

# **Logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen.**

**Concept**

**Nog niet vastgesteld door NVLF-commissie Vakinhoud**

NVLF  
Postbus75  
3440 AB WOERDEN

Deze literatuurstudie is uitgevoerd door  
Mevrouw E. Cox, MA.  
Mevrouw drs. C. Koolhaas

Contactpersoon:

Mevrouw drs. C. Koolhaas  
Beleidsmedewerker Kwaliteit en Deskundigheidsbevordering  
Email: [c.koolhaas@nvlf.nl](mailto:c.koolhaas@nvlf.nl)

Mei 2010

**Inhoudsopgave**  
**(nog doen bij definitieve versie).**

CONCEPT

## Inleiding

Als een kind in Nederland 5 jaar oud is, wordt het kind op de basisschool gescreend door een logopedist die werkzaam is voor de GGD of voor een gemeente met betrekking tot de taalspraakontwikkeling. Er zijn echter ook 0-5 jarige kinderen die al vóór deze screening logopedie krijgen. Deze jonge kinderen kunnen taalspraakproblemen hebben<sup>1</sup>.

De NVLF hoort van haar leden dat zij deze kinderen behandelen en dat dit zeker een meerwaarde heeft. Informatie over de effectiviteit van logopedie bij deze doelgroep ontbreekt echter.

De onderzoeksvraag in deze studie luidt dan ook als volgt: wat is volgens de internationale literatuur de meerwaarde van logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen en hoe effectief is logopedische therapie bij deze doelgroep?

In paragraaf 1 wordt de werkwijze van deze studie toegelicht. De uitkomsten van dit oriënterend onderzoek worden beschreven in paragraaf 2. De resultaten van het literatuuronderzoek worden weergegeven in paragraaf 3. De conclusies op de onderzoeksvragen staan in paragraaf 4.

In de bijlage I staan de onderzoeken gerangschikt naar type stoornis. In bijlage II staan de samenvattingen van de genoemde (relevante) onderzoeken in deze notitie.

### 1. Werkwijze literatuurstudie

Er is op twee manieren gezocht naar informatie over logopedische therapie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen.

Een oriënterend onderzoek via Google laat zien welke informatie logopedisten zelf aanbieden rondom logopedie bij deze doelgroep. Daarnaast is er in het oriënterend onderzoek ook informatie gevonden van het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) over logopedie bij deze doelgroep en informatie die door de ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) en de RCSLT (Royal College Speech Language Therapy) wordt aangeboden.

Vervolgens is er systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd in de databases PubMed, CINAHL, PsycINFO en EMBASE, waarbij gebruik is gemaakt van de zoektermen children, preschoolers, infant, toddlers, preschool children, speech-language therapy, speech, language, speech and language delay and disorder, development, early intervention, communication tot februari 2010. Alle beschreven studies hebben betrekking op kinderen in de leeftijd van 0 tot 5 jaar. Studies die geëxcludeerd worden, hebben onderzoek gedaan naar autisme spectrum stoornissen, vloeiendheid/stotteren, hoorproblemen/doorfheid, cerebrale parese, Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), niet-aangeboren hersenletsel, specifieke spraakstoornissen en schisis.

Alle studies zijn gepubliceerd in Engelse wetenschappelijke tijdschriften. Daarnaast worden ook enkele Nederlandstalige publicaties meegenomen in deze notitie. Enkele studies die besproken worden in deze notitie zijn systematische reviews die resultaten gesynthetiseerd hebben van wereldwijde studies. De studies laten een breed scala aan interventies zien.

De resultaten van de studies moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Dit in verband met de beperkingen die voorkomen in de klinische trials.

---

<sup>1</sup> Deze problemen kunnen voorkomen als een achterstand of een stoornis en als een primaire conditie of een secundaire conditie, zoals cognitieve, autistische, emotionele, leer-, hoor- of gedragsproblemen (RCSLT, 2009). Een ontwikkelingsachterstand of stoornis kan leiden tot een taalspraakstoornis die niet past bij het cognitieve vermogen. Er kan een disruptie zijn in één of meerdere parameters van taal: klanksysteem (fonologie), signaleren van wordeinden (morfologie), grammatica (syntaxis), betekenis (semantiek) en/of bedoelde betekenis (pragmatiek) (RCSLT, 2009). Een spraakstoornis heeft vaak betrekking op fonetische of fonologische stoornissen en een taalstoornis heeft te maken met specifieke talige problemen. Een combinatie van beide stoornissen komt vaak voor (RCSLT, 2009).

## **2. Uitkomsten oriënterend onderzoek**

### *2.1 Praktijkinformatie logopedisten*

Een oriënterend onderzoek via Google laat zien welke informatie logopedisten zelf aanbieden rondom logopedie bij deze doelgroep. Deze informatie komt veelal overeen met informatie die door de NVLF wordt aangeboden als publieksinformatie. Logopedisten bieden zelf geen tot weinig informatie aan over de effectiviteit van de logopedische behandeling bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen.

### *2.2 Onderzoek NIVEL*

Leemrijse en collega's (NIVEL, 2004) beschrijven een onderzoek naar de prioritering van onderzoek naar de effectiviteit en doelmatigheid van ergotherapie en logopedie. Zij lichten in hun onderzoek ook specifiek de effectiviteit van logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen toe.

Leemrijse en collega's (2004) stellen dat kinderen met taalspraakproblemen een grote, maatschappelijk relevante patiëntengroep vormen binnen de logopedie. Zij stellen dat logopedisten wat betreft taalspraakstoornissen uit veel verschillende behandelingen kunnen kiezen, wat de keuze voor een behandeling bemoeilijkt. Zij benoemen ook dat, logopedisten in Nederland allen hun eigen voorkeur hebben voor een soort behandeling van taalspraakproblemen, die niet altijd op basis van objectieve gronden terug te voeren is.

Leemrijse en collega's bieden ook een literatuuroverzicht tot 2004 aan, waaruit blijkt dat er redelijk veel onderzoek op het gebied van behandeling van taalspraakstoornissen is verricht, maar dat daarin veel verschillende interventies bij verschillende soorten taalspraakstoornissen centraal staan. Er bestaat vanuit systematische reviews wel evidentie voor de effectiviteit van logopedie bij taalspraakstoornissen (met name voor expressieve fonologische en vocabulaire stoornissen), maar er worden sterk heterogene resultaten gevonden (Leemrijse, et al. 2004).

### *2.3 Informatie ASHA en RCSLT*

De ASHA en de RCSLT bieden hun leden diverse notities aan op het gebied van vroege interventie: richtlijnen, technische rapporten maar ook position statements.

### *2.4 Samenvatting oriënterend onderzoek*

Het oriënterend onderzoek heeft bijgedragen aan een basis voor het literatuuronderzoek dat uitgevoerd is in online databanken. Op basis van de uitkomsten van het oriënterend onderzoek zijn er onder andere passende trefwoorden gekozen voor de zoekopdrachten in de online databanken.

## **3. Uitkomsten literatuuronderzoek**

Tijdens de literatuurstudie komen zowel systematische reviews als effectstudies naar voren. In dit hoofdstuk worden de relevante studies kort beschreven. Alle artikelen die in deze paragraaf genoemd worden, hebben betrekking op kinderen in de leeftijd van 0 tot 5 jaar. Samenvattingen van de beschreven relevante studies zijn opgenomen in bijlage II van dit document.

### *3.1 Systematische reviews*

In 2004 is er een review uitgevoerd door Law et al (2004). Deze review naar taalspraak achterstand/stoornissen bij kinderen levert bewijs vanuit 13 RCT's (randomised controlled trial) voor de effectiviteit van logopedie bij jonge kinderen met expressieve fonologische en vocabulaire stoornissen, mits receptieve problemen afwezig zijn. Voor expressieve syntaxis problemen is een gemengd bewijs gevonden en de auteurs stellen dat op dit terrein meer onderzoek nodig is. Voor receptieve taalstoornissen is beperkt bewijs gevonden en het vermoeden bestaat dat interventie bij deze groep kinderen minder groot is dan bij kinderen met andere taalproblemen (Leemrijse, et al. 2004; Law, et al. 2004).

Nelson en collega's (2005) beschrijven een review rondom logopedie bij kinderen met taalspraakproblemen. In totaal bespreken zij 25 RCT's in de review. Er zijn in 2005 14 RCT's die een goede tot redelijke kwaliteit hebben en de effectiviteit van therapie bij jonge kinderen tot 5 jaar testen.

Nelson en collega's (2005) hebben enkele studies opgenomen in hun review, die afwezig zijn in de review van Law en collega's (2004).

De RCT's die Nelson et al (2005) beschrijven, geven significante verbetering van taal en spraak ten opzichte van controlegroepen op verschillende domeinen: articulatie, fonologie, expressieve taal, receptieve taal, lexicale verwerving en syntaxis. Vooruitgang bij andere functionele uitkomsten zoals sociale vaardigheden, zelfvertrouwen en verbeterde spelthema's komt voor in enkele studies van de vier studies die dit gemeten hebben. Beperkingen van de onderzoeken die beschreven worden door Nelson et al (2005), zijn dat het allemaal kleine heterogene onderzoeken betreft, die onderhevig kunnen zijn aan plafondeffecten en dat korte termijn effecten gebaseerd worden op verschillende uitkomstmaten. Hierdoor blijven lange termijn effecten onbekend, kunnen interventies niet direct met elkaar vergeleken worden en is de generalisatie twijfelachtig (Nelson, et al. 2005).

### 3.3. Literatuuroverzicht

Door Leemrijse en collega's (2004) wordt een literatuuroverzicht gepresenteerd. Dit overzicht zal in deze paragraaf aangevuld worden met informatie uit systematische reviews van Law et al (2004) en Nelson et al (2005) en nieuw onderzoek op dit gebied dat na 2005 (tot februari 2010) gepubliceerd is. Uitgebreide samenvattingen van de studies die hieronder genoemd worden, worden opgenomen in bijlage II van dit document.

In paragraaf 3.3.4 wordt ingegaan op de meerwaarde van de logopedie bij taalspraakproblemen bij kinderen in de leeftijd van 0 tot 5 jaar.

#### 3.3.1. Leeftijdsgroep 0-2 jaar

Directe logopedische therapie aan kinderen van 18-42 maanden, heeft een positief effect op het receptief auditief begrip (Glogowska, et al. 2000). Uit onderzoek van Goorhuis-Brouwer & Knijff (2002) blijkt dat jonge kinderen met SLI (Specific Language Impairment) profiteren van logopedische therapie met betrekking tot verbaal en non-verbaal functioneren (Goorhuis-Brouwer & Knijff, 2002).

De meeste studies waarbij ouders betrokken worden in de interventie lijken een positief effect te hebben op de taal- en/of spraakontwikkeling van het kind, in vergelijking met een controlegroep of andere (Christakis, et al. 2007; Feldman, et al. 1993; Gibbard, et al. 2004; Ward, 1999)

#### 3.3.2. Leeftijdsgroep 2-3 jaar

Diverse studies, waaronder enkele RCT's, hebben logopedische therapie bij deze leeftijdsgroep geëvalueerd. De studies geven vooruitgang aan op diverse communicatie domeinen voor therapeut-gerichte therapie voor expressieve en receptieve taal (Robertson & Weismer, 1999; Goorhuis-Brouwer & Knijff, 2002), therapeut-gerichte therapie voor receptieve taal (Keegstra, et al. 2009), ouder-gerichte therapie voor expressieve vertraging (Buschmann, et al. 2009; Gibbard, 1994; Girolametto, 1988; Girolametto, et al. 1996; McDade & McCartan, 1998) en therapeut-gerichte therapie voor receptief auditief begrip (Glogowska, et al. 2000). Lexicale verwerving kan verbeteren met zowel therapeut-gerichte therapie (Wilcox, et al. 1991; Schwartz, et al. 1985), als groepsbehandelingen (Wilcox, et al. 1991).

In drie andere studies worden er geen verschillen gevonden tussen de behandelgroepen voor therapeut-gerichte expressieve of receptieve therapie (Glogowska, et al. 2000; Law, et al. 1999), ouder-gerichte expressieve of receptieve therapie (Law, et al. 1999) of ouder-gerichte fonologische training (Girolametto, et al. 1997) met behulp van het Hanen programma.

Eén studie laat nauwelijks verschil zien tussen oudertraining en een andere interventie (Stevenson, et al. 1982). Uit het onderzoek van Gibbard (1994) en Baxendale & Hesketh (2003) blijkt de interventie gericht op de ouders minstens zo effectief als logopedie aan de kinderen.

