

BACHELORTHESIS

Effectiviteit van logopedische therapie bij Late Talkers

*– Een literatuurstudie in combinatie met een enquête bij de ontwikkelaars van de
logopedische therapieprogramma's –*

Evelyn Beiten (1102990) (evelyn.beiten@web.de)
Damaris Diesburg (1103180) (damarisd@gmx.de)
Franziska Jünger (1127764) (franziska@juenger.name)

Afstudeerkring: Spraak- en taaltherapie bij jonge kinderen
Interne beoordelaar: Johan Dekelver
Buitenschoolse begeleider: Anke van der Meijden
Instituut: Zuyd Hogeschool, Heerlen
Faculteit: Gezondheidszorg
Opleiding: Logopedie
Schooljaar: 2014/ 2015
Inleverdatum: 8 juni 2015

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

Dankwoord

Met dit dankwoord willen wij iedereen bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan het tot stand komen van deze thesis.

In eerste plaats richten wij een dankwoord aan onze docentbegeleider Johan Dekelver, die ons gedurende het gehele schrijfproces op een ondersteunende manier heeft begeleid en diens raad en daad steeds een grote hulp was.

In tweede plaats danken wij Anke van der Meijden die ons als inhoudelijke begeleider steeds goede en behulpzame adviezen gaf.

Verder willen wij de steun van Dr. Antonia Ermes vermelden, die onze thesis nauwkeurig heeft gecontroleerd en gecorrigeerd voor wat betreft de Nederlandse grammatica en spelling.

Ook willen wij Melanie Aretz bedanken voor het innemen van de rol als externe beoordelaar van deze thesis.

Ten slotte richten wij ons dank aan de ontwikkelaars van de hier betrokken behandelprogramma's, die de tijd en moeite hebben genomen om onze enquête in te vullen.

Inhoudsopgave

Samenvatting

Overzicht van de afkortingen

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en probleemstelling	1
1.2 Doelstelling	1
1.3 Relevantie	2
1.3.1 Logopedische relevantie	2
1.3.2 Maatschappelijke relevantie	2
1.3.3 Wetenschappelijke relevantie	3
1.4 Onderzoeksvraag	4
1.5 Hypothesen	4
2. Theoretische achtergrond	6
2.1 Normale taalontwikkeling	6
2.2 Definitie “Late Talker”	6
2.3 Kenmerken van de taalontwikkeling bij Late Talkers	8
2.4 Diagnostiek	8
2.5 Differentiaaldiagnostiek	9
2.6 Prevalentie	10
2.7 Etiologie	11
2.8 Epidemiologie	11
2.9 Logopedische interventie	13
2.9.1 Vroegtijdige interventie	13
2.9.2 Intensiteit	13
2.9.3 Manier van aanpak	14
2.9.4 Logopedische therapieprogramma’s	15
2.10 Prognose	15
3. Methode	17
3.1 Literatuurstudie	17
3.1.1 Studiedesign	17
3.1.2 Dataverzameling	17
3.1.2.1 Zoektermen	17

3.1.2.2 Databanken.....	18
3.1.2.3 Selectiecriteria.....	20
3.1.3 Data-analyse.....	20
3.1.3.1 Uitwerking van de literatuur	20
3.1.3.2 Analyse van de literatuur.....	21
3.2 Enquête voor ontwikkelaars.....	22
3.2.1 Studiedesign	22
3.2.2 Doelgroep	22
3.2.3 Dataverzameling	22
3.2.4 Data-analyse	23
4. Resultaten	24
4.1 Literatuurstudie in combinatie met enquête	24
4.1.1 Vroegtijdige interventie	24
4.1.2 Intensiteit.....	27
4.1.2.1 Duur.....	27
4.1.2.2 Frequentie.....	28
4.1.2.3 Periode.....	30
4.1.3 Manier van aanpak	31
4.1.3.1 Indirecte of directe interventie	31
4.1.3.2 Individuele therapie of groepstherapie	34
4.1.3.3 Ouderbegeleiding	36
4.1.3.4 Thuisopdrachten	37
4.1.4 Logopedische therapieprogramma's	38
4.1.4.1 Indirecte interventies	38
4.1.4.1.1 Heidelberger Elternttraining zur frühen Sprachförderung (HET)	38
4.1.4.1.2 Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elternttraining (FiSchE)	45
4.1.4.1.3 Schritte in den Dialog (SidD).....	46
4.1.4.1.4 It Takes Two to Talk (ITTTT)	49
4.1.4.1.5 Target Word	53
4.1.4.1.6 TOLK voor taalontwikkeling	53

4.1.4.2 Directe interventies	54
4.1.4.2.1 Entwicklungspsychologische Sprachtherapie	54
4.1.4.2.2 Inputspezifizierung	57
4.1.4.2.3 Das Late-Talker-Therapiekonzept	62
4.2 Enquête	67
4.3 Beantwoording van de hypothesen	70
4.3.1 Vroegtijdige interventie	70
4.3.2 Intensiteit	71
4.3.3 Manier van aanpak	73
4.3.4 Logopedische therapieprogramma's	74
5. Discussie	80
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag	80
5.2 Methodologische beperkingen	82
5.3 Veranderingen binnen het schrijfproces	83
5.4 Implicaties	84
5.5 Samenvatting	85
5.5.1 Conclusie	85
5.5.2 Take home message	88
6. Literatuur	89
7. Overzicht van de tabellen en afbeeldingen	106
8. Bijlagen	109
8.1 Enquête – Logopedische therapie bij Late Talkers	109
8.2 Opsomming van de diagnostiekinstrumenten	116
8.3 Beschrijvingen van de logopedische therapieprogramma's	118
8.4 Formulieren voor het beoordelen van de studiekwaliteit	129

Samenvatting

In de logopedische wetenschap wordt nog steeds gediscussieerd over de effectiviteit van vroegtijdige interventie bij Late Talkers. Daarbovenop bestaat er in de internationale literatuur nog geen consensus over de effectiviteit van bepaalde therapie-intensiteiten, manieren van aanpak en van Engels-, Duits- en Nederlandstalige therapieprogramma's bij Late Talkers. Middels een literatuurstudie en een enquête onder de ontwikkelaars van de gevonden behandelprogramma's worden binnen deze thesis antwoorden gegeven over het effect van bovengenoemde aspecten. Het blijkt dat een vroegtijdige interventie bij Late Talkers effectiever is dan een later opstartende therapie. Wat de intensiteit betreft kon voor de indirecte therapie geen meest effectieve therapieduur, -frequentie en -periode worden bepaald. Voor de directe therapie kon een meest effectieve therapieduur en -frequentie worden gevonden, maar geen meest effectieve therapieperiode. Wat betreft de manier van aanpak kon voor zowel de indirecte en directe therapie als de individuele en groepstherapie een effect worden bewezen. Over de effectiviteit van ouderbegeleiding en thuisopdrachten kan tot nu toe geen uitspraak worden gedaan. Voor drie van de negen betrokken behandelprogramma's kon een effect worden gevonden. Voor twee programma's kon een aanbeveling worden gegeven. Voor vier programma's kon een effect noch bevestigd noch weerlegd worden.

Sleutelwoorden: Late Talkers • vroegtijdige interventie • intensiteiten • manieren van aanpak
• logopedische therapieprogramma's

Overzicht van de afkortingen

Algemeen

b.v. –	bijvoorbeeld
c.q. –	casu quo
D –	Duitstalig
d.w.z. –	dat wil zeggen
E –	Engelstalig
EBP –	Evidence Based Practice
enz. –	enzovoort
G1 –	kinderen met puur expressieve en receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging
G2 –	kinderen met puur expressieve taalontwikkelingsvertraging
G3 –	kinderen met receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging
GB –	groepsbijeenkomst
geb. –	geborene
h –	hour (uur)
H1 –	hypothese 1 (er wordt ernaar gestreefd H1 te accepteren)
H0 –	hypothese 0 (er wordt ernaar gestreefd H0 te verwerpen)
IS –	individuele sessie
LST-LTS –	Lexikalische und syntaktische Therapie bei Kindern mit komplexen Störungsbildern im Late-Talker-Stadium
m.b.t. –	met betrekking tot
m.b.v –	met behulp van
min –	minuut
MLU –	mean length of utterance (gemiddelde uitsprakenlengte)
n –	steekproefomvang
NL –	Nederlandstalig
PICO –	Patient, Intervention, Comparison, Outcome
RCT –	Randomised Controlled Trial
SLI –	Specific Language Impairment
T1-T6 –	tijdstippen waarop testen werden afgenomen
Th2 –	tweejarige kinderen die therapie ontvangen
Th3 –	driejarige kinderen die therapie ontvangen
t/m –	tot en met
TOS –	taalontwikkelingsstoornis
UT –	Untertest (testonderdeel)
vgl. –	vergelijk
VTO –	vertraagde taalontwikkeling
z.j. –	zonder jaar

Therapieprogramma's

FiSchE –	Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining
HET –	Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung
ITTTT –	It Takes Two to Talk
SidD –	Schritte in den Dialog
TenT –	Taalachterstand en Taalverwerving
TOLK –	Taal aanbieden, Overnemen van wat het kind zegt en goed teruggeven, Luisteren, Kijken

Testinstrumenten

AWST-R –	Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder – Revision
ELAN-R –	Eltern Antworten – Revision
ELFRA-2 –	Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern
FBB –	Fragebogen zur Beurteilung der Behandlung
FRAKIS –	Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung
PDSS –	Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen
SBE-2-KT –	Sprachbeurteilung durch Eltern
SETK-2 –	Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder
SETK 3-5 –	Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en probleemstelling

In de internationale literatuur en in logopedische praktijken zijn verschillende therapie-intensiteiten (Ringmann & Gausmann, 2013), manieren van aanpak en therapieprogramma's voor het behandelen van Late Talkers terug te vinden (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Hieruit volgt het probleem om uit het veelzijdige aanbod een keuze voor de praktijk te maken. Naast de vraag of een vroegtijdige interventie voor Late Talkers überhaupt nuttig is (Suchodoletz, 2009), wordt er ook over gediscussieerd wat het meest ideale tijdstip voor het starten van een therapie is (Dähn, Lehnhoff, Neumann, Rohdenburg, Ringmann, Siegmüller, 2011).

In de laatste jaren heeft Evidence Based Practice onder andere in Amerika, Duitsland en Nederland een steeds grotere rol in het logopedisch handelen ingenomen (Beushausen, 2005). Logopedisten moeten de gekozen behandelmethoden wetenschappelijk kunnen onderbouwen om tegenover de patiënten, (interdisciplinaire) collega's en ziekenfondsen hun keuze te kunnen beargumenteren (Kuiper, 2007). Wanneer er uit het veelzijdig aanbod geen keuze kan worden gemaakt en de effectiviteit van interventies voor de logopedisten niet bekend zijn, zal het moeilijk zijn dit om te zetten.

