.

Een instrument dat specifiek ontwikkeld is voor eerste fase diagnostiek is de Taalstandaard (Slofstra-Bremer, V.d. Meulen en Lutje Spelberg, 2003). De Taalstandaard is een observatie-instrument waarbij de onderzoeker het gedrag van het kind kan indelen in 'duidelijk evidentie voor normaal', 'mogelijke evidentie voor een probleem' of als 'duidelijke evidentie voor een probleem'. Middels de Taalstandaard wordt de aandacht

## BINNEN HET PTG WORDT DE SCREENING UITGEVOERD DOOR JEUGDGEZONDHEIDSZORGARTSEN OP HET CONSULTATIEBUREAU

gericht op het brede veld van ontwikkelingsdomeinen (vitaliteit en motoriek, contact, gerichtheid, ontwikkeling van concepten, taalproductie, taalbegrip en spraak). Hierdoor wordt duidelijk dat het bij spraak- en taalonderzoek niet alleen gaat om de spraak en taal omdat deze domeinen sterk verweven zijn met andere domeinen. Door deze brede scope van de Taalstandaard kan er al in de eerste fase van het diagnostisch proces een voorzichtige conclusie getrokken worden omtrent het type probleem (een specifieke of niet-specifieke taalstoornis) en de mate van de problematiek (geen probleem, mogelijk probleem en duidelijk probleem).

#### *Multidisciplinaire diagnostiek*

Wanneer uit de eerste fase diagnostiek blijkt dat er nadere diagnostiek nodig is om de aard of diepte van de problematiek verder te bepalen, zal worden doorverwezen naar multidisciplinair onderzoek. Hier zal verder onderzocht worden of er sprake is van een specifieke of niet-specifieke taalstoornis. Van een specifieke taalstoornis wordt gesproken als de taalontwikkeling het enige ontwikkelingsprobleem is van het kind of wanneer de taal minder ontwikkeld is dan bij de medische en/of mentale gedragsmatige situatie van het kind mag worden verwacht. Een niet-specifieke taalstoornis is aanwezig wanneer de taalontwikkeling voor een groot gedeelte verklaard kan worden vanuit een duidelijke aanwezige andere stoornis, zoals bijvoorbeeld verminderde gehoorscherppte, mentale retardatie of emo-

tionele stoornissen (Luinge & Goorhuis-Brouwer, 2003). Dit houdt in dat door middel van multidisciplinaire diagnostiek de cognitieve, motorische, medische en sociaal-emotionele ontwikkeling in kaart moet worden gebracht. De verwijzing en behandeling zal dan ook afhankelijk zijn van het ontwikkelingsgebied waarop de oorzaak van het taalprobleem gevonden wordt.

Voor goede multidisciplinaire diagnostiek (MD) is het noodzakelijk dat het MD-team bestaat uit een aantal disciplines: een audioloog, een logopedist / linguïst, een gedragsdeskundige en een KNO-arts. In de huidige praktijk zijn niet altijd alle disciplines vertegenwoordigd in het team dat zich bezig houdt met de spraak- en taaldiagnostiek (College voor Zorgverzekeringen, 2005). Bij perifere centra is gebleken dat het vaak niet mogelijk is dat alle disciplines standaard in het multidisciplinaire team aanwezig zijn, maar het is wel van belang dat alle bovengenoemde disciplines op consultatiebasis inzetbaar zijn.

In onderstaand stroomschema wordt het Protocol Taaldiagnostiek Groningen nog eens schematisch weergegeven. Tevens wordt aangegeven welk instrument gebruikt wordt en welk type interventie geadviseerd wordt.