Door Yoder & Warren (2001a; 2001b) worden verschillende vormen van therapie met elkaar vergeleken, waarbij geconcludeerd is dat het opleidingsniveau van de moeder en ouderlijke reacties voorafgaand aan de interventie invloed hebben gehad op de resultaten. Yoder & Warren (2001) tonen aan dat oudertraining op korte termijn positieve effecten heeft op de taalontwikkeling van het kind, echter Warren (2008) laat zien er voor dezelfde oudertraining geen longitudinale effecten zijn.

#### 3.3.3. Leeftijdsgroep 3-5 jaar

Diverse studies, waaronder enkele RCT's, geven significante vooruitgang aan door taal- en of spraakinterventie voor kinderen van 3 tot 5 jaar in vergelijking met controlegroepen (Almost, et al.

1998 (fonologie); Barratt, et al. 1992; (expressieve en receptieve taal); Conant, et al. 1984 (expressieve en receptieve taal); Courtright & Courtright, 1979 (expressieve taal); Crosbie, et al. 2005 (expressieve taal en fonologie); Goorhuis-Brouwer & Knijff, 2002 (expressieve en receptieve taal); Hesketh, et al. 2007 (fonologie); Keegstra, et al. 2009 (receptieve taal); van Kleeck, et al. 2006 (receptieve taal); Munro, et al. 2008 (fonologie en woordenschat); Robertson & Weismer, 1997 (expressieve en receptieve taal en woordenschat); Rvachew, 1994 (fonologie en articulatie); Rvachew & Nowak, 2001 (fonologie); Tyler, et al. 2003 (fonologie en syntaxis); Wilcox, et al. 1991 (lexicale verwerving), waar twee studies geen verschil aangeven (Cole & Dale, 1986 (syntaxis); Shelton, et al. 1978 (fonologie)). Torgesen & Davis (1996) beschrijven ook een studie waarin groepstherapie effectief lijkt. Door Glogowska en collega's (2000) wordt geconcludeerd dat er weinig bewijs is gevonden bij deze leeftijdsgroep als de effectiviteit van logopedie wordt vergeleken met waakzaam wachten (Glogowska, et al. 2000). De resultaten van dit onderzoek moeten wel met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, daar de proefpersonen maar gemiddeld 6 uur logopedie hebben gehad in een periode van 12 maanden (Law & Conti-Ramsden, 2000). Onderzoek van Konst (2009) laat immers zien dat intensieve multidisciplinaire logopedische vroegbehandeling met name positieve effecten laat zien voor het taalbegrip (Konst, 2009).

Zowel therapeut-gerichte (Barret, et al. 1992) als groepsbehandeling (Robertson & Weismer, 1997) zijn succesvol in het verbeteren van expressieve en receptieve vaardigheden. Oudertraining volgens het Hanen programma is effectief gebleken in vergelijking met groepen die geen ouderbegeleiding krijgen (Tannock, et al. 1992). Andere studies laten zien dat oudertraining minstens zo effectief blijkt te zijn als logopedische behandeling (Baxendale & Hesketh, 2003; Eiserman, et al. 1992; Fey, et al. 1993).

De meeste overige studies waarbij ouders betrokken worden in de interventie lijken een positief effect te hebben op de taal- en/of spraakontwikkeling van het kind, in vergelijking met een controlegroep of andere interventie (Bowen, et al. 1999; Peterson, et al. 1999, Smith & Fluck, 2000); Door Konst (2009) is het effect van behandeling bij ernstige complexe taalspraakproblemen onderzocht. Voor een groep van 85 kinderen is de monodisciplinaire logopedie in een vrije vestiging vergeleken met intensieve multidisciplinaire vroegbehandeling. Met name het taalbegrip profiteert significant van de intensieve vroegbehandeling, terwijl er weinig tot geen vooruitgang is na een half jaar monodisciplinaire logopedie. Toch worden ook na intensieve vroegbehandeling de taalproblemen nog niet voorbij, want geen enkele groep kinderen behaalt gemiddelde scores op de uitkomstmaten (Konst, 2009).

### 3.3.4 Meerwaarde logopedie volgens internationale literatuur

De logopedist brengt de aard van de stoornis/achterstand in kaart door te kijken naar de spraak en taal van het kind. Indien een jong kind een vroege achterstand heeft in de spraakontwikkeling, loopt het kind risico op een spraakstoornis, die invloed heeft op de spraakverstaanbaarheid en communicatieve mogelijkheden met zijn omgeving. Door als logopedist de spraakontwikkeling te stimuleren, zodat de klanken op de juiste manier en tijdstip verworven worden, kunnen problemen op de lange termijn voorkomen worden. Als deze problemen niet opgelost worden, kan het kind op de lange termijn problemen ondervinden met het leren van (andere) klanken en leesmoelijkheden krijgen (Hesketh, 2004; Conti-Ramsden & Botting, 2004; Stackhouse & Snowling, 1992).

Andere problemen die uit deze vroege spraakproblemen kunnen voortkomen, zijn moeilijkheden in het ontwikkelen van het klanksysteem en het fonologisch bewustzijn. Deze moeilijkheden zullen directe gevolgen hebben voor de manier waarop het kind zijn opleiding zal doorlopen (Holm, Farrier & Dodd, 2008). Geletterdheid wordt beïnvloed door problemen in vroege klankleerproblemen, met name wanneer deze gerelateerd zijn aan het fonologisch bewustzijn. Hesketh (2004) laat zien dat problemen in het fonologisch bewustzijn op 3;6 – 5;0 jarige leeftijd een sterke voorspeller zijn voor latere leesproblemen.

Lange termijn studie laat een risico voor gedrag en sociale problemen op schoolleeftijd en vroege adolescentie zien. Zo blijken jonge overtreeders soms onopgeloste spraakproblemen te hebben (Bryan, 2004). Vaak hebben deze kinderen tijdens hun opleiding meer hulp nodig van ondersteunende diensten en hebben ze vaak een kortere studieloopbaan (Clegg, et al. 2005).

Kinderen met een taalstoornis hebben vaak specifieke problemen bij het leren van de vorm, betekenis en gebruik van taal. De problemen kunnen voorkomen in het begrijpen en uiten van taal. Er kunnen ook stoornissen zijn in het verbale korte termijn geheugen, werkgeheugen en visiospatiële korte termijn geheugen (Archibald & Gathercole, 2006a,b). Elk kind heeft andere stoornissen en een andere

ernst van de stoornis, afhankelijk van de moeilijkheden die het kind heeft in de taalontwikkeling (Bishop & Clarkson, 2003). Het patroon van de taalstoornis verandert naar mate het kind ouder wordt. Taal wordt immers verworven in de kinderleeftijd, waardoor de problemen veranderen. Dit heeft gevolgen voor de behoeftes en kansen met betrekking tot scholing en de sociale omgeving. Als een vertraagde taalontwikkeling blijft bestaan, beïnvloedt dit doorgaans het communicatieve vermogen van het kind. Hierdoor kan de communicatie/interactie met zijn omgeving leiden tot frustratie of zelfs isolatie (RCSLT, 2009).

Het taalvermogen heeft impact op de kansen die het kind heeft om de grenzen van zijn mogelijkheden te bereiken. Het heeft lange termijn gevolgen met betrekking tot participatie en welbevinden (RCSLT, 2009). Onderzoek laat zien dat kinderen met taalontwikkelingsstoornissen onder de maat presteren en minder bereiken op nationale examens. De taalstoornissen hebben gevolgen voor wat een volwassene op latere leeftijd kan bereiken (RCSLT, 2009).

De logopedist kan, door vroege taalinterventie gericht op zowel logopedische therapie aan het kind als oudertraining, voorkomen dat een kind in worden verdere leven taalspraakproblemen houdt.

De communicatieve problemen en problemen rondom sociale interactie die voorkomen in de jeugd, kunnen doorgaan in de jeugd en volwassenheid. Kwetsbare individuen hebben zorg en ondersteuning nodig om zich te kunnen redden in de maatschappij. Deze kinderen hebben niet alleen problemen met het volgen van opleidingen, maar hebben ook minder zelfvertrouwen en vaak angststoornissen die een negatieve invloed hebben op het welbevinden van deze volwassenen en hebben substantiële economische en gezondheidszorg kosten (Jerome, et al. 2002; Young, et al. 2002; Johnson et al. 1999). Er is ook sprake van een emotionele last met betrekking tot de individu en zijn omgeving, vanwege de langdurige behoefte aan ondersteuning (RCSLT, 2009).

#### **4. Conclusies**

De onderzoeksvraag in deze literatuurstudie luidt: wat is de volgens de literatuur de meerwaarde van logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen en hoe effectief is logopedische therapie bij deze doelgroep?

##### *Antwoord met betrekking tot meerwaarde logopedie:*

De logopedist kan, door vroege taalspraakinterventie gericht op zowel logopedische therapie aan het kind als oudertraining, voorkomen dat een kind in zijn verdere leven taalspraakproblemen houdt. Kinderen die niet op tijd logopedische interventie ontvangen, krijgen in hun latere leven vaak problemen in alle aspecten gesproken en geschreven taal. In deze tijd, waarin communicatievaardigheden steeds belangrijker worden, hebben deze kinderen dus beperkte baankansen, maar ook meer kans op sociale exclusie en betrokkenheid bij criminele activiteiten door hun beperkte ontwikkeling.

##### *Antwoord met betrekking tot effectiviteit logopedie:*

In deze literatuurstudie worden zowel de uitkomsten van systematische reviews als effectstudies beschreven, die zijn gepubliceerd tot februari 2010. Nederlandse logopedisten kunnen bij 0-5 jarige kinderen kiezen uit verschillende behandelmethoden bij taalspraakproblemen. De internationale literatuur laat op dit gebied hetzelfde beeld zien. Desondanks wordt er wel evidentie gevonden voor de effectiviteit van logopedie bij taalspraakstoornissen. Deze evidentie bestaat vooral voor articulatie, fonologie, expressieve taal, receptieve taal, lexicale verwerving en syntaxis. Belangrijke kanttekeningen zijn dat het allemaal kleine heterogene studies betreft. Hierdoor kunnen interventies niet met elkaar vergeleken worden en is de generalisatie twijfelachtig. De meeste evidentie bestaat voor de leeftijdsgroep 3 tot 5 jarige kinderen.

##### *Adviezen aan NVLF*

Uit een kleine inventarisatie, die heeft plaatsgevonden naast deze literatuurstudie, blijkt dat er logopedisten zijn, die weinig kennis hebben over het effect van logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen.

De NVLF kan bijdragen aan deskundigheidsbevordering op dit gebied, door:

- Publiceren literatuurstudie op website (eventueel in e-learning vorm);
- Publicatie over literatuurstudie in vakblad Logopedie & Foniatrie;
- Herzien Factsheet over logopedie bij 0-5 jarige kinderen uit 2005 in overleg met logopedisten uit het werkveld;
- Uitgeven van een position statement;

- Publiceren casuïstiek over logopedie bij 0-5 jarige kinderen;
- Thema-avond over logopedie bij 0-5 jarige kinderen;
- Themahandreiking voor kwaliteitskringen over dit thema (met aandacht voor profileren van de nieuw verworven kennis op dit gebied, casuïstiek);
- Scholingsaanbieders rondom dit thema benaderen en vragen of zij ook aandacht willen besteden aan effectiviteit van logopedie bij 0-5 jarige kinderen;
- Aanbieden materialen voor profilering logopedisten binnen CJG's;
- Stimuleren van onderzoek (effectiviteitsstudies) naar logopedie bij 0-5 jarige kinderen met taalspraakproblemen.

## Referenties

Almost D, P. Rosenbaum. (1998). Effectiveness of speech intervention for phonological disorders: a randomized controlled trial. *Developmental medicine and child neurology*. Vol. 40, 319–325.

American Speech-Language Hearing Association. (2008a). Roles and responsibilities of speech-language pathologists in early intervention: position statement. Verkrijgbaar: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy), gedownload op 22 juli 2009.

American Speech-Language Hearing Association. (2008b). Roles and responsibilities of speech-language pathologists in early intervention: guidelines. Verkrijgbaar: [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy), gedownload op 22 juli 2009.

Archibald, L.M.D., S.E. Gathercole. (2006a). Short-term and working memory in specific language impairment. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 41, issue 6, 675-693.

Archibald, L.M.D., S.E. Gathercole. (2006b). Visuospatial immediate memory in specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 49, 265-277.