1.2 Doelstelling

Door middel van een literatuurstudie wordt op volgende vragen een antwoord gezocht:

- Is een vroegtijdige interventie bij Late Talkers effectiever dan een later opstartende therapie (vanaf drie jaar)?
- Welke intensiteit (duur, frequentie, periode) is voor de behandeling van Late Talkers het meest effectief?
- Welke manieren van aanpak (indirecte of directe interventie, individuele of groepstherapie, ouderbegeleiding, thuisopdrachten) is voor de behandeling van Late Talkers het meest effectief?
- Zijn verschillende Duits-, Engels- en Nederlandstalige therapieprogramma's als effectief bewezen?

Ter aanvulling wordt een enquête naar de ontwikkelaars van bestaande therapieprogramma's gestuurd. Aan de hand van deze enquête worden de ontwikkelaars naar hun beweegredenen voor het ontwikkelen van een nieuwe interventie en naar hun persoonlijke mening betreffende

de meest geschikte intensiteit en manier van aanpak ondervraagd. Voor meer informatie wordt naar de eerste bijlage verwezen.

Op grond van de huidige internationalisering focust deze thesis niet alleen op Duitstalige en Nederlandstalige interventies, maar worden ook de Engelstalige interventies betrokken. Bewezen effectieve therapieprogramma's zouden dan ook naar de hier gebruikte talen kunnen worden vertaald. Alle gevonden resultaten worden op het einde binnen een schematisch overzicht samengevat. Op deze manier hebben logopedisten de effectiviteit van een vroegtijdige interventie, intensiteit, manier van aanpak en therapieprogramma's (zie tabel 8) zoals de gegevens van de therapieprogramma's (zie tabel 9) in een handig overzicht.

1.3 Relevantie

1.3.1 Logopedische relevantie

Alhoewel in de wetenschap van de logopedie al veel onderzoek naar Late Talkers is gedaan, blijft het toch een actueel onderzoeksgebied en zijn er nog veel mogelijkheden om onderzoek naar te doen (Desmarais, Sylvestre, Meyer, Bairati, Rouleau, 2008).

Logopedisten, die Late Talkers behandelen, hebben de mogelijkheid om tussen verschillende programma's een keuze te maken. Vaak is het echter zo dat logopedisten óf alleen maar een bepaald programma kennen óf collega's voor de aanbeveling van een programma vragen.

De literatuurstudie zal een bijdrage leveren aan de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de interventies voor Late Talkers, vooral wat betreft de effectiviteit.

In eerste instantie gaan de logopedisten een voordeel hebben aan deze thesis, omdat het hun minder tijd en moeite kost een effectieve en geschikte intensiteit, manier van aanpak en een effectief en geschikt therapieprogramma voor deze kinderen te kiezen. Op deze manier kunnen zij eveneens beter evidence based handelen en hun keuze tegenover ouders en ziekenfondsen beter beargumenteren. Hiervan zullen echter zowel de kinderen als hun ouders een voordeel kunnen hebben, omdat het kind op een optimale en effectieve manier wordt behandeld.

1.3.2 Maatschappelijke relevantie

Kinderen die op een leeftijd van twee jaar niet leeftijdsadequaat kunnen communiceren, lopen het gevaar om op een gegeven moment een taalontwikkelingsstoornis op te lopen (Möller &

Spreeen-Rauscher, 2009a). Een goede spraak- en taalontwikkeling is echter noodzakelijk voor een goede verstandelijke, emotionele en sociale ontwikkeling en heeft een belangrijke invloed op het functioneren van een kind op school, de maatschappelijke participatie, het verdere toekomstperspectief en de kwaliteit van leven (Baxendale & Hesketh, 2003). Verder is het belangrijk een interventie aan te bieden, die zowel voor de ouders als voor de ziekenfondsen het meest tijds- en kosteneffectief is. Om dit doel zo snel mogelijk te bereiken, moet het effect van bestaande interventies onderzocht worden. Het onderwerp van deze bachelorthesis heeft daarom een grote meerwaarde en een essentiële relevantie voor de maatschappij.

1.3.3 Wetenschappelijke relevantie

Ook al zijn er in het verleden een aantal onderzoeken naar het onderwerp Late Talkers gedaan, is logopedie bij Late Talkers nog steeds een domein in ontwikkeling (Schlesiger, 2009). Het feit dat er nog geen duidelijke consensus over de definitie van een Late Talker bestaat, onderbouwt dit aspect (Desmarais et al., 2008; Earle, 2007). Terwijl een aantal jaren geleden logopedie zich meestal op een leeftijd vanaf drie jaar richtte, ligt de focus nu steeds meer op een vroegtijdige interventie vóór drie jaar (Dohmen & Vogt, 2006).

Bovendien bestaan er aan de ene kant therapieprogramma's, die alleen gericht zijn op Late Talkers (zie bijvoorbeeld "Heidelberger Elternterapie" (Buschmann, 2003/2004), "Target Word Program" (Earle & Lowry, 2000) of "Das Late-Talker-Therapiekonzept" (Schlesiger, 2009)), aan de andere kant worden voor de behandeling van Late Talkers ook programma's gebruikt, die oorspronkelijk voor taalontwikkelingsachterstanden/ -stoornissen bij oudere kinderen werden ontwikkeld (zie bijvoorbeeld "It Takes Two to Talk" (Pepper & Weitzman, 2004) of "Inputspezifizierung" (Siegmüller, 2006)). Deze thesis onderzoekt het effect van de verschillende onderdelen van de logopedische interventies (al dan niet specifiek voor Late Talkers ontwikkeld).

Daarnaast wordt er door middel van deze thesis ook bekend welke verdere onderzoeken nog nodig zijn en wat er in de wetenschap verder gedaan zou moeten worden om een optimale therapie voor Late Talkers te kunnen bevorderen. Dit zal de evidentie verder uitbreiden en een leemte in het wetenschappelijk onderzoek vullen.

1.4 Onderzoeksvraag

Afgestemd op de aanleiding en probleemstelling, werd voor deze thesis volgende hoofdvraag met behulp van de PICO-methode opgesteld:

P = Late Talkers

I = Logopedische interventie

C = /

O = Bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling

⇒ *Hoofdvraag*: Welke logopedische interventie is effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Deze hoofdvraag houdt volgende subvragen in:

Subvraag 1: Welk tijdstip is voor het opstarten van een logopedische therapie bij Late Talkers het meest effectief voor het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Subvraag 2: Welke intensiteit is het meest effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Subvraag 3: Welke manier van aanpak is het meest effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Subvraag 4: Welke logopedische therapieprogramma's zijn effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

1.5 Hypothesen

Op basis van bovengenoemde onderzoeksvragen worden de hypothesen geformuleerd. Met deze literatuurstudie en de enquête voor ontwikkelaars zullen de volgende H1-hypothesen bewezen worden.

1) Vroegtijdige interventie

H1: In de literatuur wordt aangetoond dat een *vroegtijdige logopedische interventie* voor Late Talkers effectiever is dan een later opstartende logopedische interventie (vanaf drie jaar).

H0: In de literatuur wordt aangetoond dat een *vroegtijdige logopedische interventie* voor Late Talkers niet effectiever is dan een later opstartende logopedische interventie (vanaf drie jaar).

2) Intensiteit

H1: In de (x) is een bepaalde (y) voor een effectieve *indirecte behandeling* van Late Talkers bekend.

H0: In de (x) is geen bepaalde (y) voor een effectieve *indirecte behandeling* van Late Talkers bekend.

<i>H1: In de (x) is een bepaalde (y) voor een effectieve directe behandeling van Late Talkers bekend.</i> <i>H0: In de (x) is geen bepaalde (y) voor een effectieve directe behandeling van Late Talkers bekend.</i>	
<i>Variabelen</i> x₁: literatuur x₂: enquête	<i>Variabelen</i> y₁: therapieduur per bijeenkomst/ sessie y₂: therapiefrequentie y₃: therapieperiode

3) Manier van aanpak

<i>H1: In de (x) is de effectiviteit betreffende de (y) voor de behandeling van Late Talkers bekend.</i> <i>H0: In de (x) is de effectiviteit betreffende de (y) voor de behandeling van Late Talkers niet bekend.</i>	
<i>Variabelen</i> x₁: literatuur x₂: enquête	<i>Variabelen</i> y₁: indirecte therapie y₂: directe therapie y₃: individuele therapie y₄: groepstherapie y₅: ouderbegeleiding y₆: thuisopdrachten

4) Logopedische therapieprogramma's

<i>H1: In de literatuur zijn verschillende logopedische therapieprogramma's te vinden, die effectief zijn voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling.</i> <i>H0: In de literatuur zijn geen verschillende logopedische therapieprogramma's te vinden, die effectief zijn voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling.</i>	
--	--

2. Theoretische achtergrond

2.1 Normale taalontwikkeling

Volledigheidshalve wordt hier kort op de normale taalontwikkeling van een kind ingegaan. Gezien deze aspecten voor alle deskundigen bekend moeten zijn, worden alleen relevante onderdelen voor het afgrenzen van het stoornisbeeld “Late Talker” in een tabel weergegeven.

Leeftijd	Receptieve woordenschat	Expressieve woordenschat	Grammatica
Vanaf 1;0 jaar	ongeveer 50 woorden	• kind spreekt eerste woorden • tot 1;6 jaar ongeveer 50 woorden • “ja”, “nee”, “hallo” • relationele woorden • onomatopoeën	• één-woord-zinnen
Vanaf 1;6 jaar	ongeveer 100- 180 woorden	• begin van de woordenschatexplosie • begin van fast mapping • onder-/ overgeneralisatie • naamwoorden • werkwoorden • bijvoeglijke naamwoorden	• twee-woord-zinnen
Vanaf 2;0 jaar	ongeveer 200- 400 woorden	• bijwoorden van tijd en plaats • hulpwerkwoorden • vraagwoorden	• meer-woord-zinnen • vervoeging van werkwoorden
Vanaf 2;6 jaar	ongeveer 2000 woorden	• ongeveer 500 woorden • voorzetsels • persoonlijke voornaamwoorden	• werkwoord op de tweede positie van de zin

Tabel 1: Belangrijke aspecten van de normale taalontwikkeling, ingekort en gemodificeerd uit Wendlandt & Niebuhr-Siebert (2011), p. 54-56.

2.2 Definitie “Late Talker”

In de literatuur bestaat er nog geen eenduidige consensus over de definitie van het stoornisbeeld “Late Talker” (Earle, 2007; Schlesiger, 2009). Bijkomend worden Late Talkers als een heterogene groep beschreven, wat betekent dat sommige kinderen alleen expressieve problemen ondervinden terwijl andere kinderen naast de expressieve ook receptieve problemen laten zien (Desmarais et al., 2008; Schlesiger, 2009). Hoewel er in de literatuur

geen definitie terug te vinden is die ook op receptieve problemen ingaat, vormen in vele studies ook Late Talkers met receptieve problemen de doelgroep (Girolametto, Pearce, Weitzmann, 1996 uit Schlesiger, 2009; Sachse, 2007; Tschirner, Hielscher-Fastabend, Jungmann, 2007). Men is het er wel over eens dat het stoornisbeeld “Late Talker” een primaire stoornis is (Rescorla, 1989; Paul, 1991; Whitehurst & Fischel, 1994 alle uit Schlesiger, 2009).