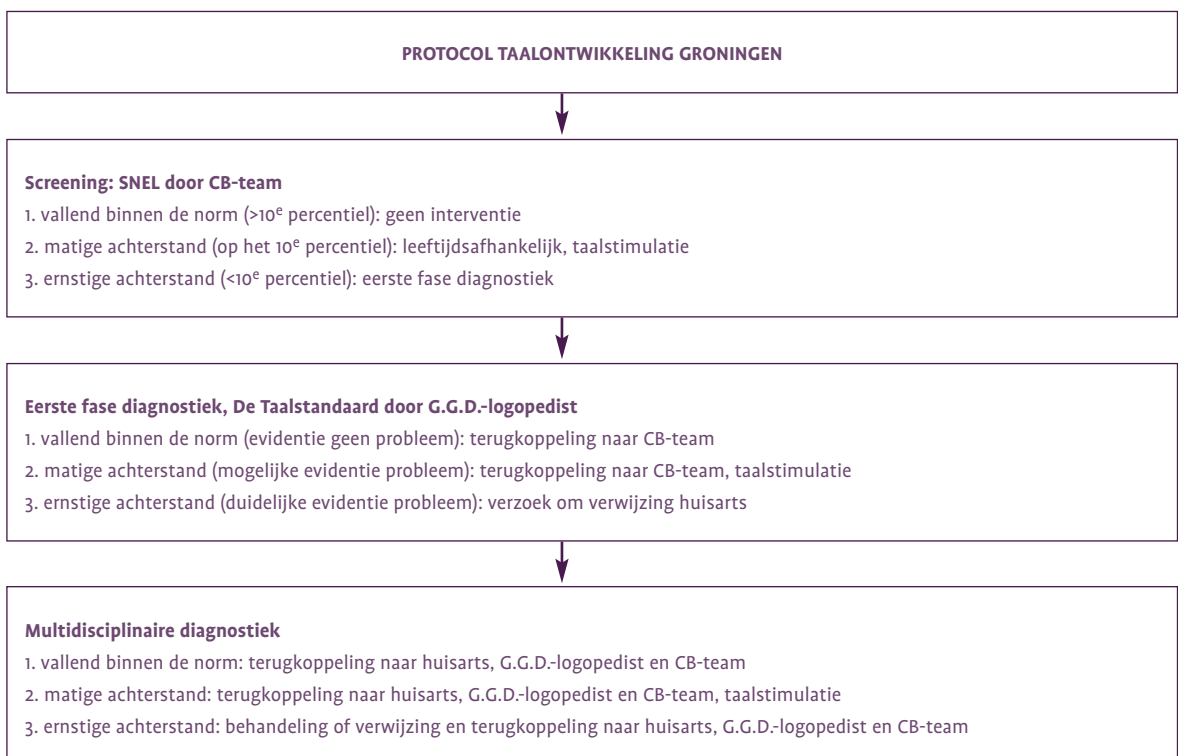
### Conclusie

Diagnostiek middels het getrapte systeem van het Protocol Taal-

diagnostiek Groningen (zie figuur 1 en 2) zorgt er voor dat er op eenduidige en professionele wijze vroegtijdig geïnterveneerd kan worden. Hierdoor zal er tijdig behandeld worden, wat zal leiden tot minder spraak- en taalproblematiek in de basisschoolleeftijd. Vroegtijdige onderkenning van taalproblemen, en hieraan gekoppelde vroege interventie, kan tevens leiden tot minder leesproblemen, gedrags- en opvoedingsproblemen op latere leeftijd. Het PTG zal bovendien leiden tot kostenbesparing: kinderen waarbij duidelijk wordt dat bijvoorbeeld eenmalig advies of een kortdurende logopedische behandeling volstaat, hoeven niet doorverwezen te worden naar -relatief- dure multidisciplinaire diagnostiek iets wat tevens een positieve ontwikkeling kan zijn in de (mogelijke) wachtlijstproblematiek van deze instellingen. Recent onderzoek heeft tevens uitgewezen dat vroegtijdige opsporing van spraak- en taalproblemen zal leiden tot kostenbesparing binnen het speciaal onderwijs (CvZ Magazine, 2006).

### Verder onderzoek

Om de effectiviteit van het Protocol Taaldiagnostiek Groningen te onderzoeken heeft de projectgroep in de provincie Groningen een pilotstudy gedaan waarin het PTG (met SNEL en de Taalstandaard) afgezet wordt tegen de huidige wijze van screenen in de provincie Groningen middels de Groninger Minimum Spreeknormen. De resultaten hiervan worden binnenkort ver-



Figuur 2

Stroomschema Protocol Taaldiagnostiek Groningen.

wacht. Ook in Amsterdam wordt er onderzoek gedaan met het PTG, hier wordt onder andere gekeken in hoeverre de instrumenten binnen het protocol bij allochtone kinderen bruikbaar zijn. De resultaten van deze studie worden binnenkort gepubliceerd.