Barratt, J., P. Littlejohns, J. Thompson. (1992). Trial of intensive compared to weekly speech therapy in preschool children. *Archives of disease in childhood*. No. 671, 106–108

Baxendale, J., A. Hesketh. (2003). Comparison of the effectiveness of the Hanen Parent Programme and traditional clinic therapy. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 38, issue 4, 397-415.

Bishop, D., B. Clarkson. (2003). Written language as a window into residual language deficits: a study of children with persistent and residual speech and language impairments. *Cortex*. Vol. 39, 215-237.

Bowen C, Cuples L. Clinical forum. Parents and children together (PACT): a collaborative approach to phonological therapy... including commentary by Fey ME, Ingram D, Ingram K, and Grundy K with author response. *International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists* 1999; 34(1):35-83.

Bryan, K. (2004). Preliminary study of the prevalence of speech and language difficulties in young offenders. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 39, issue 3, 391-400.

Buschmann, A., B. Jooss, A. Rupp, F. Feldhusen, J. Pietz, H. Philippi. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trial. *Archives of disease in childhood*. Vol. 94, 110-116.

Christakis, D.A., F.J. Zimmerman, M.M. Garrison. (2007). Effect of block play on language acquisition and attention in toddlers. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. Vol. 161, issue 10, 967-971.

Clegg, J., C. Hollis, L. Mawhood, M. Rutter. (2005). Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of child psychology and psychiatry*. Vol. 42, issue 2, 128-149.



- Cole, K.N., P.S. Dale. (1986). Direct language instruction and interactive language instruction with language delayed preschool children: a comparison study. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 29, 206–217
- Conant, S., M. Budoff, B. Hecht, R. Morse. (1984). Language intervention: a pragmatic approach. *Journal of autism and developmental disorders*. Vol. 14, issue 3, 301-317.
- Conti-Ramsden, G., N. Botting. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of speech, language and hearing research*. Vol. 47. 145-161.
- Courtright, J.A., I.C. Courtright. (1979). Imitative preschool as a language intervention strategy: the effects of two mediating variables. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 22, 389–402
- Crosbie, S., A. Holm, B. Dodd. (2005). Intervention for children with severe speech disorder: a comparison of two approaches. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 40, issue 4, 467-491.
- Eiserman, W.D., C. Weber, M. McCoun. (1992). Two alternative program models for serving speech-disordered preschoolers: a second year follow-up. *Journal of communication disorders*. Vol. 25, issue 2-3, 77-106.
- Dungen, L. van den. (2007). *Taaltherapie voor kinderen met taalontwikkelingsstoornissen*. Bussum: Coutinho
- Feldman, M.A., B. Sparks, L. Case. (1993). Effectiveness of home-based early intervention on the language development of children of mothers with mental retardation. *Research in developmental disabilities*. Vol. 14, issue 5, 387-408.
- Fey, M.E., P.L. Cleave, S.H. Long, D.L. Hughes. (1993). Two approaches to the facilitation of grammar in children with language impairment: an experimental evaluation. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 36, issue 1, 141-157.
- Gibbard, D. (1994). Parental-based intervention with pre-school language-delayed children. *European journal of disorders of communication: the journal of the College of Speech and Language Therapists*. Vol. 29, issue 2, 131-150.
- Gibbard, D., L. Coglan, J. MacDonald. (2004). Cost-effectiveness analysis of current practice and parent intervention for children under 3 years presenting with expressive language delay. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 39, issue 2, 229-244.
- Girolametto, L.E.. (1988). Improving the social-conversational skills of developmentally delayed children: an intervention study. *Journal of speech and hearing disorders*. Vol. 53, issue 2, 156-167.
- Girolametto, L., P.S. Pearce, E. Weitzman. (1996). Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 39, 1274 -1283
- Girolametto, L., P.S. Pearce, E. Weitzman. (1997). Effects of lexical intervention on the phonology of late talkers. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 40, issue 2, 338-348.
- Glogowska, M., S. Roulstone, P. Enderby, T.J. Peters. (2000). Randomised controlled trial of community based speech and language therapy in preschool children. *BMJ*. Vol. 321, 923–926
- Goorhuis-Brouwer, S.M. & W.A. Knijff. (2002). Efficacy of speech therapy in children with language disorders: specific language impairment compared with language impairment in comorbidity with cognitive delay. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. Vol. 63, 129-136.
- Hesketh, A. (2004). Early Literacy achievement of children with a history of speech problems. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 39, issue 4, 453-468.

- Hesketh, A., E. Dima, V. Nelson. (2007). Teaching phoneme awareness to pre-literate children with speech disorder: a randomized controlled trial. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 42, issue 3, 251 – 271.
- Holm, A., F. Farrier, B. Dodd. (2008). Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological disorder. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 43, issue 3, 300-322.
- Jerome, A.C., M. Fujiki, B. Brinton, S.L. James. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 45, 700-714.
- Johnson, C., J. Beitchman, A. Young, M. Escobar, L. Atkinson, B. Wilson, E.B. Brownlie, L. Douglas, N. Taback, I. Lam, M. Wang. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 42, 744-760.
- Keegstra, A.L., W.J. Post, S.M. Goorhuis-Brouwer. (2009). Effect of different treatments in young children with language problems. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. Vol. 73, 663-666.
- Kleeck, A. van, J. Vander Woude, L. Hammett. (2006). Fostering literal and inferential language skills in Head Start reschoolers with language impairment using scripted book-sharing discussions. *American Journal of Speech-Language Pathology*. Vol. 15, 85-95.
- Konst, E. (2009). Vroegbehandeling van spraak- en taalproblemen: een effectieve multidisciplinaire benadering. *Van horen zeggen*. Issue: June, 10 – 18.
- Kot, A., J. Law. (1995). Intervention with preschool children with specific language impairments: a comparison of two different approaches tot treatment. *Child language teaching and therapy*. Vol. 11, issue 2, 144-162
- Law, J. & G. Conti-Ramsden. (2000). Treating children with speech and language impairments. *BMJ*. Vol. 321, 908 – 909.
- Law, J., Z. Garret, Ch. Nye. (2004). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-analysis. *Journal of speech, language and hearing research*. Vol. 47, 924 – 243.
- Leemrijse, C., E. Steultjens, M. Dorgelo, E. van den Ende. (2004). *Prioritering van onderzoek naar de effectiviteit en doelmatigheid van ergotherapie en logopedie*. NIVEL
- McDade A, P McCartan. (1998). 'Partnership with parents' a pilot project. *International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*; 33 Suppl:556-561.
- Munro, N., K. Lee, E. Baker. (2008). Building vocabulary knowledge and phonological awareness skills in children with specific language impairment trough hybrid language intervention: a feasibility study. . *International journal of language & communication disorders*. Vol. 43, issue 6, 662 – 682.
- Nelson, H.D., P. Nygren, M. Walker, R. Panoscha. (2005). Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US preventive services task force. *Pediatrics*. Vol. 117, issue 2, 29-319.
- Peterson, C., B. Jesso, A. McCabe. (1999). Encouraging narratives in preschoolers: an intervention study. *Journal of child language*. Vol. 26, issue 1, 49-67.
- Robertson, S.B., S.E. Weismer. (1997). The influence of peer models on the play scripts of children with specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 40, 49–61

- Robertson, S.B., S.E. Weismer. (1999). Effects of treatment on linguistic and social skills in toddlers with delayed language development. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 42, issue 5, 1234-1248.
- Royal College of Speech & Language Therapists. (2009). *RCSLT resource manual for commissioning and planning services for SLCN – SLI*. RCSLT.
- Rvachew, S. (1994). Speech perception training can facilitate sound production learning. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 37, issue 2, 347-357.
- Rvachew, S., M. Nowak. (2001). The effect of target-selection strategy on phonological learning. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 44, 610–623
- Sackett, D.L., W. Rosenberg, J.A. Gray, R.B. Haynes, W.S. Richardson. (1996). Evidence-based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*. Vol. 312, 71-72
- Schwartz R.G., K. Chapman, B.Y. Terrell, P. Prelock, L. Rowan. (1985). Facilitating word combination in language-impaired children through discourse structure. *Journal of speech and hearing research*. Vol. 50: 31–39
- Shelton, R.L., A.F. Johnson, D.M. Ruscello, W.B. Arndt. (1978). Assessment of parent-administered listening training for preschool children with articulation deficits. *The Journal of speech and hearing disorders*. Vol. 43, 242–254
- Smith, C., M. Fluck. (2000). (Re-) constructing pre-linguistic interpersonal processes to promote language development in young children with deviant or delayed communication skills. *British Journal of Educational Psychology*. Vol. 70, ( Pt 3), 369-389.
- Stackhouse, J., M. Snowling. (1992). Barriers to literacy development in two cases of developmental verbal apraxia. *Cognitive neuropsychology*. Vol. 9, 273-299.
- Stevenson, P., M. Bax, J. Stevenson. (1982). The evaluation of home based speech therapy for language delayed pre-school children in an inner city area. *British journal of disorders of communication*. Vol. 17, issue 3, 141-148.
- Tannock, R., L. Girolametto, L.S. Siegel. (1992). Language intervention with children who have developmental delays: effects of an interactive approach. *American journal of mental retardation*. Vol. 97, issue 2, 145-160.
- Torgesen, J.K., C. Davis. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of experimental child psychology*. Vol. 63, issue 1, 1-21.
- Tyler, A.A., K.E. Lewis, A. Haskill, L.C. Tolbert. (2003). Outcomes of different speech and language goal attack strategies. *Journal of Speech, Language, and Hearing research*. Vol. 46, 1077-1094.
- Ward, S. (1999). An investigation into the effectiveness of an early intervention method for delayed language development in young children. *International journal of language & communication disorders / Royal College of Speech & Language Therapists*. Vol.34, issue 3, 243-264.
- Warren, S.F., M.E. Fey, L.H. Finestack, N.C. Brady, S.L. Bredin-Oja, K.K. Fleming. (2008). A randomized trial of longitudinal effects of low-intensity resposivity education / prelinguistic milieu teaching. *Journal of Speech, Language and Hearing research*. Vol. 51, 451-470.
- Wilcox M.J., T.A. Kouri, S.B. Caswell. (1991). Early language intervention: a comparison of classroom and individual treatment. *American journal of speech-language pathology / American Speech-Language-Hearing Association*. 1991;1:49–61
- Yoder, P.J., S.F. Warren. (2001a). Relative treatment effects of two prelinguistic communication interventions on language development in toddlers with developmental delays vary by maternal

characteristics. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*. Vol. 44, issue 1, 224-237.

Yoder, P.J., S.F. Warren. (2001b). Intentional communication elicits language-facilitating maternal responses in dyads with children who have developmental disabilities. *American journal of mental retardation*. Vol. 106, issue 4, 327-335.

Young, A.R., J.H. Beitchman, C. Johnson, L. Douglas, L. Atkinson, M. Escobar, B. Wilson. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of child psychology and psychiatry*. Vol. 43, issue 2, 635-645.