Op grond van boven genoemde aspecten worden in het volgende verschillende bestaande definities weergegeven.

“Kinder ohne erkennbare Primärbeeinträchtigungen, die bis zum Ende des zweiten Lebensjahres weniger als 50 Wörter oder keine Wortkombinationen produzieren und ansonsten einen altersgerechten Entwicklungsstand zeigen, werden als Late Talker (Desmarais et al. 2008) bezeichnet.” (AWMF, 2011, p.29)

“Nach Grimm [...] werden Kinder als Late-Talker bezeichnet, die mit 24 Monaten weniger als 50 Wörter produzieren und noch keine Zwei- bis Drei-Wortkombinationen bilden. Ihr rezeptives Sprachvermögen ist dagegen deutlich besser oder unauffällig. Kauschke [...] beschreibt außerdem das Ausbleiben des Vokabularspurts, der normalerweise zwischen dem 18. und 24. Lebensmonat einsetzt.” (Brauer, 2011, p. 6)

“The general definition for research purposes, seems to be that a child is considered to be a late talker if s/he is:

- 18-21 months and using fewer than 10 words**
- 21-24 months and using fewer than 25 words**
- 24-30 months, using fewer than 50 words and/or not yet using word combinations**

The definitions for all three groups of children are consistent in stating that there are not other major concerns for other areas of development (motor, cognitive, social).

**all of these children would score below the 10th percentile on the MacArthur-Bates Communicative Development Inventories – Words and Sentences, Second Edition, 2007.” (Earle, 2007, p. 1-2)*

“A “Late Talker” is a toddler (between 18-30 months) who has good understanding of language, typically developing play skills, motor skills, thinking skills, and social skills, but has a limited spoken vocabulary for his or her age. The difficulty late talking children have is specifically with spoken or expressive language. This group of children can be very puzzling because they have all of the building blocks for spoken language, yet they don’t talk or talk very little.” (Lowry, 2011)

“Children [between 24 and 30 months] [...], who are using no or limited word combinations (e.g. “more + noun”, “no + agent”, “my + noun”) are often referred to as “late talkers”. These children frequently have a vocabulary count of more than 50 words” (Earle, 2007, p. 2)

2.3 Kenmerken van de taalontwikkeling bij Late Talkers

Naast bovengenoemde problemen komen er bij Late Talkers nog een aantal kenmerken (gericht op de vijf linguïstische niveaus) bij.

Semantiek	Fonologie	Morfologie	Syntaxis	Pragmatiek
• Receptief geen achterstand <u>of</u> • achterstand in taalbegrip (Sachse, 2007; Schulz, 2007)	• minder vocalisatie (Rescorla & Fechnay, 1996^{*2}) • minder verschillende consonanten (Paul & Jennings, 1992^{*1}; Heim, 2014) • minder syllabes met consonanten-clusters en finale consonanten (Paul & Jennings, 1992^{*1}; Pharr, Ratner, Rescorla, 2000^{*2})	• problemen bij de woord-vorming (Sachse, 2007)	• geen of weinig woord-combinaties/ twee-woord-zinnen (Sachse, 2007) <u>of</u> • meerwoord-combinaties met minder grammaticale complexiteit (Scaborough & Dobrich, 1991^{*1}, p. 182)	• versterkt vertrouwen op non-verbale hints en gebaren (Rescorla & Fechnay^{*2}) • non-verbale vaardigheden binnen de norm, maar beneden normaal ontwikkelde kinderen (Dale, Price, Bishop, Plomin, 2003)
• Productief <50 woorden^{*3} (Desmarais et al., 2008) • “Minder kwaliteit van de verwerving van werkwoorden” (Schulz 2003, 2005^{*1}, p. 182)				

^{*1} uit Schulz, 2007

^{*2} uit Sachse, 2007

^{*3} Voorwaarde voor woordenschatexplosie (voorwaarde voor zinsontwikkeling) (Sachse, 2007).

Tabel 2: Kenmerken van de taalontwikkeling bij Late Talkers met een leeftijd van 24 maanden.

2.4 Diagnostiek

In de literatuur wordt er vaak over gediscussieerd of een diagnostiek bij Late Talkers überhaupt veelzeggend en relevant is (Jong, 2012). Bij het identificeren van Late Talkers komt een probleem naar voren. De jonge leeftijd op het moment van de diagnostiek kan tot een valse diagnose lijden. Soms wordt bij normaal ontwikkelde kinderen valselijk een

vertraging van de taalontwikkeling gediagnosticeerd, terwijl deze bij anderen juist niet wordt opgespoord (Jong, 2012). Dit aspect kan er enerzijds toe lijden dat kinderen behandeld worden die geen therapie nodig hebben. Anderzijds bestaat de “Wait-and-See-Approach” (Paul, 1996), die inhoudt dat kinderen die therapie nodig hebben, niet of te laat worden behandeld. Hecking en Schlesiger (2009) stellen op basis hiervan de “Watchful-Waiting-Approach” (Paul, 1996) voor. Hierbij worden de Late Talkers niet behandeld, maar hun ontwikkeling wordt door een professional nauwlettend in de gaten gehouden en opgevolgd. Op deze manier worden precies die Late Talkers behandeld, die risico lopen op een taalontwikkelingsstoornis (Hecking & Schlesiger, 2009). Dit laat zien dat een specifiek en sensitief diagnostiekinstrument nodig is om een evidence gebaseerde diagnose te kunnen stellen (Jong, 2012). Een afsluitend belangrijk punt is dat vanaf een leeftijd van twee jaar alleen vertragingen en geen stoornissen in de spraak- en taalontwikkeling kunnen worden gediagnosticeerd. Een veilige diagnose m.b.t. een mogelijke taalontwikkelingsstoornis kan echter pas vanaf een leeftijd van drie jaar worden gewaarborgd (Sachse, 2007).

In bijlage 8.1 zijn Duits-, Engels- en Nederlandstalige diagnostiekinstrumenten op een rij gezet.

2.5 Differentiaaldiagnostiek

Op grond van het feit dat het stoornisbeeld “Late Talker” een primaire stoornis is (AWMF, 2011), moeten bij de differentiaaldiagnostiek andere primaire stoornissen (zoals gehoorstoornis, cognitieve, sensorische, lichamelijke, neurologische, psychosociale en emotionele stoornissen) en andere ontwikkelingsstoornissen (zoals autisme) worden uitgesloten (Schlesiger, 2009). Een goede uitsluitende diagnose is heel belangrijk omdat opvallendheden in de spraak en taal op problemen in andere ontwikkelingsgebieden kunnen wijzen (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Dit is alleen door middel van een interdisciplinair team mogelijk. Bovendien moet de stoornis ook van het stoornisbeeld “Late Bloomer” worden afgegrensd. Late Bloomers zijn volgens sommige auteurs kinderen die in de leeftijd van 24 maanden gediagnosticeerd zijn als Late Talkers, maar hun taalachterstand zonder interventie tussen hun tweede en derde levensjaar spontaan kunnen inlopen (AWMF, 2011). Anderen daartegen zeggen dat men voorzichtig zal moeten zijn met het begrip “Late Bloomer”. Dit wordt beargumenteerd door het vermoeden dat sommige Late Bloomers hun vertraging blijkbaar niet inhalen, maar alleen strategieën ter compensatie ontwikkelen

(Penner, Krügel, Nonn, 2005). Daarnaast is het moeilijk tweejarige gediagnosticeerde Late Talkers van Late Bloomers te differentiëren (Jong, 2012). In de wetenschap zijn tot nu toe nog geen betrouwbare factoren ter voorspelling van het spontaan inlopen van hun achterstand te vinden. Mogelijke omstreden factoren zijn: grootte van de woordenschatachterstand, gebruik van communicatieve gebaren, non-verbale ontwikkeling, taalbegrip, fonologische vaardigheden (variabiliteit van de klanken, consonanten cluster, brabbelen van vocalen), geslacht, rangorde van broer en zussen, onderwijsniveau van de ouders, familiale dispositie van de taal of het lezen en schrijven (Sachse, 2007; Sachse & Suchodoletz, 2009; Kühn, 2010).

2.6 Prevalentie

Afhankelijk van de gekozen definitie van een Late Talker differentieert ook de prevalentie van dit stoornisbeeld (Hecking & Schlesiger, 2009; Schlesiger, 2009).

Wordt het tiende percentiel als criterium voor de definitie gekozen, dan ligt de prevalentie zowel voor meisjes als voor jongens bij 10% (Fenson, Marchmann, Thal, Dale, Reznick, Bates, 2007 uit Schlesiger, 2009). Kiest men echter de 50-woorden-grens als criterium voor de definitie, dan varieert de prevalentie tussen 10% en 20% (Rescorla, 1989; Zubrick, Taylor, Rice, Slegers, 2007; Schlesiger, 2009). De uitkomsten van Horwitz et al. (2003) vinden zich eveneens hierin terecht (Kühn, 2010). De auteurs hebben een prevalentie van 13,5% bij de kinderen van 18- 23 maanden en een prevalentie van 17,5% bij de kinderen van 30- 36 maanden gevonden (Horwitz, Irwin, Briggs-Gowan, Bosson, Heenan, Mendoza, Cater, 2003 uit Kühn 2010).

Uit de studies van Dale et al. (2003) en Sachse en Suchodoletz (2007) blijkt bovendien dat meer jongens dan meisjes de diagnose “Late Talker” krijgen. Dale et al. (2003) heeft in zijn steekproef van 8386 kinderen 12,6% van de jongens en 6,5% van de meisjes als Late Talkers kunnen identificeren. In de studie van Sachse en Suchodoletz (2007) kon een prevalentie van 20,2% voor de jongens en een prevalentie van 10,2% voor de meisjes vastgesteld worden.

Afhankelijk van bovengenoemde prevalenties kan worden gezegd dat de gemiddelde prevalentie van Late Talkers 16% van alle kinderen bedraagt. Er bestaat een gemiddelde prevalentie voor jongens van 16,4 % en voor meisjes van 8,4 %.

2.7 Etiologie

Hoewel het stoornisbeeld “Late Talker” een primaire stoornis is, noemen bepaalde auteurs en wetenschappers mogelijke risicofactoren voor het ontwikkelen van een Late Talker-profiel. Een overeenstemming van deze factoren kon tot nu toe weliswaar nog niet worden bereikt.

Marschik et al. (2007) noemt licht gereduceerde vitale functies tijdens de geboorte als een mogelijke risicofactor. Een geboorte voor de 37^e week of een geboortegewicht van minder dan 85% van het optimale gewicht spelen hier blijkbaar ook een rol (Lowry, 2011).