### Samenvatting

Onderkenning van spraak- en taalproblemen dient op jonge leeftijd plaats te vinden ten einde diagnostiek mogelijk te maken om de oorzaken van een taalachterstand vroegtijdig te kunnen bepalen en mogelijk weg te nemen. Het Protocol Taaldiagnostiek Groningen biedt een gestructureerde en uniforme wijze van vroegtijdige onderkenning op verschillende leeftijden middels een getrappt systeem van interventie.

### Summary

To make early intervention of speech and language problems possible it is essential to detect them at an early age. The Protocol Language diagnostics Groningen offers a structured and uniform way of early detection through a system of screening, first phase diagnoses and multidisciplinary diagnoses.

### Keywords

early intervention speech and language problems, Protocol Language diagnostics Groningen

### Auteurs

- Else Ruizeveld de Winter is Linguïst en heeft van 2003 - 2005 als onderzoeker gewerkt bij het Lectoraat Transparante Zorgverlening van de Hanzehogeschool Groningen. Zij is momenteel werkzaam als onderzoeker bij de LCTI.
- Bauke Leijenaar is werkzaam bij de opleiding Logopedie aan de Hanzehogeschool Groningen, lid Kenniskring van het lectoraat Transparante zorgverlening en maatschapslid Logopediepraktijk Meppel.

### Correspondentie

Wanneer u meer informatie wilt omtrent het Protocol Taaldiagnostiek Groningen of wanneer u zelf wilt gaan werken met het Protocol kunt u contact opnemen met Bauke Leijenaar: [b.leijenaar@pl.hanze.nl](mailto:b.leijenaar@pl.hanze.nl)

### Literatuur

- College voor Zorgverzekeringen. Opname multidisciplinaire taal-spraakdiagnostiek in het verzekerde pakket. 31 maart 2005.
- CvZ Magazine. (2006) Taalscreening bij kinderen voorkomt speciaal onderwijs. Februari 2006, 12 - 13.
- Gazzanagi, M.S. & Bizzi, E. (Eds). (2000). *The new cognitive neurosciences*. Cambridge: The MIT Press.
- Gerritsen, E. (1998). *VTO-taalscreeningsinstrument 3 - 6 jaar*. Lisse, Swets & Zeitlinger.

- Luinge, M.R. (2005). *The Language-screening instrument SNEL*. Dissertatie. Rijksuniversiteit Groningen: Groningen.
- Luinge, M.R. & Goorhuis-Brouwer, S.M. (2003). *Jeugdgezondheidszorg en taalproblemen bij jonge kinderen*. *Jeugdgezondheidszorg*, 5, 1 - 6.
- Njikiktjen, Ch. (2006). De relatie tussen taalstoornissen en gedragsstoornissen. Psychologische en neuro-psychiatrische inzichten. *Logopedie en Foniatrie*, 3, 78 - 85.
- Ridder-Sluis, J.G. de. (1990). *VTO-taalsignaleringsinstrument 0 - 3 jaar*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Resing, W.C.M., Evers, A., Koomen, H.M.Y., Pameijer, N.K. & Bleichrodt, N. (2005). *Indicatiestelling speciaal onderwijs en leerlinggebonden financiering*. *Conditioes en instrumentarium*. Boom testuitgevers Amsterdam.
- Schlichting, J.E.P.T. & Iutje Spelberg, H.C. (2002). *Lexilijst Nederlands: een instrument om de taalontwikkeling te onderzoeken bij Nederlandstalige kinderen van 15 tot 27 maanden*. Lisse: Swets Test Publishers.
- Schlichting, J.E.P.T., Eldik, M.C.M. van, Iutje Spelberg, H.C., Meulen, B. van der, Meulen, S. van der (1998). *Schlichting test voor taalproductie, Handleiding*. Swets & Zeitlinger B.V.
- Slofstra-Bremer, C.F., Meulen, S. van der & Iutje Spelberg, H.C. (2003). *Gedifferentieerde diagnostiek bij 1.5 tot 3 jarige kinderen met taalontwikkelingsstoornissen*. Eindrapport. Stichting Kinderpostzegels Nederland project.
- Weerdenburg, van, M. (2006). *Language and Literacy Development in Children with Specific Language Impairment*. Proefschrift. Radboud Universiteit Nijmegen.