CONCEPT

**Bijlage I:      Overzicht studies gerangschikt naar type stoornis**

<b>Type stoornis</b>	<b>Titel artikel</b>
<b>Expressieve taal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barratt, et al. 1992</li> <li>- Baxendale &amp; Hesketh, 2003</li> <li>- Christakis, et al. 2007</li> <li>- Courtright &amp; Courtright, 1979</li> <li>- Conant, et al. 1984</li> <li>- Eiserman, et al. 1992</li> <li>- Feldman, et al. 1993</li> <li>- Fey, et al. 1993</li> <li>- Gibbard, 1994</li> <li>- Gibbard, et al. 2004</li> <li>- Girolametto, et al. 1996</li> <li>- Glowgowska, et al. 2000 (reactie hierop: (Law &amp; Conti-Ramsden, 2000)</li> <li>- Goorhuis-Brouwer &amp; Knijff, 2002</li> <li>- Law, et al. 1999</li> <li>- McDade &amp; McCartan, 1998</li> <li>- Peterson, et al. 1999</li> <li>- Robertson &amp; Weismer, 1997, 1999</li> <li>- Stevenson, et al. 1982</li> <li>- Yoder &amp; Warren, 2001a,b</li> </ul>
<b>Receptieve taal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barratt, et al. 1992</li> <li>- Baxendale &amp; Hesketh, 2003</li> <li>- Christakis, et al. 2007</li> <li>- Conant, et al. 1984</li> <li>- Eiserman, et al. 1992</li> <li>- Feldman, et al. 1993</li> <li>- Glowgowska, et al. 2000 (reactie hierop: (Law &amp; Conti-Ramsden, 2000)</li> <li>- Van Kleeck, et al. 2006</li> <li>- Law, et al. 1999</li> <li>- Robertson &amp; Weismer, 1997, 1999</li> <li>- Stevenson, et al. 1982</li> </ul>
<b>Fonologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almost &amp; Rosenbaum, 1998</li> <li>- Bowen, et al. 1999</li> <li>- Christakis, et al. 2007</li> <li>- Crosbie, et al. 2005</li> <li>- Eiserman, et al. 1992</li> <li>- Glowgowska, et al. 2000 (reactie hierop: (Law &amp; Conti-Ramsden, 2000)</li> <li>- Girolametto, et al. 1997</li> <li>- Rvachew, 1994</li> <li>- Rvachew &amp; Nowak, 2001</li> <li>- Shelton, et al. 1978</li> <li>- Stevenson, et al. 1982</li> <li>- Torgesen &amp; Davis, 1996</li> </ul>
<b>Lexicale verwerving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Christakis, et al. 2007</li> <li>- Gibbard, 1994</li> <li>- Girolametto, et al. 1996, 1997</li> <li>- Law, et al. 1999</li> <li>- Robertson &amp; Weismer, 1997, 1999</li> <li>- Schwartz, et al. 1985</li> <li>- Wilcox, et al. 1991</li> </ul>
<b>Articulatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eiserman, et al. 1992</li> <li>- Shelton, et al. 1978</li> </ul>
<b>Syntaxis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cole &amp; Dale, 1986</li> </ul>

## Bijlage II: Samenvattingen relevante studies<sup>2</sup>

Titel	Almost D, P. Rosenbaum. (1998). Effectiveness of speech intervention for phonological disorders: a randomized controlled trial. <i>Developmental medicine and child neurology</i> . Vol. 40, 319–325.
Samenvatting	30 kinderen (< 6 jaar) met ernstige fonologische stoornissen worden willekeurig ingedeeld voor twee behandelingen. Groep 1 (N=13) krijgt vier maanden therapie, gevolgd door vier maanden geen therapie en groep 2 (N=13) krijgt het tegenovergestelde gekregen. De behandeling wordt aangeboden volgens de methodiek van Hodson & Paden en vindt twee keer per week een half uur plaats. Groep 1 laat significante verschillen zien op scores op de fonologische uitkomstmaten (APP-R, GFTA, PPC) na vier maanden. Na 8 maanden laten de uitkomstmaten over gespreksverstaanbaarheid ook significante verschillen zien, waarbij groep 1 hoger scoort dan groep 2. De taalproductie uitkomstmaten laten geen verschillen zien tussen de twee groepen op elk meetmoment, maar groep 1 scoort wel consistent hoger dan groep 2.
Titel	Barratt, J., P. Littlejohns, J. Thompson. (1992). Trial of intensive compared to weekly speech therapy in preschool children. <i>Archives of disease in childhood</i> . No. 671, 106–108
Samenvatting	42 jonge kinderen (2-5 jaar) met taalontwikkelingsstoornissen worden willekeurig ingedeeld om intensieve logopedie (40 minuten, 4x per week, voor drie weken, in drie maanden in een half jaar) of één keer per week logopedie (40 minuten per keer in 6 maanden) te krijgen. De resultaten laten een toename zien die groter is met betrekking tot taalproductie in vergelijking met taalbegrip op de Reynellschalen. Er is een grotere vooruitgang bij de kinderen die intensieve logopedie krijgen in vergelijking met de kinderen die wekelijks logopedie krijgen.
Titel	Baxendale, J.,A. Hesketh. (2003). Comparison of the effectiveness of the Hanen Parent Programme and traditional clinic therapy. <i>International journal of language and communication disorders</i> . Vol. 38, issue 4, 397-415.
Samenvatting	Zowel directe als indirect benaderingen worden gebruikt, in de behandeling van kinderen met taalontwikkelingsstoornissen, maar er is weinig bewijs met betrekking tot relatieve effecten en implicaties. Deze studie vergelijkt het Hanen Parent Programme (HPP) met directe interventie met betrekking tot effectiviteit en geschiktheid. 37 kinderen (2;6 – 3;6 jaar) met een taalstoornis en hun ouders nemen deel in de studie.

<sup>2</sup> Er zijn geen samenvattingen opgenomen van de volgende artikelen:

- Archibald, L.M.D., S.E. Gathercole. (2006a). Short-term and working memory in specific language impairment. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 41, issue 6, 675-693.
- Archibald, L.M.D., S.E. Gathercole. (2006b). Visuospatial immediate memory in specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 49, 265-277.
- Bishop, D., B. Clarkson. (2003). Written language as a window into residual language deficits: a study of children with persistent and residual speech and language impairments. *Cortex*. Vol. 39, 215-237.
- Bryan, K. (2004). Preliminary study of the prevalence of speech and language difficulties in young offenders. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 39, issue 3, 391-400.
- Clegg, J., C. Hollis, L. Mawhood, M. Rutter. (2005). Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of child psychology and psychiatry*. Vol. 42, issue 2, 128-149.
- Conti-Ramsden, G., N. Botting. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of speech, language and hearing research*. Vol. 47, 145-161.
- Hesketh, A. (2004). Early Literacy achievement of children with a history of speech problems. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 39, issue 4, 453-468
- Holm, A., F. Farrier, B. Dodd. (2008). Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological disorder. *International journal of language and communication disorders*. Vol. 43, issue 3, 300-322.
- Jerome, A.C., M. Fujiki, B. Brinton, S.L. James. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 45, 700-714.
- Johnson, C., J. Beitchman, A. Young, M. Escobar, L. Atkinson, B. Wilson, E.B. Brownlie, L. Douglas, N. Taback, I. Lam, M. Wang. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research*. Vol. 42, 744-760.
- Stackhouse, J., M. Snowling. (1992). Barriers to literacy development in two cases of developmental verbal apraxia. *Cognitive neuropsychology*. Vol. 9, 273-299.
- Young, A.R., J.H. Beitchman, C. Johnson, L. Douglas, L. Atkinson, M. Escobar, B. Wilson. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of child psychology and psychiatry*. Vol. 43, issue 2, 635-645.

	De kinderen worden op basis van hun woonplaats ingedeeld voor directe therapie of HPP. 19 kinderen en hun families nemen deel aan HPPP gedurende 16 maanden en de 18 andere kinderen en hun families krijgen klinische therapie (8 – 12 wekelijkse sessies van 45 minuten). De taal van het kind is gemeten op drie meetmomenten voorafgaand aan de therapie, twee maanden naar het stoppen van de therapie en na 12 maanden. Er is gekeken naar de ouder-kind interactie en de taal van het kind is gemeten met behulp van de PLS-3. Er zijn geen statistische significante verschillen in de kindertaalscores tussen de twee therapie groepen op elk meetmoment. Het HPP is wel twee keer zo intensief als de normale klinische therapie. Resultaten laten zien dat er kind en ouderfactoren zijn die bekeken moeten worden, op het moment dat er een geschikt therapie programma gekozen moet worden. Ouder verwachtingen, bestaande interactie stijl en het niveau van de kindertaal kunnen belangrijke factoren zijn.
Titel	Bowen C, Cuples L. Clinical forum. Parents and children together (PACT): a collaborative approach to phonological therapy. including commentary by Fey ME, Ingram D, Ingram K, and Grundy K with author response. <i>International journal of language &amp; communication disorders / Royal College of Speech &amp; Language Therapists</i> 1999; 34(1):35-83.
Samenvatting	In dit artikel wordt een uiteenzetting gegeven over de PACT methode. Bij deze methode speelt de cognitieve inzet en de participatie van de familie in de communicatie een grote rol. Het model bevat metalinguïstische, fonologische en fonetische procedures en activiteiten.
Titel	Buschmann, A., B. Jooss, A. Rupp, F. Feldhusen, J. Pietz, H. Philippi. (2009). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trail. <i>Archives of disease in childhood</i> . Vol. 94, 110-116.
Samenvatting	Het doel van deze randomized controlled trail is het evalueren van een kort en gestructureerd taalstimuleringsprogramma voor ouders van 2-jarige kinderen met specifieke expressieve taalachterstand. Er worden 58 kinderen willekeurig verdeeld in een interventiegroep (N=29) en een controlegroep (N=36, wachtlijst). Alle kinderen worden met gestandaardiseerde testen voor en na de interventie onderzocht. Daarnaast vinden er ook nog metingen 6 en 12 maanden na de interventie plaats. In de interventiegroep nemen de moeders deel aan de drie maanden durende Heidelberg-Parent Based Language Intervention (HPLI). Dit programma kan gebruikt worden bij 5 tot 10 ouders en bestaat uit 7 twee uur durende sessies en een drie uur durende sessie zes maanden later. HPLI is gebaseerd op een interactief taal interventiemodel wat er vanuit gaat dat geoptimaliseerde ouderinput betere mogelijkheden voor taalverwerving oplevert. De moeders krijgen in dit programma les in kindgerichte interactie, stimulerende en taalmodellerende technieken, zoals samen prentenboeken lezen. Er worden 47 kinderen geïncludeerd voor analyse. Op de leeftijd van 3 jaar heeft 75% van de interventiegroep normale expressieve taalvaardigheden in tegenstelling tot 44% van de kinderen in de controle groep. Maar 8% van de kinderen uit de interventiegroep en 26% van de kinderen uit de controlegroep komen overeen met de criteria voor SLI. De resultaten ondersteunen eerder bewijs dat vroege taalinterventie die op de ouders gericht is, effectief is op de korte termijn. Tijdens de follow-up blijkt ook dat kinderen uit de interventiegroep beter presteren dan de kinderen uit de controle groep op vocabulaire en grammaticale variabelen. Ook laat dit onderzoek zien, dat door het optimaliseren van het taalaanbod van de moeder, de taalverwerking van een laat pratende peuter kan worden versneld. Vergeleken met het Hanen Programme, biedt dit programma een meer gestructureerde aanpak, in minder tijd en voor minder geld.
Titel	Christakis, D.A., F.J. Zimmerman, M.M. Garrison. (2007). Effect of block play on language acquisition and attention in toddlers. <i>Archives of Pediatrics &amp; Adolescent Medicine</i> . Vol. 161, issue 10, 967-971.
Samenvatting	Deze studie onderzoekt het effect van het spelen met blokken op de ontwikkeling van taal en aandacht in de vorm van een randomized controlled trail, onder kinderen van 1;6 tot 2;6 jaar zonder taalstoornissen (N=175, N=88 interventiegroep, N=87 controle groep). Alle kinderen krijgen pakketten met blokken thuisgestuurd, maar alleen de ouders in de interventiegroep krijgen er instructies bij, waarin speelsuggesties staan.

	De ouders wordt gevraagd om op diverse willekeurig gekozen dagen dagboeken bij het houden over de activiteiten van het kind. Daarnaast wordt er als voor- en nameting een vragenlijst afgenomen bij de ouders. De ouders in de controle groep krijgen geen instructies. Uit deze studie blijkt dat het distribueren van blokken kan leiden tot toename van de taalontwikkeling van kinderen in lagere of middenklasse milieus.
--	--

Titel	Cole, K.N., P.S. Dale. (1986). Direct language instruction and interactive language instruction with language delayed preschool children: a comparison study. <i>Journal of speech and hearing research</i> . Vol. 29, 206–217
-------	--

Samenvatting	Directe taal instructie en interactieve taal instructie worden gebaseerd op verschillende theoretische posities en bevatten verschillende gedragstechnieken. Een doel van deze studie is het evalueren van de relatieve effectiviteit van directe en interactieve taal instructie op taalvaardigheden. Het tweede doel is het bepalen of geschiktheid en behandeling invloed heeft op de uitkomst van de interactie. 44 peuters (38-69 maanden) worden voor en na de interventie getest en willekeurig toegewezen aan directe instructie of interactieve instructie. Na 8 maanden laten de kinderen in beide groepen significante verbeteringen zien op syntactische en semantische meetinstrumenten. Er worden geen verschillen aangetoond tussen de twee groepen op alle meetinstrumenten.
--------------	--

Titel	Conant, S., M. Budoff, B. Hecht, R. Morse. (1984). Language intervention: a pragmatic approach. <i>Journal of autism and developmental disorders</i> . Vol. 14, issue 3, 301-317.
-------	---