Hoewel een primaire stoornis een oorzaak zoals een gehoorstoornis uitsluit, noemt Penner et al. (2006) een vertraagde rijping van de gehoorbaan als riskant. Terwijl Paul (1991 uit Schlesiger, 2009), Zubrick et al. (2007) en Lowry (2011) op een familiale aanleg voor een vertraging van de taalontwikkeling en de verwerving van de woordenschat als een verdere risicofactor attenderen, spreekt Whitehurst et al. (1991) dit tegen (Schlesiger, 2009). Horwitz et al. (2003) verwijst bovendien naar de familiale sociaal-economische status (armoede), een lage scholingsgraad van de ouders en een hoge belasting van de ouders (Kühn, 2010). Zubrick et al. (2007) kon deze aspecten echter niet bewijzen. Volgens Schlesiger en Mühlhaus (2011) kan eveneens een genetische aanleg een mogelijke risicofactor zijn. Het feit dat drie keer zo veel jongens dan meisjes Late Talkers zijn, spreekt voor deze theorie. Hierdoor vormt eveneens het mannelijke geslacht een risico voor het ontwikkelen van een Late Talker-profiel (Lowry, 2011).

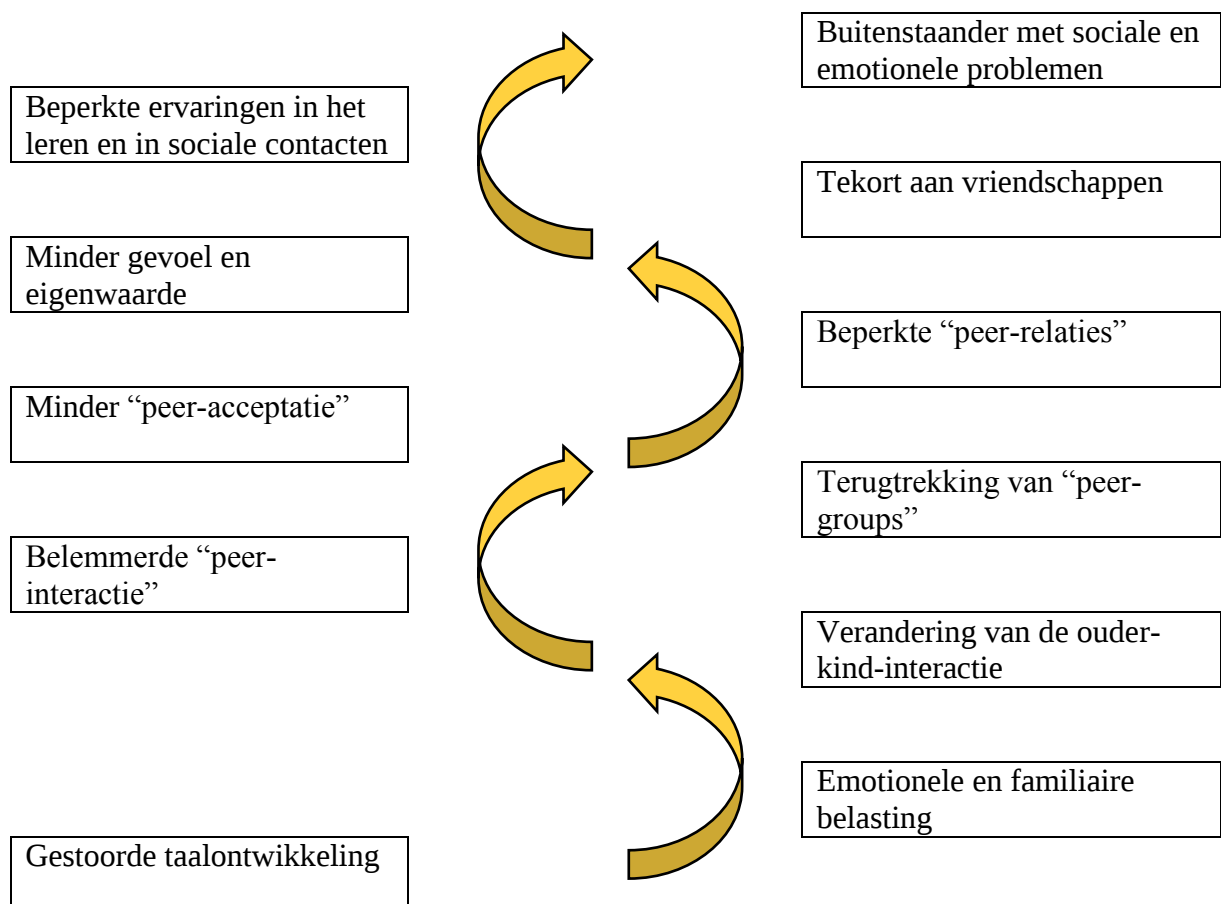
Afsluitend kan worden gezegd dat de etiologie bij Late Talkers nog niet eenduidig is opgelost. Er bestaat het vermoeden dat bij Late Talkers een samenspel van biologische, psychische en sociale factoren een rol speelt (Möller & Spreen-Rausche, 2009a).

2.8 Epidemiologie

Met een leeftijd van drie jaar kunnen Late Talkers zowel betreffende hun talige als niet talige talenten van normaal ontwikkelde kinderen worden onderscheiden, omdat een te kleine expressieve woordenschat vaak negatieve gevolgen op andere ontwikkelingsgebieden heeft (Sachse, 2007). Naast hun problemen op het gebied van de spraak- en taalontwikkeling zijn ze vaak opvallend in het sociale en communicatieve gedrag (Horwitz et al., 2003 uit Kühn, 2010; Zubrick et al., 2007). Ze gaan minder snel een gesprek aan en nemen in de communicatie geen of minder initiatief (Paul, 1991; Bonifacio, Girolametto, Bulligan, Callegari, Vignola, Zocconi, 2007 alle uit Schlesiger, 2009). Communicatie is moeilijker voor hen, zodat ze vaker

teruggetrokken overkomen dan hun leeftijdsgenoten (Irwin, Cater, Briggs-Gowan, 2002; Sachse, 2006; Bonifacio et al., 2007 uit Schlesiger, 2009).

Ook zijn Late Talkers vaak minder geïnteresseerd om met andere kinderen of zelfs alleen te spelen (Horwitz et al., 2003 uit Kühn, 2010). Verder is bij Late Talkers vaker een grotere angst en verlegenheid te herkennen dan bij normaal ontwikkelde kinderen (Caulfield, Fischel, Baryshe, Whitehurst, 1989). Ook laten ze vaak gedragsproblemen, een motorische onrust en een belemmerde meegaandheid zien (Paul & James, 1990).



Afbeelding 1: "Modell der negativen Spirale sozialer Konsequenzen" (negatieve spiraal van de sociale consequenties), geciteerd en vertaald uit Brockelt & Rösch (2012), dia 10.

Naast deze problemen kunnen Late Talkers ook in hun kleuterleeftijd en op schoolgaande leeftijd meerdere moeilijkheden tegenkomen (Schlesiger, 2009). Lopen Late Talkers hun achterstanden niet in tot en met een leeftijd van vier jaar, dan laten ze vaak deficiënties op het gebied van de morfologie zien (Rescorla & Roberts, 2002 uit Schlesiger, 2009). Bovendien worden bij 35% tot 50% van de Late Talkers tussen de vier en zes jaar nog steeds opvallendheden op het gebied van de fonologie opgemerkt (Weismer, 2007 uit Schlesiger,

2009). Verder is het mogelijk dat Late Talkers later slechtere vaardigheden in het lees- en schrijfproces en een lagere intelligentie vertonen (Rescorla, 2002). Ook op de gebieden wiskunde en algemene kennis presteren Late Talkers vaak minder goed (Paul, 2001 uit Sachse, 2007). Zelfs op een leeftijd van rond 13 jaar scoren de eerdere Late Talkers nog steeds minder goed dan hun leeftijdsgenoten wat betreft de capaciteiten op de volgende gebieden: woordenschat, grammatica, reproductie van getallen, zinnen en nonsenswoorden. Ook het begrijpen van gesproken taal is nog steeds slechter (Rescorla, 2005).

2.9 Logopedische interventie

Binnen dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beschrijvingen van een vroegtijdige interventie, de intensiteit, de manier van aanpak en de logopedische therapieprogramma's.

2.9.1 Vroegtijdige interventie

Onder een vroegtijdige interventie wordt een logopedische therapie voor kinderen onder de drie jaar verstaan.

2.9.2 Intensiteit

De intensiteit van de therapie kan worden onderverdeeld in: duur, frequentie en periode (Lowry, 2011).

Duur

De duur bevat het aantal minuten per eenheid (Lowry, 2011).

Frequentie

De frequentie bevat het aantal sessies per week.

- Interval therapie: deze houdt afwisselende periodes van therapie en pauzes in.
- Intensieve therapie: deze strekt zich uit over een korte tijd en omvat vijf aparte behandleenheden per week.
- Wekelijkse therapie: deze vindt één keer per week plaats.

(Lowry, 2011)

Periode

Dit is de totale duur van de hele behandeling (Lowry, 2011).

2.9.3 Manier van aanpak

In deze thesis komen bij de manier van aanpak de volgende onderdelen aan bod: indirecte/ directe therapie, individuele/ groepstherapie, ouderbegeleiding en thuisopdrachten.

Indirecte en directe therapie

Indirect en direct zijn twee manieren waarop een therapie kan worden aangeboden.

Een *indirecte therapie* beschrijft een oudergebaseerde aanpak. Hiermee wordt bedoeld dat de therapeut ouders informeert, instrueert, traint en begeleidt. De therapeut werkt dus niet actief met het kind. Echter zijn de ouders verantwoordelijk voor het bevorderen van de taalontwikkeling (Möller & Speen-Rauscher, 2009a).

Een *directe therapie* beschrijft een op het kind gebaseerde aanpak. Hiermee wordt bedoeld dat de therapeut actief met het kind aan de slag gaat. De therapeut en de ouders bepalen of de ouders thuis een begeleidende rol voor het kind innemen (Möller & Speen-Rauscher, 2009a).

Individuele therapie en groepstherapie

Zoals de naam al zegt wordt binnen de individuele therapie alleen met het kind/ de ouder gewerkt. Bij een groepstherapie worden meerdere kinderen/ ouders tegelijkertijd behandeld/ getraind.

Ouderbegeleiding

De indirecte therapie is een vorm van de ouderbegeleiding. Binnen een ouderbegeleiding kan de therapeut ouders over het stoornisbeeld informeren (*ouderinformatie*), adviezen geven voor een optimale omgang met het kind (*ouderadvisering*), de ouders opleiden thuisopdrachten samen met het kind uit te voeren (*ouder-co-therapie*), de ouders trainen taalbevorderende vaardigheden in het dagelijkse leven toe te passen (*oudertraining*) of de ouders coachen door deze aspecten te combineren (*oudercoaching*) (Möller en Speen-Rauscher, 2009a).