Samenvatting	De taal interventie in deze studie biedt pragmatisch passend en effectief taalgebruik aan in conversatiecontexten, waarbij simultaan taalbegrip en taalproductie wordt getraind. De interventie bestaat uit verschillende communicatiespelletjes, waarbij de nadruk ligt op karakteristieken van gesprekssituaties, trainen van de woordenschat, syntaxis en articulatie. De spelletjes combineren traditionele taaltraining met incidentele leermethoden. Spontane spraak wordt voor en na de interventie gemeten bij een interventiegroep (N=26, waarvan 9 met een ernstige cognitieve achterstand) en een controle groep (N=22, waarvan 13 met een ernstige cognitieve achterstand) van kinderen tussen de 3 en 8 jaar. De resultaten suggereren een positieve impact op de taalontwikkeling bij kinderen met geen tot een gemiddelde cognitieve achterstand. De resultaten suggereren geen vergelijkbare impact bij kinderen met een ernstige cognitieve achterstand.
--------------	---

Titel	Courtright, J.A., I.C. Courtright. (1979). Imitative modeling as a language intervention strategy: the effects of two mediating variables. <i>Journal of speech and hearing research</i> . Vol. 22, 389–402
-------	---

Samenvatting	Eerder onderzoek heeft laten zien, dat taal interventie strategieën die het leren van abstracte grammaticale regels benadrukken, succesvoller zijn, dan strategieën die gericht zijn op specifieke stimulus-reactie associaties. Deze studie onderzoekt twee strategieën: imitatieve modeling en nadoen. De relatieve effectiviteit wordt bepaald in het aanleren van deze regels aan kinderen met taalstoornissen die deze regels nog niet kennen. Er nemen 36 kinderen deel aan deze studie (3;11 – 6;11 jaar). De resultaten suggereren dat modeling strategieën beter zijn dan nadoen. Gebruik maken van een derde persoon of bekrachtiging geeft geen significante resultaten.
--------------	---

Titel	Crosbie, S., A. Holm, B. Dodd. (2005). Intervention for children with severe speech disorder: a comparison of two approaches. <i>International journal of language and communication disorders</i> . Vol. 40, issue 4, 467-491.
-------	---

Samenvatting	Kinderen met taalspraakproblemen zijn een heterogene groep. Veel onderzoek heeft deze heterogeniteit genegeerd, waardoor tegenstellende bevindingen uit interventie studies bestaan. Deze situatie biedt klinische motivatie om stoornissen in de spraakketen, die zorgen voor verschillende typen expressieve ontwikkelingsstoornissen te onderzoeken. Interventie die gericht is op verschillende stoornissen zou moeten resultaten in een gedifferentieerde reactie op de interventie tussen de subgroepen. Deze studie richt zich op twee verschillende therapieën met betrekking tot spraaknauwkeurigheid en consequentheid van woordproductie van kinderen met consistente en inconsistente spraakstoornissen. 18 kinderen (4;8 – 6;5 jaar) met ernstige spraakstoornissen nemen deel in deze studie.
--------------	---



	<p>Fonologische contrast therapie en normale woordenschat therapie worden met elkaar vergeleken. Alle kinderen krijgen twee blokken van 8 weken van beide interventies. Veranderingen in de productieconsequentheid en nauwkeurigheid is gebruikt om het effect van elke interventie te meten (bij inclusie, na het eerste blok en na het tweede blok). Van elk kind is de spraak, de oro-motoriek en het talig begrip onderzocht voor differentiaal diagnose. Therapie wordt tweewekelijks door een logopedist aangeboden (elke sessie 30 minuten).</p> <p>Bij alle kinderen neemt de nauwkeurigheid tijdens de interventie toe. De woordenschat therapie geeft een grotere verandering bij kinderen met een inconsistente spraakstoornis en fonologische contrast therapie geeft een grotere verandering bij kinderen met een consistente spraakstoornis. Deze resultaten bieden bewijs dat de behandeling die gericht is op de spraakstoornis die onderliggend is aan het spraakprobleem resulteert in een efficiënte systeembrede verandering. Differentiale reactie op interventie tussen de subgroepen geeft bewijs voor de theoretische perspectieven met betrekking tot de aard van de spraakstoornissen: het versterkt het concept van verschillende onderliggende stoornissen die resulteren in verschillende typen spraakstoornissen.</p>
Titel	Eiserman, W.D., C. Weber, M. McCoun. (1992). Two alternative program models for serving speech-disordered preschoolers: a second year follow-up. <i>Journal of communication disorders</i> . Vol. 25, issue 2-3, 77-106.
Samenvatting	<p>Deze studie onderzoekt de rollen van ouders en logopedisten in een vroeg interventieprogramma, door longitudinaal de kosten en effecten van programma's voor kinderen met spraakstoornissen te vergelijken: een oudertrainingsprogramma (thuis) en een klinisch therapieprogramma met lage betrokkenheid van de ouder. De klinische behandeling bestaat uit wekelijks één uur logopedische therapie voor het kind en deelname van de ouder aan een oudergroep. De thuisgetrainde groep ouders krijgt twee keer per maand 40 minuten logopedische begeleiding thuis en zij worden getraind in het gebruiken van therapeutische technieken die zij minimaal vier keer per week gebruiken bij hun kind. De 40 kinderen zijn gemiddeld tussen 46 tot 48,2 maanden oud. Elke onderzoeksgroep bestaat uit 20 kinderen. Resultaten van de follow-up meetmomenten 1 jaar na de interventie, bevestigen de resultaten van de meetmomenten direct na het beëindigen van de interventie. Specifiek scoren de thuistrainingsgroep minimaal zo goed als de klinisch getrainde groep op talige meetinstrumenten en algemene ontwikkelingsmeetinstrumenten. Op één variabele, die persoonlijke en sociale vaardigheden en adaptief gedrag meet, scoort de thuistrainingsgroep significant beter dan de andere groep.</p> <p>Resultaten van de kostenanalyse laten zien dat (buiten de waarde van de tijd van de ouders) er geen betekenisvol verschil is in de kosten van de twee programma's. De implicaties van deze studies zijn dat ouders significante verantwoordelijkheid kunnen krijgen in een vroeg interventieprogramma en dat de begeleiders de optie hebben om ouders te trainen. De resultaten geven aan dat het wenselijk is dat therapeuten training volgen in het werken met ouders, naast het behandelen van het kind.</p>
Titel	Feldman, M.A., B. Sparks, L. Case. (1993). Effectiveness of home-based early intervention on the language development of children of mothers with mental retardation. <i>Research in developmental disabilities</i> . Vol. 14, issue 5, 387-408.
Samenvatting	<p>Deze studie onderzoekt het effect van oudertraining voor zwakbegaafde moeders op de taalontwikkeling van hun kind. Deze kinderen hebben een risico op een taalontwikkelingsachterstand. 28 moeders met kinderen jonger dan 28 maanden worden geïncludeerd. Daarnaast worden 38 gezinnen met normaal begaafde moeders met kinderen die jonger zijn dan 28 maanden geïncludeerd. De zwakbegaafde moeders laten voorafgaand aan de training significant minder positieve moeder-kind interacties zien, dan de controle groep. De kinderen van deze moeders verbaliseren en vocaliseren ook significant minder dan de kinderen in de controle groep. De zwakbegaafde moeders worden willekeurig toegewezen aan een interactie training of een aandacht (controle) groep. De interactietrainingsgroep laat significant hogere scores zien in vergelijking met de aandacht (controle) groep, op alle ouderlijke positieve reacties, vocalisaties van het kind, verbalisaties, en talige en sociale domeinen van de Bayley Scales of Infant Development. Spraak ontwikkelt zich</p>

	<p>significant sneller in de interactietrainingsgroep in vergelijking met de aandacht (controle) groep. De interactietrainingsgroep behoudt deze vooruitgang tot 82 maanden na training. De aandacht (controle) groep volgt de training op een later moment ook en laat de originele groepsresultaten zien. Thuisgerichte oudertraining laat een toename zien in positieve ouderlijke reacties van zwakbegaafde moeders, waardoor de taalontwikkeling van hun kinderen toch gefaciliteerd wordt.</p>
Titel	<p>Fey, M.E., P.L. Cleave, S.H. Long, D.L. Hughes. (1993). Two approaches to the facilitation of grammar in children with language impairment: an experimental evaluation. <i>Journal of speech and hearing research</i>. Vol. 36, issue 1, 141-157</p>
Samenvatting	<p>Deze studie evalueert twee benaderingen om grammatica te stimuleren bij jonge kinderen met een taalstoornis. Een behandeling wordt uitgevoerd door een logopedist, de andere wordt door de ouders uitgevoerd die getraind worden door een logopedist. Beide behandelprogramma's duren 4,5 maanden en gebruiken een gerichte stimulatie procedure en een cyclische strategie. Er nemen 30 kinderen met grammaticale stoornissen (3;8 – 5;10 jaar oud) deel aan deze studie. Grote behandel-effecten worden gevonden voor beide behandelgroepen op 3 van de 4 meetinstrumenten voor grammaticale expressie. De logopedisten laten wel consistentere effecten zien dan de ouders. Deze resultaten geven aan dat ouders ook een grote rol spelen in een taalstimuleringsprogramma. Het is dan wel noodzakelijk dat er een goede begeleiding wordt geboden door de behandelend logopedist en er gecontroleerd wordt op de mate van ontwikkeling van het kind.</p>
Titel	<p>Gibbard, D. (1994). Parental-based intervention with pre-school language-delayed children. <i>European journal of disorders of communication: the journal of the College of Speech and Language Therapists</i>. Vol. 29, issue 2, 131-150.</p>
Samenvatting	<p>Moeders van kinderen (N=18, 2;2-3;3 jaar) die willekeurig worden toegewezen aan een experimentele groep, wonen gedurende zes maanden vier keer een avond groepstraining bij over ouders en taal. Moeders van kinderen die worden toegewezen aan de controle groep (N=18, 2;2-3;3 jaar) krijgen geen training. De resultaten laten een significante grotere winst zien in de expressieve taalvaardigheden van de kinderen in de experimentele groep, in vergelijking met de controlegroep. Een tweede experiment (25 kinderen, individuele therapie N=8, oudergroep N=9, oudercontrole N=8, leeftijd 2;2 -3;3 jaar) wordt uitgevoerd om de oudertraining met directe individuele therapie te vergelijken om zo de rol van non-specifieke Hawthorne-type effecten te verhelderen. De moeders in de experimentele groep krijgen dezelfde oudertraining, met aanvullende lessen over andere algemene ontwikkelingsvaardigheden dan taal. De kinderen in de controlegroep kinderen krijgen in deze studie individuele directe logopedie. De resultaten laten significant grotere taalwinsten zien in de ouder-taaltraining groep en in de individuele therapie groep in vergelijking met de controlegroep. De eerste twee groepen verschillen niet significant, wat lijkt aan te geven dat voor deze groepen en deze methodologie oudertraining net zo effectief is als individuele logopedie.</p>
Titel	<p>Gibbard, D., L. Cogan, J. MacDonald. (2004). Cost-effectiveness analysis of current practice and parent intervention for children under 3 years presenting with expressive language delay. <i>International journal of language and communication disorders</i>. Vol. 39, issue 2, 229-244.</p>
Samenvatting	<p>Ouders en professionals kunnen beiden een rol spelen in het verbeteren van de expressieve taalontwikkeling van een kind. Een aantal alternatieve modellen laten verschillende niveaus van input zien door deze twee groepen. Deze alternatieve methoden zijn nog niet eerder comparatief geanalyseerd in termen van kosten en klinische effectiviteit. In deze studie wordt gekeken naar ouder-gerichte therapie aan kinderen jonger dan drie jaar met expressieve taalontwikkelingsstoornissen in vergelijking met een begeleiding van ouder en kind door een logopedist. Twee groepen kinderen worden vergeleken bij inclusie en 8 maanden na inclusie met behulp van diverse expressieve en receptieve taaltesten. Ook wordt er een ouder vragenlijst afgenomen over de taalontwikkeling van het kind. 10 kinderen (1;10 – 2;6 jaar) krijgen standaard individuele zorg van een logopedist (twee oudersessies van 60 minuten: tijdens deze sessie krijgt de ouder afgestemde adviezen om de taalontwikkeling te stimuleren en te ontwikkelen) en 12 kinderen (2;0 – 2;8 jaar) krijgen</p>

	ouder-gerichte therapie (elf sessies van 90 minuten). Na 6 maanden blijkt dat de kinderen die oudergerichte therapie krijgen significant grotere vooruitgang laten zien dan de kinderen die slechts ouderbegeleiding hebben gehad. Daarnaast is er een kosten-effectiviteit analyse uitgevoerd. Deze laat zien dat alhoewel de taalvooruitgang dankzij de oudergerichte therapie extra kosten met zich meebrengt, er geen significante toename is in de kosten in vergelijking met normale zorg.
Titel	Girolametto, L.E.. (1988). Improving the social-conversational skills of developmentally delayed children: an intervention study. <i>Journal of speech and hearing disorders</i> . Vol. 53, issue 2, 156-167.
Samenvatting	20 kinderen (tussen 30 – 62 maanden oud) en hun moeders nemen deel aan deze oudergerichte interventie. Negen moeders maken deel uit van een 11-weken durend Hanen trainingsprogramma, dat zich richt op sociale conversatie benaderingen terwijl de overige elf moeders en hun kinderen als controlegroep fungeren. Video-opnames worden voor en na de interventie getranscribeerd en gecodeerd met betrekking tot beurt nemen, index van responsiviteit, onderwerphandhaving en niet-betrokkenheid. Na de interventie blijken de moeders in de interventiegroep responsiever en minder controlerend met betrekking tot het gedrag van hun kinderen dan de moeders in de controlegroep. De kinderen starten meer onderwerpen, zijn responsiever met betrekking tot het beurt nemen van de moeder en gebruiken meer verbale wendingen en een uitgebreidere woordenschat dan de kinderen in de controlegroep. Er worden geen verschillen gevonden in de taalontwikkeling, gemeten met een gestandaardiseerde test.
Titel	Girolametto, L., P.S. Pearce, E. Weitzman. (1996). Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. <i>Journal of speech and hearing research</i> . Vol. 39, 1274 -1283
Samenvatting	Deze studie onderzoekt de effecten van oudertraining door het aanbieden van gerichte stimulerende training om specifieke doelwoorden aan te leren aan peuters met een vertraagde expressieve woordenschat. 25 moeders met kind (23 – 33 maanden) worden willekeurig toegewezen aan een behandelgroep of aan een controle groep (verlate behandeling). Woordenschatdoelen worden individueel geselecteerd voor elke peuter, gebaseerd op het fonetische repertoire en de weergave van de ouder over de woordschatontwikkeling. Door de behandeling wordt de taalinput van de getrainde moeders langzamer, minder complex en meer gericht dan moeders in de controlegroep. De kinderen van de getrainde moeders gebruiken meer doelwoorden en natuurlijke probes. Ze gebruiken ook meer woorden tijdens interactie in vrij spel en krijgen een grotere woordenschat. Daarnaast heeft de oudertraining ook een effect op de taalontwikkeling: de kinderen in de interventiegroep gebruiken meer meerwoord combinaties en vroege fonemen dan kinderen in de controle groep.
Titel	Girolametto, L., P.S. Pearce, E. Weitzman. (1997). Effects of lexical intervention on the phonology of late talkers. <i>Journal of speech, language, and hearing research</i> . Vol. 40, issue 2, 338-348.
Samenvatting	Het doel van deze studie is nagaan of een gerichte stimulatie van lexicale training, een indirect secundaire effect heeft op de fonologische vaardigheden van een kind. 25 peuters met een vertraagde expressieve woordenschat en hun moeders worden willekeurig toegewezen aan een controle of interventiegroep. De kinderen zijn tussen de 23 en 33 maanden oud en bevinden zich allemaal in het éénwoordstadium van de taalontwikkeling. De ouders van de interventiegroep worden getraind om vaak hoog geconcentreerde presentaties te geven van doelwoorden zonder reacties te eisen. Twee meetinstrumenten voor fonologische diversiteit en één meetinstrument voor mate van correcte productie worden voor en na de interventie afgenomen binnen de context van moeder - kind interacties. De peuters in de interventiegroep laten vooruitgang zien op de twee fonologische meetinstrumenten. Ze gebruiken complexere syllabische vormen en gebruiken klanken op de initiale en finale posities van een woord. Helaas worden er geen behandel-effecten voor de mate van correcte productie gevonden, als dit vergeleken wordt met het volwassen fonologisch systeem.

Titel	Glogowska, M., S. Roulstone, P. Enderby, T.J. Peters. (2000). Randomised controlled trial of community based speech and language therapy in preschool children. <i>BMJ</i> . Vol. 321, 923–926
Samenvatting	In deze studie wordt logopedie (1x per maand, 45 minuten) bij jonge kinderen vergeleken met kinderen die 12 maanden op een wachtlijst staan. 159 kinderen met taalspraakproblemen worden willekeurig verdeeld over de interventie groep (N=71) en controlegroep (N=88). Zij worden bij inclusie, na 6 maanden en na 12 maanden onderzocht op vier uitkomstmaten met betrekking tot taal en spraak. Vooruitgang in auditief begrip is significant voor de interventiegroep, maar er zijn geen verschillen te zien voor expressieve taal, fonologische fout snelheid en taalontwikkeling. Na de RCT heeft nog 70% van de kinderen taalspraakstoornissen.
Titel	Goorhuis-Brouwer, S.M. & W.A. Knijff. (2002). Efficacy of speech therapy in children with language disorders: specific language impairment compared with language impairment in comorbidity with cognitive delay. <i>International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology</i> . Vol. 63, 129-136.
Samenvatting	Dit artikel bespreekt de effecten van de logopedie op taalbegrip, productie en non-verbaal functioneren in twee groepen kinderen met taalontwikkelingsproblemen. Er wordt gebruik gemaakt van een retrospectieve studie; een follow-up na een gemiddelde van twee jaar na het beëindigen van logopedie. Verbaal en non-verbaal functioneren wordt voor en na de therapie gemeten in 31 kinderen met taalproblemen met een normaal gehoor en normale gezondheid. 16 van deze kinderen worden gecategoriseerd als SLI, waar de 15 andere kinderen taalproblemen hebben in combinatie met cognitieve vertragingen (non-SLI). Bij het eerste meetmoment worden de kinderen tussen 1;5 – 5;4 jaar en bij het tweede meetmoment worden ze 3;4 – 6;11 jaar. Ze worden getest met de Nederlandse versie van de Reynell schalen, spontane spraak en non-verbale functie. In beide groepen is er een significante vooruitgang voor verbaal en non-verbaal functioneren. Taalbegrip en non-verbaal IQ gaan hetzelfde vooruit in beide groepen. Taalproductie boekt significant meer progressie bij de SLI-kinderen in vergelijking met de non-SLI kinderen. Deze vooruitgang komt door de logopedische oefentherapie. Verbale en non-verbale ontwikkeling kan vooruit gaan bij kinderen met een vertraagde taalontwikkeling. Kinderen met SLI lijken meer te profiteren van logopedie, waar kinderen met een cognitieve vertraging profijt hebben van speciaal onderwijs.
Titel	Hesketh, A., E. Dima, V. Nelson. (2007). Teaching phoneme awareness to pre-literate children with speech disorder: a randomized controlled trail. <i>International journal of language and communication disorders</i> . Vol. 42, issue 3, 251 – 271.
Samenvatting	In deze studie onderzoekt of het mogelijk is om foneem bewustwordingsvaardigheden aan te leren bij jonge kinderen met een spraakstoornis. In een RCT worden 42 kinderen met een spraakstoornis (4 – 4;6 jaar) willekeurig toegewezen aan een foneem bewustwordingsprogramma of een taalstimuleringsprogramma. De kinderen worden op vier uitkomstmaten met betrekking tot foneem bewustwording getest (alliteratie bewustwording, foneem isolatie, woord segmentatie en foneem toevoeging / weglating), voor en na de behandeling en daarna wordt de vooruitgang gescoord als vooruitgang/geen vooruitgang. Significant meer kinderen gaan vooruit in de groep die foneem bewustwording training volgen, dan de kinderen die taalstimulering krijgen. Dit geldt voor drie van de vier uitkomstmaten (behalve alliteratie bewustwording). Echter op twee van de moeilijkste taken laat een kleine minderheid van de kinderen een vooruitgang zien. Een duidelijke vooruitgang in foneem isolatie wordt gemaakt door een meerderheid van de kinderen die training krijgen in foneem bewustwording.

Titel	Keegstra, A.L., W.J. Post, S.M. Goorhuis-Brouwer. (2009). Effect of different treatments in young children with language problems. <i>International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology</i> . Vol. 73, 663-666.
Samenvatting	In deze observationele longitudinale studie wordt de relatie geanalyseerd tussen behandeling en vooruitgang op taalscores bij kinderen met taalproblemen. 123 kinderen (2 – 5 jaar) met een taalprobleem worden gevolgd voor één jaar en worden bij inclusies en één jaar later getest. Met behulp van vragenlijsten wordt bijgehouden welke vorm van interventie wordt gegeven. 21 kinderen krijgen taaltherapie, 16 kinderen krijgen chirurgische gehoor verbetering, 42 kinderen krijgen een combinatie van taaltherapie en chirurgische gehoor verbetering en 40 kinderen krijgen een combinatie van taaltherapie, chirurgische gehoorverbetering en ontwikkelingsondersteuning. Bij de nulmeting worden er geen significante verschillen gemeten voor het taalbegripquotiënt en het zinsontwikkelingsquotiënt. In alle groepen is het zinsontwikkelingsquotiënt vooruitgegaan. Het taalbegripquotiënt gaat in de groep kinderen met alleen chirurgische gehoor verbetering niet vooruit, maar bij de andere groepen wel. Alle verschillende therapievormen zijn effectief, alleen voor een klein deel van de kinderen geeft dit een significante vooruitgang: 38 kinderen verschuiven van inadequate naar adequate taalscores. Voor de verbetering van taalbegrip lijkt doelgerichte taaltherapie essentieel, aangezien de kinderen met alleen chirurgische gehoor verbetering niet vooruit gaan qua taalbegripquotiënt.
Titel	Kleek, A. van, J. Vander Woude, L. Hammett. (2006). Fostering literal and inferential language skills in Head Start preschoolers with language impairment using scripted book-sharing discussions. <i>American Journal of Speech-Language Pathology</i> . Vol. 15, 85-95.
Samenvatting	Peuters met taalproblemen kunnen problemen hebben met literale en inferentiële taal, die beiden een rol spelen bij het leesbegrip. Met behulp een randomised pretest-posttest controled groep design onderzoekt deze studie, een acht weken durende één op één interventie gericht op het lezen van boeken om deze vaardigheden te verbeteren. 30 kinderen (3;10-5;0 jaar) worden willekeurig toegewezen aan de controlegroep of de interventiegroep, die twee keer per week 15 minuten wordt voorgelezen door volwassenen die daarbij literale en inferentiële vragen stellen over het boek. De twee groepen worden getest met twee literale en één inferentiële taal meetinstrumenten. Significante groepsverschillen en gemiddelde tot grote effect sizes worden gevonden op alle meetinstrumenten. Deze resultaten suggereren dat het samen lezen en/of bespreken van boeken met ingebedde vragen zowel invloed kan hebben op literale als inferentiële taalvaardigheden.
Titel	Konst, E. (2009). Vroegbehandeling van spraak- en taalproblemen: een effectieve multidisciplinaire benadering. <i>Van horen zeggen</i> . Issue: June, 10 – 18.
Samenvatting	Kinderen met spraak- en taalproblemen vormen een diverse en complexe groep. Uit de literatuur komt geen pasklaar antwoord op de vraag wat het effect is van behandeling bij kinderen met spraak- en taalproblemen. Door Sint Marie wordt hiernaar een effectstudie uitgevoerd op de diagnose- en behandelgroepen. De resultaten van 85 kinderen (leeftijd 2;2 tot 5;7 jaar) worden in dit artikel beschreven. Er worden twee vormen van behandeling vergeleken: monodisciplinaire logopedische begeleiding in de vrije vestiging en intensieve multidisciplinaire logopedische vroegbehandeling bij expertise centrum Sint Marie. Uit dit onderzoek komt naar voren dat vooral het taalbegrip profiteert van de intensieve vroegbehandeling (significante vooruitgang). Na een halfjaar monodisciplinaire logopedie gaat het taalbegrip van de kinderen in het onderzoek niet of slechts weinig vooruit. Ondanks de vooruitgang in de taalontwikkeling, blijken de taalproblemen na een half jaar vroegbehandeling nog niet voorbij te zijn. Geen enkele groep behaalt gemiddelde scores na een half jaar vroegbehandeling, met uitzondering het taalbegrip bij kinderen met alleen expressieve problemen. Het taalniveau van de kinderen uit de onderzoeksgroep ligt na een half jaar vroegbehandeling nog steeds -1,5 SD en -1 SD onder het gemiddelde.