Ook binnen de directe therapie kan ouderinformatie, -advisering en ouder-co-therapie worden geïntegreerd.

Thuisopdrachten

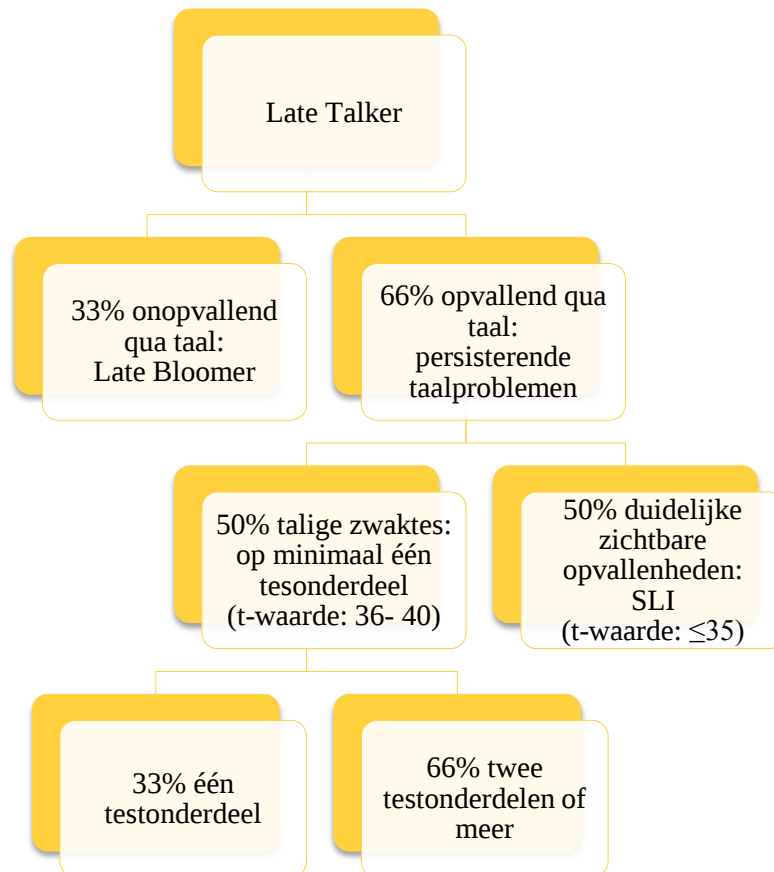
Binnen de interventie kunnen óf de kinderen óf de ouders therapiegerelateerde oefeningen mee naar huis krijgen.

2.9.4 Logopedische therapieprogramma's

Binnen deze thesis vallen onder het begrip therapieprogramma's ook benaderingen en concepten, onderverdeeld in een indirecte en directe aanpak. Voor wat betreft de indirecte aanpak worden volgende therapieprogramma's beschouwd: "Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)" (Buschmann, 2003/2004), "Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)" (Schelten-Cornish, 2005a), "Schritte in den Dialog (SidD)" (Möller, 2005/2006), "It Takes Two to Talk (ITTTT)" (Pepper & Weitzmann, 2004), "Target Word" (Earle & Lowry, 2000), "TOLK voor taalontwikkeling" (Verheijden-Lels, 2008). Betreffende de directe aanpak worden volgende therapieprogramma's meegenomen: "Entwicklungspsychologische Sprachtherapie" (Zollinger, 1987), "Inputspezifizierung" (Siegmüller, 2006), "Das Late-Talker-Therapiekonzept" (Schlesiger, 2009). Voor een beschrijving van deze programma's zie bijlage 8.3.

2.10 Prognose

In de internationale literatuur zijn er verschillende cijfers voor de persisterende taalontwikkelingsproblemen van Late Talkers terug te vinden. Deze cijfers variëren tussen 44% en 66% (Sachse & Suchodoletz, 2009). Sachse en Suchodoletz hebben in hun studie gevonden dat 33% van de gediagnosticeerde Late Talkers met drie jaar onopvallend zijn qua taal. Derhalve zijn 66% van de gediagnosticeerde Late Talkers opvallend qua taal. Van deze 66% laten 50% duidelijk zichtbare opvallendheden zien en worden als taalontwikkelingsgestoord gediagnosticeerd. De andere 50% tonen talige zwaktes. Dit betekent dat ze op minimaal één testonderdeel van de "Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder" (SETK 3-5) (Grimm, Aktas, Frevert, 2000) met een t-waarde van 36- 40 scoren. Bij 33% van deze kinderen is alleen één testonderdeel zwak en bij 66% zijn het twee of meer onderdelen (Sachse & Suchodoletz, 2009).



Afbeelding 2: Prognose van de taalontwikkeling bij Late Talkers (Sachse & Suchodoletz, 2009).

Van het totale aantal Late Talkers laten volgens Schlesiger (2009) 20% t/m 35% bijkomende receptieve opvallendheden zien. Deze kinderen lopen een groter risico een specifieke taalontwikkelingsstoornis (SLI) te ontwikkelen dan kinderen zonder een receptieve taalachterstand (Locke, 1997; Schlesiger, 2009).

Een verder onderscheid kan worden gemaakt tussen meisjes en jongens. Ook al hebben meisjes een kleinere kans het stoornisbeeld “Late Talker” te ontwikkelen, is hun prognose voor een spontaan herstel of voor een verbetering in hun spraak- en taalontwikkeling slechter dan bij jongens (Oliver, Dale, Plomin, 2004 uit Kühn, 2010).

3. Methode

In dit hoofdstuk wordt de methode, opgesplitst in literatuurstudie en enquête, beschreven.

3.1 Literatuurstudie

3.1.1 Studiedesign

Er werd gekozen voor een systematische literatuurstudie om een duidelijk overzicht te kunnen geven van de actuele wetenschappelijke stand van zaken betreffende de effectiviteit van een vroegtijdige interventie, de intensiteit, de manier van aanpak en de therapieprogramma's voor Late Talkers. De literatuurstudie behoort tot de Evidence Based Practice level 1: "systematische review" (Lemmens, 2012).

3.1.2 Dataverzameling

In het volgende onderdeel wordt de zoekstrategie bestaande uit zoektermen, databanken en selectiecriteria uitgelegd.

3.1.2.1 Zoektermen

Onderstaande zoektermen werden met 'AND' individueel gecombineerd. In sommige gevallen werden de exclusiecriteria met het order 'NOT' toegevoegd. Gezien het feit dat de thesis zowel Duits- als Engels- en Nederlandstalige therapieprogramma's omvat, werden de zoektermen in alle drie talen gebruikt.

Zoektermen

Duits	Engels	Nederlands
Intensität Therapiefrequenz/ Blocktherapie/ Intervalltherapie/ Intensivtherapie/ wöchentliche Therapie Therapiedauer/ Therapieeinheit/ Therapiestunde/ Therapieperiode	Intensity Frequency of therapy/ sandwich therapy/ intensive therapy/ weekly therapy Duration of lesson/ length of therapy	Intensiteit Therapiefrequentie/ interval therapie/ intensieve therapie/ wekelijkse therapie Duur per sessie Therapieperiode
Vorgehensweise Individuelle/ Einzel-/ Gruppentherapie	Strategy One-on-one/ group treatment Guidance of parents	Manier van aanpak Individuele/ groepstherapie Ouderbegeleiding

Elternbegleitung/ Elternpartizipation Therapiebegleitende Übungen/ Hausaufgaben	Homework/ exercises for home	Thuisopdrachten/ therapie begeleidende thuisopdrachten
Late Talker(s)/ späte/ langsame Wortlerner	Late Talker(s)/ late talking child(ren)/ late language emergence/ late talking toddlers	Late Talker(s)/ late sprekers/ late praters/ kinderen met laat spreekbegin
Therapie (-ansatz/ -konzept/ - methode/ -programm)/ Behandlung/ (Früh-) Intervention	Therapy (-program/ -method)/ treatment (early) intervention	Therapie (-programma/ - methode)/ behandeling/ (vroegtijdige) interventie
Elterntraining/ indirekte Therapie Heidelberger Elterntraining/ HET/ Buschmann Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining/ FiSchE/ Schelten-Cornish Schritte in den Dialog/ SidD/ Möller	Indirect therapy/ parent implemented interactive language intervention It Takes Two to Talk/ ITTTT/ Pepper/ Weitzman Target Word/ Target Word Program/ Earle/ Lowry	Indirecte therapie/ oudertraining Praten doe je met z'n tweeën TOLK voor taalontwikkeling/ Verheijden-Lels
Direkte Therapie/ kindzentrierte/ -basierte Therapie Therapiekonzept nach Zollinger/ Frühintervention nach Zollinger/ Entwicklungspsychologische Sprachtherapie/ Zollinger Inputspezifizierung (nach PLAN)/ LST-LTS-Projekt/ inputorientierte Therapie/ Siegmüller Das Late-Talker- Therapiekonzept/ Schlesiger	Directly treatment	Directe therapie/ interventie
Effektivität/ Effekt	Efficacy/ effectiveness/ effectivity	Effectiviteit/ effect
Wortschatzspurt/ -explosion	Vocabulary spurt	Woordenschatexplosie

Tabel 3: Zoektermen.

3.1.2.2 Databanken

De literatuur werd gezocht via elektronische databanken en per hand. Hieronder vallen het tijdschriftenarchief in de bibliotheek van de Zuyd Hogeschool te Heerlen, boeken en

referentielijsten van de bestudeerde literatuur. Ook werd rekening gehouden met de internetpagina's van de auteurs, waar sommige publicaties werden gevonden.

Elektronische databanken

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Boom Digitale Bibliotheek (BDB) • CINAHL • Cochrane • Databank Wetenschappelijk Onderzoek voor de Verpleging & Verzorging • Directory of Open Access Journals • Elektronische Zeitschriftenbibliotheek – Universitätsbibliothek der RWTH Aachen • Google • Google Scholar • HBO-Kennisbank • HBO-Knowledge Base • Invert • Medline Plus • NAZ – Nederlandse Artikelendatabank voor de Zorg • Narcis • National Guideline Clearinghouse (NGC) • Nederlands Paramedisch Instituut (NPI) • Platform PM • PubMed • Repub • Science Direct • Speechbite • SpringerLink • Taalexpert • TRIP database (Turning Research Into Practice) • Vakbibliotheek • Wiley Online Library |
|--|

Tabel 4: Elektronische databanken.

Tijdschriftenarchief – Bibliotheek van de Zuyd Hogeschool Heerlen

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Communicatie 2010 t/m 2015 • Forum Logopädie 1997 t/m 2015 • Journal of Speech, Language and Hearing research 1990 t/m 2008 • Logopedics, phoniatrics, vocology 2000 t/m 2015 • Logopedie 2000 t/m 2015 • Logopedie & Foniatrie 1990 t/m 2012 • L.O.G.O.S Interdisziplinär 2012 t/m 2015 • Sprache, Stimme, Gehör 2000 t/m 2015 • Tijdschrift voor Logopedie & Audiologie 2000 t/m 2005 |
|---|

Tabel 5: Tijdschriftenarchief – Bibliotheek van de Zuyd Hogeschool Heerlen.