Titel	Kot, A., J. Law. (1995). Intervention with preschool children with specific language impairments: a comparison of two different approaches to treatment. <i>Child language teaching and therapy</i> . Vol. 11, issue 2, 144-162
Samenvatting	Deze studie onderzoekt de effecten van twee verschillende typen therapie, die gegeven wordt aan jonge kinderen met SLI. Twee groepen van 7 kinderen met gelijke taalvaardigheden worden willekeurig toegewezen aan een van twee typen therapie. De eerste therapie bestaat uit driewekelijkse groepstherapie voor een periode van zeven weken. Daarnaast krijgen de ouders van de kinderen in deze groep, wekelijkse sessies om hen aan te moedigen zich te richten op specifieke aspecten van de interactie en taalontwikkeling van het kind. De tweede therapie bevat ook een gelijke groepstherapie voor de kinderen, maar geen ouderbegeleiding. Veranderingen worden gemeten met behulp van video analyse van de ouder-kind interactie in vastgestelde condities, voor en na de interventie. Zoals voorspeld, nemen de interacties van de kinderen in beide groepen toe. De ouders die betrokken worden in de interventie laten een toename zien in het gebruik van specifieke referentie woorden, die direct relevant zijn in de non-verbale context. Een minimaal verschil is te zien in het gedrag van de ouders die geen extra begeleiding krijgen.

Titel	Law, J. (2004). The implications of different approaches to evaluating intervention: evidence from the study of language delay/disorder. <i>Folia Phoniatrica et Logopaedica</i> . Vol. 56, 199-219.
Samenvatting	Dit paper levert twee vormen van bewijs. Een systematische review en meta-analyse van vroege taalinterventies en het volgen van een vroege taaldoelen bij sociaalachtergestelde kinderen in het Sure Start programma in Engeland. Steeds meer studies beschrijven onderzoek naar taal en spraak stoornissen bij kinderen. Resultaten van de systematische review geven aan dat logopedie effectief is voor kinderen met fonologische of expressieve woordenschat problemen. Er worden gemixte effecten gevonden voor de effectiviteit van therapie bij kinderen met syntactische problemen en er is weinig bewijs voor de effectiviteit van interventie bij kinderen met taalbegrip problemen. Er worden geen significante verschillen gevonden tussen de interventies, die worden aangeboden door getrainde ouders en therapeuten. Het andere doel van dit artikel is het beschrijven van het volgen van de taaloutput bij twee-jarige kinderen in het Sure Start programma in Engeland. De data worden verkregen van jaar-op-jaar volgen van de taaloutput van deze kinderen.

Titel	McDade A, P McCartan. (1998). 'Partnership with parents' a pilot project. <i>International journal of language &amp; communication disorders / Royal College of Speech &amp; Language Therapists</i> ; 33 Suppl:556-561.
Samenvatting	Deze studie kijkt naar de effectiviteit van een oudertrainings-programma (Hanan programma). De betrokken ouders (N=21) zijn allen ouder van een kind met een specifieke expressieve taal achterstand (24 maanden oud). Een aantal meetinstrumenten worden gebruikt om veranderingen waar te nemen in de moeder - kind interactie en in de taalontwikkeling. Significante verschillen worden gezien in de experimentele groep, terwijl de controle groep stabiel blijft met betrekking tot moeder-kind interactie en de taalontwikkeling van het kind. De resultaten geven aan dat deze interventie potentieel effectief is voor deze groep kinderen.

Titel	Munro, N., K. Lee, E. Baker. (2008). Building vocabulary knowledge and phonological awareness skills in children with specific language impairment through hybrid language intervention: a feasibility study. . <i>International journal of language &amp; communication disorders</i> . Vol. 43, issue 6, 662 – 682.
Samenvatting	Peuters met SLI hebben niet alleen taalproductieproblemen, maar kunnen ook leesproblemen krijgen. Effectieve interventies gericht op gesproken taal en beginnend lezen zijn beperkt. Deze studie beschrijft een hybride taalinterventie die zich richt op woordenschatkennis en fonologische bewustwording, door middel van vertellen, prentenboeken lezen en taalspelletjes. Daarnaast worden er ook twee experimentele verhaaltesten beschreven, die ontwikkeld zijn om meer opties te bieden bij het meten van veranderingen in lexicale vaardigheden van kinderen. 17 kinderen (4;8 – 6;5 jaar) met SLI nemen deel aan een pilotstudie waarin de eerdergenoemde interventie wordt

	<p>onderzocht. De kinderen worden voor en na de interventie onderzocht met betrekking tot gesproken taal en fonologische bewustwording. Elk kind krijgt zes wekelijkse behandelsessies van 1 uur. Daarnaast krijgen alle kinderen samen met hun ouders huiswerkopdrachten, zodat ze elke dag 10-15 minuten extra kunnen oefenen. De interventie richt zich op het trainen van het fonologische bewustwording, maar ook op de lexicaal-semantic features van woorden, in een context van gesproken verhalen, prentenboeken en taalspelletjes. De kinderen gaan significant vooruit op fonologische bewustwording, gesproken woordenschat en gesproken verhalen. Lexicaal-semantic en sublexicale woordenschat neemt ook toe.</p>
Titel	<p>Peterson, C., B. Jesso, A. McCabe. (1999). Encouraging narratives in preschoolers: an intervention study. <i>Journal of child language</i>. Vol. 26, issue 1, 49-67.</p>
Samenvatting	<p>In deze randomized controlled trial worden 20 sociaalachtergestelde kinderen (gemiddelde leeftijd 3;7 jaar) willekeurig toegewezen aan een interventie of controlegroep. De moeders van de kinderen worden voor en na de training onderzocht met betrekking tot de stijl waarop ze verhalen ontlokken bij hun kinderen. De moeders van de kinderen in de interventiegroep worden aangemoedigd om meer tijd te besteden aan het vertellende gesprek, door meer open vragen te stellen, door context uitlokkende vragen te stellen en door lange verhalen aan te moedigen door 'back-channel'-reacties. De vertel en vocabulaire vaardigheden van de kinderen worden voor en na de training (van één jaar) onderzocht. 14 kinderen worden een jaar later in een follow-up onderzoek nogmaals onderzocht. Meetwaarden met betrekking tot het vertellen zijn het aantal en lengte van verhalen, evenals de mate van de decontextualisatie en informativiteit. De kinderen in de interventiegroep laten significante verbale vooruitgang zien direct na de beëindiging van de interventie en een jaar later laten ze op alle meetwaarden vooruitgang zien in het vertellen. In het bijzonder, produceren de kinderen uit de interventiegroep meer contextbeschrijvingen over waar en wanneer de gebeurtenissen plaatsvinden. Deze decontextualiseerde taal wordt als een belangrijk factor gezien in het verwerven van geletterdheid.</p>
Titel	<p>Robertson, S.B., S.E. Weismer. (1997). The influence of peer models on the play scripts of children with specific language impairment. <i>Journal of speech, language, and hearing research</i>. Vol. 40, 49-61</p>
Samenvatting	<p>Deze studie bestaat uit twee onderzoeksdelen die kijken naar de effecten van peer modeling in het spel van kinderen met SLI. De eerste studie bestaat uit een pre-posttest controle groep design en bevat twee groepen SLI-kinderen (10 controlegroep, 10 interventiegroep, 3;8 – 5;1 jaar). De behandeling bestaat uit spelsessies waarbij een normaal kind speelt met een SLI-kind. Significante verschillen worden gevonden tussen de twee groepen. De tweede studie bevat zes kinderen met SLI uit de eerste controle groep. Nu bestaat het speelgroepje uit twee SLI kinderen of één SLI-kind met een normaal kind. Resultaten van deze studie bevestigen het idee dat het spelen met leeftijdsgenoten de taalontwikkeling stimuleert bij kinderen met SLI, met name als er gebruik wordt gemaakt van spel scripts.</p>
Titel	<p>Robertson, S.B., S.E. Weismer. (1999). Effects of treatment on linguistic and social skills in toddlers with delayed language development. <i>Journal of speech, language, and hearing research</i>. Vol. 42, issue 5, 1234-1248.</p>
Samenvatting	<p>Deze studie onderzoekt de effecten van vroege taal interventie op diverse linguïstische en sociale vaardigheden bij laatsprekende peuters. Willekeurig worden 21 proefpersonen ingedeeld in een experimentele groep (N=11) en controle groep (wachtlIJst, N=10). De experimentele groep krijgt een logopedische behandeling van 12 weken (in groepen van 4 kinderen, 2 keer per week 75 minuten), met behulp van een interactieve kindgerichte interventie, die algemene stimulering aanbiedt met betrekking tot woordenschatuitbreiding en gebruik van vroege 2-3 woord combinaties in sociale context. De therapie is vormgegeven rondom scripts. Een belangrijke component van de therapie is het stimuleren van communicatiepogingen en het faciliteren van de toename van de linguïstische vaardigheden met behulp van parallel spreken, aanvullen uitingen van het kind, uitbreiden van de uiting van het kind of aanpassen/herformuleren van de uiting van het kind. Significante groepsverschillen worden gevonden voor alle</p>

	variabelen (voor- en nameting, MLU, totaal aantal woorden, aantal verschillende woorden, lexicaal repertoire en percentage verstaanbare uitingen). Dit geeft de faciliterende effecten van de therapie aan. Toenames worden ook gezien in gebieden die niet direct beïnvloed worden door de therapie.
Titel	Rvachew, S. (1994). Speech perception training can facilitate sound production learning. <i>Journal of speech and hearing research</i> . Vol. 37, issue 2, 347-357.
Samenvatting	Deze studie onderzoekt de rol van de spraakperceptietraining bij het corrigeren van fonologische fouten. 27 peuters (42-66 maanden) met een fonologische stoornis (verkeerde articulatie /ʃ/), worden willekeurig toegewezen aan één van drie groepen: groep 1 krijgt een gevarieerd aanbod van correcte/foute uitspraken van het woord 'shoe'. De kinderen in groep 2 luisteren naar de woorden 'shoe' en 'moo'. De kinderen in groep 3 luisteren naar de woorden 'cat' en 'pete'. Voor en na de interventie vinden er metingen plaats. Elk kind krijgt 60 perceptie-items na productietraining van zes items met behulp van een computerspel, zodat correcte identificatie van het woord bekrachtigd wordt. Het uitspraakproductieprogramma wat alle kinderen krijgen voor de klank /ʃ/, is voor elk kind hetzelfde. Bij de nameting blijkt dat kinderen uit groepen 1 en 2 de klank beter kunnen articuleren dan kinderen uit groep 3.
Titel	Rvachew, S., M. Nowak. (2001). The effect of target-selection strategy on phonological learning. <i>Journal of speech and hearing research</i> ;44: 610–623
Samenvatting	In deze studie krijgen 48 kinderen met een gemiddelde en ernstige achterstanden met betrekking tot fonologische kennis therapie. Kinderen worden willekeurig toegewezen aan groep 1 (N=24, gemiddelde leeftijd 51;6 maanden, therapie voor eerder verworven fonemen) of groep 2 (N=24, gemiddelde leeftijd 49;6 maanden, therapie voor laat verworven fonemen). De kinderen worden voor en na de interventie onderzocht. Nadat de therapie stopt, volgt na 6 maanden nog een extra herhalingsonderzoek. De therapie richt zich op vier fonemen die geselecteerd worden met behulp van traditionele of niet-traditionele doelselectiecriteria. Kinderen die therapie krijgen voor fonemen die eerder verworven worden en geassocieerd worden met grotere productieve fonologische kennis, laten een grotere vooruitgang zien met betrekking tot de mate van verworvenheid van de doelklanken, dan de kinderen die therapie krijgen voor laatontwikkende fonemen die geassocieerd worden met weinig of geen productieve fonologische kennis.
Titel	Schwartz R.G., K. Chapman, B.Y. Terrell, P. Prelock, L.Rowan. (1985). Facilitating word combination in language-impaired children through discourse structure. <i>Journal of speech and hearing research</i> . Vol. 50: 31–39
Samenvatting	De invloed van ouder - kind discourse structuren op de productie van woordcombinaties wordt in deze studie onderzocht bij kinderen met taalstoornissen. Tien kinderen (2;8 – 3;4 jaar) nemen deel aan deze studie en zitten op het moment van inclusie op het éénwoordniveau van de taalontwikkeling. Acht kinderen krijgen tien experimentele sessies aangeboden, waarin verticale structuren gebruikt worden (wie is dit? Papa! Wat gooit papa? Bal! Ja, papa gooit bal). De andere twee kinderen vormen een controle groep. Uit de voor- en nameting blijkt dat de kinderen in de interventiegroep meer meerwoord uitingen produceren dan de controlegroep.
Titel	Shelton, R.L., A.F. Johnson, D.M. Ruscello, W.B. Arndt. (1978). Assessment of parent-administered listening training for preschool children with articulation deficits. <i>The Journal of speech and hearing disorders</i> . Vol. 43, 242–254
Samenvatting	In dit artikel worden twee studies beschreven rondom peuters met articulatieproblemen. De eerste studie betreft directe effecten van twee mogelijke oudertrainingen. De tweede studie richt zich op de invloed van dezelfde training op reacties van kinderen op de klankproductietraining. Proefpersonen in de eerste groep krijgen oudertraining, die bedoeld is om de aandacht van het kind te richten op consonanten in syllaben en woorden en zo te leren discrimineren tussen goed/verkeerd uitgesproken consonanten. De ouders van de kinderen in de tweede groep lezen hardop voor en spreken over het materiaal. Geen interventiegroep presteert beter dan de controlegroep. In de tweede studie worden ook geen effecten gevonden op de spraakproductie.