3.1.2.3 Selectiecriteria

De literatuur werd aan de hand van de volgende criteria geselecteerd.

Inclusiecriteria

- Duits-, Engels- en Nederlandstalige literatuur
- Alle kinderen die vallen binnen de bovengenoemde definities van een Late Talker (vgl. 2.2 Definitie “Late Talker”)
- Level of evidence 1 t/m 5

Exclusiecriteria

- Alle anderstalige literatuur dan Duits, Engels en Nederlands
- Alle kinderen die niet vallen binnen de bovengenoemde definitie van een Late Talker (vgl. 2.2 Definitie “Late Talker”)

Selectie van de literatuur

Het eerst werd de gevonden literatuur aan de hand van de titel geselecteerd. Wanneer de titel bij het onderwerp paste, werd het abstract gelezen. Bleek het abstract waardevol voor de thesis, werd het gehele artikel gelezen en met de in-/ exclusiecriteria vergeleken.

3.1.3 Data-analyse

Binnen dit onderdeel wordt ingegaan op de manier waarop de literatuur werd uitgewerkt en vergeleken.

3.1.3.1 Uitwerking van de literatuur

Ten eerste werd iedere bron aan de hand van de volgende punten samengevat: onderzoeksvraag, doelgroep, methode, resultaten, sterke en zwakke methodologische aspecten, toepasbaarheid voor de praktijk. Ten tweede werd met behulp van de “formulieren voor het beoordelen van studiekwaliteit” (Scholten, Offringa, Assendelft, 2014) (zie bijlage 8.4), beschikbaar gemaakt door “The Dutch Cochrane Centre”, de validiteit, het belang, de toepasbaarheid en de kwaliteit van de studies geanalyseerd. Ten derde werd met de onderstaande tabel de level van de evidentie bepaald.

Level 1	Systematische reviews, meta analyses
Level 2	Randomised controlled trials (RCT)
Level 3	Cohortstudies, patient-controle designs, crossectionele design, quasi-experimenteel design
Level 4	Single of multiple case designs
Level 5	Expert-opinies, consensus

Tabel 6: Level of evidence, geciteerd en gemodificeerd uit Lemmens (2012), dia 3.

3.1.3.2 Analyse van de literatuur

De bestudeerde literatuur werd bovendien door middel van de volgende punten geanalyseerd: doel, steekproef (omvang, verzuimpercentage), proefpersonen (Late Talkers met puur expressieve of receptief-expressieve problemen, kinderen met secundaire taalontwikkelingsproblemen), validiteit van de testinstrumenten, effecten op korte en/ of op lange termijn, level of evidence (controlegroep (gerandomiseerd, geparallelliseerd) geblindeerd), significantie van de resultaten.

H1 werd geaccepteerd wanneer de meerderheid van de gevonden studies het aspect als effectief beschreef. Wanneer het aspect als niet effectief werd beschouwd of er in de literatuur geen eenduidigheid over het effect bestond, werd H1 verworpen. Wat betreft de therapieprogramma's werd er een indeling gemaakt in effectief, aanbeveling, geen uitspraak en niet effectief. Werde het effect met de EBP-levels 1 en 2 bewezen, dan werd het therapieprogramma als effectief beschouwd. Werde het effect met de EBP-levels 3 t/m 5 bewezen, werd er voor het therapieprogramma een aanbeveling gegeven. Werde er geen literatuur over een programma gevonden óf bestond er geen eenduidigheid over het effect óf hoorden de publicaties niet bij een level of evidence, dan kon er geen uitspraak over de effectiviteit worden gedaan. Werde er bewezen dat een therapieprogramma niet effectief is, dan werd ook dit door de auteurs overgenomen. Ook al is een effect pas vanaf een steekproefomvang vanaf dertig personen per groep (Baarda & Bakker, 2013) veelzeggend, werd hier ook een kleinere steekproefomvang ter bewijs van de effectiviteit geaccepteerd. Dit werd wel als methodologische beperking gezien.

Tot slot werd zowel de effectiviteit van een vroegtijdige interventie, de intensiteit, de manier van aanpak en de logopedische therapieprogramma's (zie tabel 8) als de opbouw van de verschillende therapieprogramma's (zie tabel 9) binnen twee tabellen op een rij gezet.

3.2 Enquête voor ontwikkelaars

3.2.1 Studiedesign

Als aanvulling op de literatuurstudie werd een enquête voor de ontwikkelaars opgesteld. Dit gedeelte van de thesis hoort bij level 5 of evidence: “expert opinion” (Lemmens, 2012).

3.2.2 Doelgroep

Voor de enquête werden de ontwikkelaars van de beschreven interventies benaderd. De experts zijn: Anke Buschmann (“Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung”), Susan Schelten-Cornish (“Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining”), Delia Möller (“Schritte in den Dialog”), Elaine Weitzman (voor “It Takes Two to Talk”, “Target Word”), Dorine Verheijden-Lels (“TOLK voor taalontwikkeling”), Barbara Zollinger (“Entwicklungspsychologische Sprachtherapie”), Julia Siegmüller (“Inputspezifizierung”), Claudia Hachul (geb. Schlesiger) (“Das Late-Talker-Therapiekonzept”), Liesbeth Schlichting en Trudy de Koning (“Taalachterstand en Taalverwerving”).

3.2.3 Dataverzameling

De enquête bestond uit tien vragen, gedeeltelijk opgesplitst in a) en b). Deze waren onderverdeeld in de volgende vier categorieën: algemeen, manier van aanpak, frequentie en effectiviteit (zie bijlage 8.1). Iedereen kreeg qua opbouw dezelfde vragenlijst, waardoor gegarandeerd werd dat de vragen kunnen worden vergeleken. Toch werden deze afhankelijk van de interventie geïndividualiseerd. Iedere vragenlijst liet een bepaalde voorkennis van de interventie zien. Hierbij werd tussen de opties indirecte of directe therapie, individuele of groepstherapie, ouderbegeleiding ja of nee en thuisopdrachten ja of nee een onderscheid gemaakt. Een auteur werd bijvoorbeeld niet gevraagd of zij/ hij een indirect of direct programma heeft ontwikkeld, maar werd deze kennis van tevoren voorondersteld. Echter werden de auteurs naar de redenen voor hun keuze gevraagd, als bijvoorbeeld vraag 4: “Waarom heeft u voor een indirecte aanpak gekozen?” (zie bijlage 8.1). Door te laten zien dat de interventies van tevoren intensief werden bestudeerd, zouden de auteurs tot een deelname worden gemotiveerd. Op grond van deze individualisering bevatten de vragenlijsten voor de indirecte interventies één gesloten vraag en negen open vragen en voor de directe interventies drie gesloten en zeven open vragen. Afhankelijk van de desbetreffende auteur werd de

vragenlijst en een bijbehorende informatiebrief óf naar het Duits óf naar het Engels óf naar het Nederlands vertaald. Nadat de enquêtes met “Google-Formulieren” werden opgesteld, werden deze samen met de informatiebrief (zie bijlage 8.1) via mail verstuurd. Hierdoor kregen de ontwikkelaars de mogelijkheid de enquêtes via het internetplatform “Google Drive” te bewerken. Ze hadden twee weken de tijd om te reageren. Na een week werd een herinneringsmail gestuurd.

3.2.4 Data-analyse

De informatie vanuit de enquêtes werden met behulp van descriptieve statistiek geanalyseerd. De gesloten vragen werden met diagrammen schematisch weergegeven. De antwoorden van de open vragen werden in een tekst samengevat en met elkaar vergeleken. Voor wat betreft de hypothesen werd dezelfde methode gehandhaafd zoals bij de literatuurstudie (vgl. 3.1.3.2 Analyse van de literatuur).

4. Resultaten

4.1 Literatuurstudie in combinatie met enquête

In dit hoofdstuk wordt het gevonden effect vanuit de literatuur en de enquête betreffende de vroegtijdige interventie, intensiteit, manier van aanpak en de aparte therapieprogramma's weergegeven. Soms konden geen studies specifiek voor Late Talkers worden gevonden, maar wel algemeen voor jonge kinderen. Deze studies werden eveneens meegenomen.

4.1.1 Vroegtijdige interventie

Een vroegtijdige interventie heeft als doel óf een secundaire preventie van communicatie- en taalstoornissen en de gevolgen hiervan óf een primaire preventie te bieden. Naar keuze staat een effectieve begeleiding van betrokken families eveneens centraal (Hachul, geb. Schlesiger, 2012; Hecking & Schlesiger, 2009). Binnen de vroegtijdige interventie moet tussen de "Watchful-Waiting-Approach" (vgl. 2.4 Diagnostiek), vroegtijdige indirecte of directe taaltherapie worden gekozen (Hachul, geb. Schlesiger, 2012). Er wordt echter ook gebruik gemaakt van de "Wait-and-See-Approach" (vgl. 2.4 Diagnostiek) (Hecking & Schlesiger, 2009). Deze uiteenlopende strategieën worden allebei gehanteerd, omdat het effect van een vroegtijdige interventie in de literatuur als omstreden wordt beschreven (Petri, 2011). Er wordt gezegd dat de effectiviteit voor een taaltherapie bij kinderen tussen de twee en drie jaar nog weinig is onderzocht (Suchodoletz, 2009). Sommige auteurs benadrukten dat ieder kind een verschil in snelheid qua taalontwikkeling vertoont (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Hieruit volgt dat niet ieder kind dat een vertraging in zijn ontwikkeling laat zien per se therapie nodig heeft.

De bovengenoemde ambivalentie spiegelt zich in de hypothesen weer, die Penner et al. (2005) heeft vergeleken.

- *De hypothese van de plasticiteit:* de taalachterstand kan ook op een later tijdstip worden ingehaald.
- *De hypothese van de kritische fase:* "verzuimde vaardigheden kunnen later niet meer ingehaald worden." (Penner et al., 2005, p. 8)
- *De hypothese van de optimale fase:* "verzuimde vaardigheden kunnen eventueel later ingehaald worden. Dit is afhankelijk van wanneer de Late Talker het inhalen kan beginnen." (Penner et al., 2005, p. 8)

- *De hypothese van het illusoire inhalen:* uit testafnames blijkt dat het kind de deficiënties kon inhalen, maar de problemen zijn nu op andere gebieden zichtbaar. Dit betekent dat het kind alleen strategieën ter compensatie heeft ontwikkeld.

Alhoewel een vroegtijdige interventie nog steeds omstreden is, kwamen vanuit de literatuur veel aspecten naar voren die hiervoor spreken. Volgens Sachse en Suchodoletz (2009) zou vooral bij Late Talkers met risicofactoren (zoals een lage opleiding van de ouders) meteen met een vroegtijdige interventie begonnen moeten worden. Gezien er al geëvalueerde diagnostiek- en behandelmethoden voor Late Talkers bestaan, is een vroegtijdige diagnostiek en interventie gerechtvaardigd (Brockelt & Rösch, 2012; Kannengieser, 2013). Wordt volgens Conti-Ramsden & Durkin (2007) niet in de optimale fase voor de taalverwerving geïntervenieerd, dan kan dit negatieve gevolgen voor het verdere verloop van de ontwikkeling van het kind hebben. De taalverwerving kan dan langzamer en minder effectief verlopen (Conti-Ramsden & Durkin, 2007). Kinderen zonder een vroegtijdige interventie lopen een verhoogd risico voor negatieve ontwikkelingen op cognitief, sociaal en emotioneel gebied (Schulz, 2007; Suchodoletz, 2009; Bishop, Holt, Line, McDonald, McDonald, Watt, 2012; Braun & Steiner, 2012; Brockelt & Rösch, 2012). Een ander gevolg van het niet opstarten van een vroegtijdige interventie kan het zogenoemde “Schereneffekt” zijn. Dit omvat het fenomeen dat de discrepantie tussen normaal-ontwikkelde kinderen en Late Talkers steeds groter wordt (Schakib-Ekbatan & Schöler, 1995 uit Schrey-Dern, 2007). Andere negatieve gevolgen zijn in de epidemiologie terug te vinden (vgl. 2.8 Epidemiologie).

Rescorla en Paul (2008) spreken zich hier tegen. Zij zijn van mening dat kinderen met puur expressieve problemen in staat zijn de achterstanden zelf in te lopen. Ondanks het niet opstarten van een interventie scoren ze met zes jaar laag gemiddeld (Rescorla en Paul, 2008). Wel zijn ze het met Sachse en Suchodoletz (2009), Schlesiger (2009) en Hachul (geb. Schlesiger, 2012) eens dat Late Talkers met bijkomende receptieve problemen extra aandacht nodig hebben en dat deze op een intensievere en eerdere therapie zijn aangewezen.

Een bijkomend argument vóór een vroegtijdige interventie is de belasting en de ongerustheid van de ouders. Worden deze aspecten niet met een vroegtijdige interventie aangepakt, dan kan dit de relatie en de interactie met het kind verslechteren. Dit zou wederom een negatieve invloed op de taalverwerving van het kind kunnen hebben (Hecking & Schlesiger, 2009; Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Een aantal effectstudies lieten een positief effect van de vroegtijdige interventie zien. Zo kon Suchodoletz (2009) aantonen, “dat het aantal Late Talkers, die op een leeftijd van drie tot vier jaar een logopedische interventie nodig hadden, met een [...] vroegtijdige interventie kon worden gehalveerd.” (Suchodoletz, 2009, p. 969; Buschmann, Jooss, Pietz, 2009a). Onder ander konden bijkomende talige vooruitgangen geboekt worden:

- Verbetering van de woordproductie (Gibbard, 1994; Girolametto, Pearce, Weitzman, 1996 uit Schlesiger, 2009; Girolametto, Pearce, Weitzman, 1997; Robertson & Weismer, 1999; Buschmann, Jooss, Pietz, 2008)
- Uitbreiding van de gemiddelde uitinglengte (MLU) (Gibbard, 1994; Robertson & Weismer, 1999)
- Betere verstaanbaarheid van de uitingen (Gibbard, 1994)
- Meer meer-woord-combinaties (Girolametto et al., 1996 & 1997)
- Plezier tijdens het praten (Girolametto et al., 1996 & 1997; Robertson & Weismer, 1999)
- Verbetering van de syntaxis, morfologie, zinsproductie, woord- en zinsbegrip (Buschmann et al., 2008)
- Verbetering van het taalbegrip (Roberts & Kaiser, 2015)

(Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Binnen deze discussie speelt ook het kostenaspect een rol. Enerzijds attenderen Langen-Müller en Hielscher-Fastabend (2007 uit Möller & Spreen-Rauscher, 2009a) en Tschirner et al. (2007) erop dat een vroegtijdige interventie overbodige kosten voor de ziekenfondsen kunnen betekenen. Dit aspect wordt daarmee beargumenteerd, dat met een vroegtijdige interventie ook kinderen worden behandeld, die geen therapie nodig hebben en fout werden gediagnosticeerd (vgl. 2.5 Differentiaaldiagnostiek) (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Anderzijds kunnen kosten bespaard worden, doordat vroeg behandelde kinderen later niet naar het speciaal onderwijs doorverwezen moeten worden en minder hulpverlening nodig hebben. Voor een vroegtijdige interventie spreekt eveneens dat betrokken kinderen 20 jaar later betere schooldiploma's bereikten en minder criminele handelingen lieten zien (Heckmann, 2006). Gezien een vroegtijdige interventie volgens sommige studies effecten liet zien (Rosetti, 2001 uit Schrey-Dern & Trost-Brinkues, 2010), kan deze aanpak tegenover de ziekenfondsen worden beargumenteerd (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

De hypothese van de plasticiteit kon hierdoor volgens Penner et al. (2005) worden verworpen. Hij gaat ervan uit, dat “een gezonde taalverwerving alleen in een bepaalde fase mogelijk is” (Penner et al., 2005, p. 14; Bishop et al., 2012; Braun & Steiner, 2012; Kannengieser, 2013). Een interventie zou zodoende op een vroeg tijdstip moeten worden opgestart (Penner et al., 2005).

De bovengenoemde “Wait-and-See-Approach” zal volgens Schlesiger (2009) niet worden gehanteerd. Deze aanpak is volgens haar niet op evidence gebaseerd (Schlesiger, 2009).

Tenslotte vat Grimm (1999) samen: “Hoe eerder risicokinderen ontdekt worden hoe eerder ze kunnen worden bevorderd en hoe groter de kans is een persisterende ontwikkelingsvertraging te vermijden.” (Bogner, Wiedemann-Mayer, Jakob, 2010, p. 65).

4.1.2 Intensiteit

De intensiteit van een interventie is naast de leeftijd van het kind van cruciaal belang voor de effectiviteit van een taaltherapie (AWMF, 2011). Toch is tot nu toe weinig bekend over een ideale dosering betreffende de duur, de frequentie en de periode van een interventie bij kinderen met taalontwikkelingsproblemen (Kauschke & Langen-Müller, 2014). Voor welke intensiteit binnen een taaltherapie moet worden gekozen, is afhankelijk van het profiel van het kind (“duur van de alertheid, motivatie, [individuele] doelen” (Lowry, 2011, p. 6), impact van de stoornis (Ringmann & Gausmann, 2013)) en van de ouders (tijdelijke hulpbronnen, “level van stress” (Lowry, 2011, p. 7), “input van de ouders” (Zeng, Law, Lindsay, 2012, p. 475)) (Fey, Yoder, Warren, Brendin-Oja, 2013).

In het volgende wordt gedetailleerd ingegaan op de gevonden resultaten wat betreft de onderdelen duur, frequentie en periode.

4.1.2.1 Duur

Voor kinderen met een taalontwikkelingsstoornis raadt de Duitse geneesmiddelen-catalogus een duur van 30- 45 minuten voor een *directe therapiesessie* aan (vdek, 2011). Vanuit de enquêtes (zie vraag 9 in bijlage 8.1) kwam naar voren dat Zollinger (2015), Schelten-Cornish (2015), Hachul (2015) en Siegmüller (2015) een therapieduur van 45 minuten voor een directe interventie bij Late Talkers het meest geschikt vinden. Schelten-Cornish (2015) gaf aan, dat hierdoor voldoende tijd voor alle therapieonderdelen is. Hachul (2015) bevestigde deze mening door aan te geven dat 30 minuten te veel stress voor een kind betekenen en 60

minuten te lang en te vermoeiend zijn voor een tweejarig kind. Toch attendeerde Siegmüller (2015) dat tot nu toe alleen een duur van 45 minuten werd onderzocht.

Betreffende de *indirecte therapie* bij Late Talkers kan er geen eenduidig besluit qua duur worden gevormd. Binnen de enquête gaf Buschmann (2015) een variatie van 90- 120 minuten aan en ook Verheijden-Lels (2015) benadrukte dat “de competentie van de ouders [...] de duur [bepaalt]” (Verheijden-Lels, 2015). Zij gaf een variatie van 15- 90 minuten aan (Verheijden-Lels, 2015).

4.1.2.2 Frequentie

In de wetenschap kon nog geen ideale therapiefrequentie voor kinderen met een taalontwikkelingsprobleem worden bepaald (Ringmann & Gausmann, 2013). Er werd wel al duidelijk dat de effectiviteit en de efficiëntie van een logopedische therapie wordt beïnvloedt door de aangeboden frequentie (Barrat, Littlejohns, Thomson, 1992; Siegmüller et al., 2010 uit Ringmann, Dähn, Neumann, Lehnhoff, Rohdenburg, Schröders, Siegmüller, 2010a).

In het volgende wordt op de verschillende frequenties (intervaltherapie, intensieve therapie, wekelijkse therapie) bij een *directe therapie* ingegaan.

Wat betreft de *intervaltherapie* bestaat er in de literatuur nog geen consensus over het effect. Terwijl sommige auteurs aangaven dat deze vorm van frequentie effectief is (Yoder, Fey, Warren, 2012; Siegmüller et al., 2009a), spraken andere auteurs dit tegen. In vergelijking met een wekelijkse interventie (één keer per week), hadden kinderen binnen een intervaltherapie (drie keer per week over twee weken, twee weken pauze, enz.) meer tijd nodig voor het bereiken van een actieve woordenschatomvang van 50 woorden (Ringmann & Gausmann, 2013). Vanuit de enquêtes (zie vraag 8 (directe interventie) in bijlage 8.1) kwam naar voren, dat Zollinger (2015) en Hachul (2015) weliswaar voorstanders van de intervaltherapie zijn wat betreft de directe behandeling van Late Talkers. Hachul (2015) beargumenteerde dit als volgt: “Na het bereiken van een kritische massa van woorden, reorganiseert zich het fonologische, lexicale en grammaticale systeem van voormalige Late Talkers, d.w.z. dat de talige ontwikkeling snelle veranderingen op meerdere niveaus doorloopt. Het zou in deze fase heel moeilijk zijn een zinvol therapiedoel te vinden. Pas bij een nieuwe stagnatie/ vertraging van de taalontwikkeling is een voortzetting van de therapie zinvol.” (Hachul, 2015).