Titel	Smith, C., M. Fluck. (2000). (Re-) constructing pre-linguistic interpersonal processes to promote language development in young children with deviant or delayed communication skills. <i>British Journal of Educational Psychology</i> . Vol. 70, ( Pt 3), 369-389.
Samenvatting	Onderzoek in ontwikkelingspsychologie heeft laten zien dat de rol van joint attention & action een rol speelt in de vroege taalontwikkeling. Een interventie gebaseerd op dit gegeven wordt onderzocht in deze studie bij 20 3-5jarige kinderen met communicatiestoornissen, in vergelijking met een conventionele aanpak. De interventiegroep krijgt spelletjes (afhankelijk van het ontwikkelingsniveau) aangeboden met voorspelbare gereguleerde en gestructureerde joint contexts of action, waarin verbale en non-verbale uitwisseling tussen volwassene en kind betekenisvol gebruikt kunnen worden. De controle groep krijgt meer directe taaltherapie. De mate van deelname in het spel wordt onderzocht met betrekking tot de rol en de cognitieve complexiteit en bepaalde onderdelen van de WPPSI. Dwarsverbanden en longitudinale vergelijkingen bevestigen dat deze interventievorm significant effectiever is dan de controle conditie. De kinderen in de interventiegroep hebben een hoger participatieniveau, wat significant gerelateerd is aan het taalontwikkelingsniveau.
Titel	Stevenson, P., M. Bax, J. Stevenson. (1982). The evaluation of home based speech therapy for language delayed pre-school children in an inner city area. <i>British journal of disorders of communication</i> . Vol. 17, issue 3, 141-148.
Samenvatting	Deze studie beschrijft een controlled trail over thuisgerichte logopedie voor kinderen met een vertraagde taalontwikkeling. Er nemen 22 kinderen deel aan deze studie (31 – 40;2 maanden oud). De zes maanden durende therapie richt zich op taalbegrip, taalproductie en fonologie. Kinderen worden toegewezen aan een experimentele of controle groep. De controle groep krijgt geen behandeling, wel eventueel communicatieadviezen naar aanleiding van het eerste meetmoment. Beide groepen laten een significante vooruitgang zien na zes maanden therapie en op één meetinstrument heeft de interventiegroep meer vooruitgang laten zien dan de controlegroep.
Titel	Tannock, R., L. Girolametto, L.S. Siegel. (1992). Language intervention with children who have developmental delays: effects of an interactive approach. <i>American journal of mental retardation</i> . Vol. 97, issue 2, 145-160.
Samenvatting	Het interactieve model van taalinterventie, instrueert ouders om technieken te gebruiken die sociale interacties stimuleren en de ontwikkeling van communicatie en taalvaardigheden stimuleren. In deze studie nemen 32 moeders met hun kind (peuters met vertraagde ontwikkeling, 53.3 – 55.6 maanden oud) deel. Zij worden willekeurig toegewezen aan een behandeling of een controle groep (vertraagde behandeling). Consistent met het interactieve model worden de moeders in de behandelgroep responsiever, minder direct en boden duidelijkere linguïstische modellen. Deze veranderingen zijn vier maanden na het beëindigen van de interventie ook nog aanwezig en de betrokkenheid in de programma geeft geen extra ouderlijke stress. Belangrijker nog: de veranderingen gaan samen met veranderingen in het gebruik van spreekbeurten door de kinderen in tegenstelling tot de voorspellingen zijn de ontwikkelingsvooruitgangen vergelijkbaar in beide groepen voor communicatieve en linguïstische niveaus. Het model kan een goede aanvulling zijn op andere interventies gericht op oudertraining, maar is waarschijnlijk weinig effectief bij de taalverwerving bij sommige kinderen met taalontwikkelingstoornissen.
Titel	Torgesen, J.K., C. Davis. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. <i>Journal of experimental child psychology</i> . Vol. 63, issue 1, 1-21.
Samenvatting	In deze studie staat een 12 weken durend trainingsprogramma centraal waarin de fonologisch bewustwording wordt onderzocht bij 100 kleuters. 60 kinderen krijgen vier keer per week 20 minuten training in zowel analytische als synthetische bewustwordingsvaardigheden en 40 kinderen vormen de controlegroep die geen therapie kreeg. Metingen worden voor, tijdens en na de interventie afgenomen. Hierarchische lineaire modellering wordt gebruikt om individuele groeicurven te

	voorspellen voor de fonologische bewustwording voor de kinderen in de interventiegroep en in de controle groep. Initiële vergelijkingen tussen de twee groepen geeft een substantieel trainingseffect aan voor de kinderen in de interventiegroep. Voor de kinderen in deze groep is het model dat het beste de groei in de synthetische bewustwording voorspelde als volgt: een combinatie van uitgevonden spelling en snelle automatische benoeming van digits.
Titel	Tyler, A.A., K.E. Lewis, A. Haskill, L.C. Tolbert. (2003). Outcomes of different speech and language goal attack strategies. <i>Journal of Speech, Language, and Hearing research</i> . Vol. 46, 1077-1094.
Samenvatting	Het doel van deze studie is het onderzoeken van fonologische en morfosyntactische veranderingen bij kinderen met taalspraakproblemen door gebruik te maken van diverse strategieën. Er nemen 47 kinderen (3;0 – 5;11 jaar) deel in deze studie. 40 kinderen zitten in de experimentele groep en zeven kinderen in de experimentele groep. De kinderen in de experimentele groep zijn willekeurig toegewezen aan één van vier strategieën: 1) eerst 12 weken fonologie, daarna 12 weken morfosyntaxis; 2) eerst 12 weken morfosyntaxis, daarna 12 weken fonologie; 3) wisseling per week van de domeinen; 4) simultane conditie met fonologische en morfosyntactische doelen per sessie. Data zijn vergaard voorafgaand aan de interventie, na 12 weken en na 24 weken. Voor de controle groep zijn de data voorafgaand aan de start van de interventies verkregen en na 12 weken. Een verandering in finiete morfeemcomposities en doelgeneralisatie van foneemcomposities is onderzocht. Resultaten laten zien dat een morfosyntactische verandering het grootst was in de kinderen die afwisselende therapie kregen voor 24 weken. Geen enkele doelstrategie gaf superieure vooruitgang in fonologische prestaties. Deze resultaten geven voorlopig bewijs dat afwisselende fonologische en morfosyntactische therapie wenselijk is bij kinderen met problemen in beide domeinen. Verder onderzoek rondom cross-domain therapie is gewenst.
Titel	Ward, S. (1999). An investigation into the effectiveness of an early intervention method for delayed language development in young children. <i>International journal of language &amp; communication disorders / Royal College of Speech &amp; Language Therapists</i> . Vol.34, issue 3, 243-264.
Samenvatting	In deze studie wordt de hypothese getest dat een groep van kinderen met een vertraagde taalontwikkeling die al in het eerste levensjaar ontdekt worden en interventie krijgen in dat stadium, geen taalontwikkelingstoornissen hebben op de leeftijd waar kinderen normaal al doorverwezen worden naar de logopedist en wat dus geldt voor de niet-behandelde controle groep. 122 zeer jonge kinderen worden willekeurig ingedeeld in een controle en een interventiegroep. De gemiddelde leeftijd is 10;6 maanden. De interventiegroep krijgt logopedische behandeling en beide groepen worden gevolgd tot de leeftijd van drie jaar. Op dat moment wordt bepaald of er verschillen zijn in de taalontwikkeling. 85% van de controle groep heeft op deze leeftijd een taalachterstand, terwijl 5% van de interventiegroep dit heeft. Verschillen in gemiddeld taalquotiënt tussen de groepen zijn significant. 30% van de kinderen in de controlegroep wordt doorgestuurd voor logopedie op driejarige leeftijd, terwijl er geen kind uit de interventiegroep wordt doorgestuurd voor logopedie.
Titel	Warren, S.F., M.E. Fey, L.H. Finestack, N.C. Brady, S.L. Bredin-Oja, K.K. Fleming. (2008). A randomized trail of longitudinal effects of low-intensity resposivity education / prelinguistic milieu teaching. <i>Journal of Speech, Language and Hearing research</i> . Vol. 51, 451-470.
Samenvatting	Deze studie onderzoekt longitudinale effecten van een zes maanden durende cursus responsive education / prelinguistic milieu training voor ouders van kinderen met een ontwikkelingsachterstand. 51 kinderen ( 2;0 -2;9 jaar) met minder dan tien expressieve woorden worden willekeurig toegewezen aan een vroege interventie groep of een controle groep (geen interventie). Alle behandelingen worden toegevoegd aan diensten die kinderen al kregen in hun eigen omgeving. Follow-up informatie wordt verkregen op 6 en 12 maanden na inclusie van de eerste behandeling. Er worden geen longitudinale effecten gevonden, terwijl uit eerdere studies blijkt dat deze behandeling op de korte termijn wel positieve effecten heeft.

Titel	Wilcox MJ, Kouri TA, Caswell SB. Early language intervention: a comparison of classroom and individual treatment. <i>American journal of speech-language pathology / American Speech-Language-Hearing Association</i> . 1991;1:49–61
Samenvatting	Deze studie richt zich op de effectiviteit van klassikale versus individuele logopedische interventie bij het promoten van de lexicale verwerving voor jonge kinderen met taalachterstanden. 20 kinderen tussen 20-47 maanden worden willekeurig toegewezen aan individuele of klassikale vroege interventieprogramma's. Voortgang wordt gemeten in termen van het gebruik van spontaan en productief gebruik van de doelitems in de behandelsituatie en de thuissituatie, tijdens en na de behandeling. De resultaten geven weer dat het gebruik van doelwoorden gelijk is voor beide groepen kinderen. Verschillen zijn te zien in de thuissituatie. Kinderen uit de klassikale groep laten een grotere mate van productief gebruik van de doelwoorden zien in de thuissituatie, dan de kinderen uit de individuele groep. De kinderen laten ook verschillen in het gebruik van doelwoorden in de behandelsituatie zien. Individuele variatie is zichtbaar in het lexicaal leren van beide condities. Een cognitieve attitude voor de behandeling kan een rol spelen in de variatie voor de kinderen van de klassikale conditie. Er wordt geconcludeerd dat met betrekking tot initiële lexicale training, klassieke interventies geassocieerd worden met superieure generalisaties van lexicale items in de thuissituatie. Daarnaast zijn verschillen in het gebruik van de doelwoorden in verschillende situaties, dus er kan geconcludeerd worden dat de behandelvoortgang op zichzelf niet voldoende informatie geeft over de lexicale groei van kinderen.

Titel	Yoder, P.J., S.F. Warren. (2001a). Relative treatment effects of two prelinguistic communication interventions on language development in toddlers with developmental delays vary by maternal characteristics. <i>Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR</i> . Vol. 44, issue 1, 224-237. Yoder, P.J., S.F. Warren. (2001b). Intentional communication elicits language-facilitating maternal responses in dyads with children who have developmental disabilities. <i>American journal on mental retardation</i> . Vol. 106, issue 4, 327-335.
Samenvatting	Deze studies onderzoeken twee pre-linguïstische communicatie interventies met betrekking tot productieve en receptieve taalontwikkeling op 6 en 12 maanden na het stoppen van een interventie. 58 kinderen met taalontwikkelingsstoornissen nemen deel aan de studie en worden willekeurig toegewezen aan twee behandelingen: pre-linguïstische milieu training (PMT) of modified responsive small group (RSG). Uit het onderzoek blijkt dat de therapie effecten variëren afhankelijk van de reacties van de moeder op het kind voorafgaand aan de behandeling en het opleidingsniveau van de moeder. Deze effecten zijn aanwezig op diverse uitkomstmaten, ook na 6 en 12 maanden.