De *intensieve therapie* wordt voor verschillende logopedische stoornissen effectief ingezet. Of dit ook voor Late Talkers geldt, is omstreden. Barratt et al. (1992) toonde in zijn studie een

groter effect voor de expressieve taal bij een intensieve therapie (vier keer per week) dan bij een wekelijkse therapie (één keer per week). Tegen de effectiviteit van een intensieve therapie spreekt de studie van Fey et al. (2013). Vanuit deze studie werd aangetoond dat er geen significant verschil tussen de resultaten van kinderen uit de wekelijkse (één keer per week) en de intensieve therapie (vijf keer per week) betreffende de verbetering van hun taal te herkennen was (Fey et al., 2013; Ringmann & Gausmann, 2013). Lowry concludeerde: “More of the same’ does not always lead to a better intervention outcomes.” (Lowry, 2011, p. 5). Bovendien werd er geen significant verschil tussen een interval- (drie keer per week over twee weken, twee weken pauze, enz.) en een intensieve therapie (vijf keer per week) vastgesteld (Ringmann & Gausmann, 2013). Uit de studie van Ringmann en Gausmann (2013) bleek echter dat er geen effectiviteit voor deze vormen van frequenties kon worden bewezen.

Binnen de enquêtes (zie vraag 8 (directe interventie) in bijlage 8.1) had niemand vóór een directe intensieve therapie gepleit.

Vanuit de Duitse geneesmiddelen-catalogus wordt een *wekelijks plaatsvindende directe therapie* van één tot twee keer per week geadviseerd (vdek, 2011). Ook Ringmann en Gausmann (2013) gaven aan dat een één tot twee keer per week plaatsvindende therapie het meest effectief is. Dit beargumenteerden zij aan de hand van het feit dat de kinderen hierbij voldoende de tijd tot de volgende therapiesessie hadden om het geleerde in het alledaagse leven te kunnen integreren (Ringmann & Gausmann, 2013). Sommige auteurs maakten echter een onderscheid tussen een één en een twee keer per week plaatsvindende therapie. Hoewel de frequentie binnen de praktijk meestal een keer per week bedraagt, wordt dit binnen de AWMF-richtlijn (2011) niet als optimaal beschouwd. Deze raden een intervaltherapie met een frequentie van twee keer per week en een periode van twee tot zes maanden aan (AWMF, 2011). Ook in de studie van Siegmüller et al. (2010 uit Ringmann et al., 2010a) konden de therapiedoelen met twee therapiesessies per week sneller worden bereikt dan alleen met één sessie. Dit gaf ze eveneens in de enquête (zie vraag 8 (directe interventie) in bijlage 8.1) aan (Siegmüller, 2015).

Ter afsluiting is het onderzoek van de “optimale frequentie bij taalontwikkelingsstoornissen” (Ringmann & Gausmann, 2013, p. 12) een domein in ontwikkeling. Vanuit sommige auteurs kan tot nu toe niet met zekerheid worden gezegd, dat bij een hogere therapiefrequentie de effectiviteit automatisch groter wordt (Zeng et al., 2012; Ringmann & Gausmann, 2013). Niet

alleen de frequentie maar ook andere factoren zoals de kwaliteit van de interventie zijn medebepalend voor de effectiviteit (Zeng et al., 2012). Ringmann en Gausmann (2013) concludeerden: “Wellicht bestaat er uiteindelijk niet “de ideale therapiefrequentie”, die voor ieder kind met een taalontwikkelingsstoornis in gelijke mate geldt” (Ringmann & Gausmann, 2013, p. 12).

Betreffende de *indirecte therapie* waren er in de literatuur geen publicaties over de meest ideale frequentie terug te vinden. In de enquête toonde Schelten-Cornish (2015) dat een interventie van eerst één keer per week en op een later tijdstip één keer in twee weken het meest effectief is.

4.1.2.3 Periode

Sommige auteurs gaan ervan uit dat een bepaald aantal sessies nodig zijn om überhaupt een effect te kunnen bereiken, maar dat er ook de kans bestaat dat er vanaf een gegeven moment te veel sessies worden aangeboden en geen verbeteringen meer kunnen worden bereikt (Leonard, Camarata, Pawlowska, 2006; Leonard, Camarata, Pawlowska, Camarata, 2008; Warren, Fey, Yoder, 2007; Zeng et al., 2012).

Voor de *directe taaltherapie* raadt de AWMF-richtlijn (2011) aan de periode overzichtelijk en tijdelijk beperkt te houden. De studie van Siegmüller et al. (2009a) bewees dat de benodigde tijd voor het bereiken van de woordenschatexplosie afhankelijk is van de actieve woordenschatomvang die het kind tijdens het opstarten van de therapie vertoont. Een kleine woordenschatomvang betekent een langdurigere therapie, waartegen een grote woordenschat een kortere therapieperiode impliceert (Siegmüller, Schröders, Sandhop, Otto, Herzog-Meinecke, 2009a). Eveneens bleek hoe jonger het kind bij het opstarten van de therapie is hoe korter de therapieperiode (Ringmann et al., 2010a). Ook Dähn et al. (2011) bevestigde dit aspect en gaf aan dat tweejarige kinderen duidelijk minder sessies nodig hadden dan driejarige kinderen. In het algemeen wordt door de Duitse geneesmiddelen-catalogus voor de directe taaltherapie van kinderen een maximale omvang van 60 therapiesessies aangeboden (vdek, 2011). In de studie van Bürki et al. (2011) werd deze therapieomvang voor 75% van de behandelde kinderen bevestigd. Law et al. (2010) toonde aan dat een directe interventie alleen dan effectief bleek wanneer deze langer dan acht weken duurde. Vanuit de enquêtes (zie vraag 8 (directe therapie) in bijlage 8.1) konden geen resultaten voor de periode worden verwerkt.

Voor de *indirecte therapie* kwamen door middel van de literatuurstudie geen bruikbare resultaten naar voren. De enquêtes (zie vraag 8 (indirecte therapie) in bijlage 8.1) toonden dat het benodigde aantal sessies voor een indirecte therapie bij Late Talkers niet steeds kan worden bepaald. “Hoogopgeleide ouders kunnen met minder sessies toe, lager opgeleide ouders of anderstaligen kunnen meer sessies nodig hebben.” (Verheijden-Lels, 2015). Ook Buschmann (2015) gaf aan dat het aantal sessies bij een indirecte therapie tussen vier en zeven bijeenkomsten kan variëren, maar maakt zij het verschil in de grootte van de groep.

Zoals de resultaten laten zien is het op dit moment nog moeilijk de ideale intensiteit voor een logopedische interventie bij Late Talkers te bepalen. Er kan nog niet worden vastgelegd welke intensiteit te weinig of te veel voor Late Talkers is (Fey et al., 2013). Er moet eveneens worden bedacht dat de intensiteit bestaande uit duur, frequentie en periode steeds afhankelijk is van het therapiedoel (Zeng et al., 2012), “de leeftijd, de impact van de stoornis, de symptomen [en] de gekozen interventie” (Kauschke & Langen-Müller, 2014, p. 315). Volgens Zeng et al. (2012) is niet de intensiteit, maar wel de vorm van de interventie cruciaal voor het succes. Afsluitend werd geconcludeerd dat meer onderzoek op dit gebied van groot belang is (Kauschke & Langen-Müller, 2014).

4.1.3 Manier van aanpak

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten betreffende de indirecte of directe therapie, individuele therapie of groepstherapie, ouderbegeleiding en thuisopdrachten weergegeven.

4.1.3.1 Indirecte of directe interventie

Ook al werd in de literatuur geconcludeerd dat de indirecte en directe therapie voor Late Talkers even effectief zijn (Gibbard, 1994 uit Cable & Domsch, 2011; Robertson & Weismer, 1999; Law, Garrett, Nye, 2010) , zijn er toch een aantal aspecten die vóór óf tegen de twee manieren van aanpak spreken. Deze voor- en nadelen worden in het volgende weergegeven.

Indirecte therapie

Kinderen leren spreken in het alledaagse leven en niet alleen in een therapiesessie (Möller, 2006). Hieruit volgt dat voor de taalontwikkeling zowel de vaardigheden van het kind als de handelwijze van de ouders tijdens een interactie van groot belang zijn (Schelten-Cornish &

Wirts, 2006). Een voordeel van de indirecte aanpak is dat een directe therapie niet dezelfde frequentie kan bieden als een indirecte therapie. Kinderen met een vertraging van de taalontwikkeling hebben namelijk een hoge frequentie van taalstimulering nodig. Alleen de ouders zijn in staat een dagelijkse input aan het kind te geven (Schelten-Cornish, 2005b; Buschmann & Jooss, 2007). Het feit dat enkele ouders van Late Talkers hun kinderen niet bevorderend kunnen stimuleren, spreekt eveneens voor een indirecte therapie. In vergelijking met ouders van normaal-ontwikkelde kinderen, reageerden bovengenoemde ouders minder vaak op de communicatie van hun kind (Vigil, Hodges, Klee, 2005; Buschmann 2011 & 2013). Ook waren ze volgens Vigil et al. (2005) en Buschmann (2011 & 2013) niet in staat om de uitingen van hun kind te expanderen. Verder konden de ouders hun taal niet op het taalontwikkelingsniveau van het kind aanpassen en creëerden ze minder situaties ter communicatie (Jooss, 2011). Verdere voordelen zijn: “groter potentieel voor de omzetting, directe controle qua toepassing van het geleerde, uitwisseling van ervaringen, gemeenschappelijke leerprocessen, leren m.b.v. instructie en onmiddellijk feedback, diversiteit van leerstijlen” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 17).

Gezien de motivatie van de ouders een belangrijke veronderstelling voor het opstarten van een indirecte therapie is, blijkt een ouderprogramma niet voor iedere familie geschikt te zijn (Centini, 2004). Zowel Fey et al. (1993 uit Centini, 2004) en Goldberg (2010) vonden dat een ouderprogramma alleen bij gemotiveerde ouders een effect liet zien. Ook gaven ze aan dat een gemiddelde tot hoge sociale status een indicatie was voor het succesvolle participeren binnen een oudercursus (Fey, Cleave, Long, Hughes, 1993 uit Centini, 2004; Goldberg, 2010). Möller (2009) toonde weliswaar aan, dat een indirecte therapie ook bij laag opgeleide ouders effectief kan zijn. Wanneer ouders vervolgens actief aan een ouderprogramma deelnemen, bestaat de kans hun hulpeloosheid en schuldgevoelens te minimaliseren (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Binnen een indirecte therapie wordt ernaar gestreefd de tijdsbesteding te minimaliseren en de taalbevorderende interactie te maximaliseren (Schlesiger, 2009). Toch blijkt het echter niet mogelijk een oudercursus in een groepsverband met weinig tijdsbesteding om te zetten (Centini, 2004). Volgens Centini (2004) vereist een individuele therapie voor ouders duidelijk minder tijd en moeite dan een groepstherapie. Gezien een indirecte therapie vaak in een groepsverband wordt aangeboden, spreekt dit tegen een indirecte aanpak. Een bijkomend nadeel van deze vorm kan zijn dat de ouders een overlast ervaren “betreffende hun tijdelijke

en intellectuele [en familiale (Schlesiger, 2009)] hulpbronnen” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 36). Alleenstaande ouders, meergeneratiefamilies en ouders met grote belastingen ervaren moeite om de randvoorwaarden voor een indirecte therapie na te komen (Schlesiger, 2009). Daarnaast kunnen ouders zich geaffronteerd voelen en aan hun kwaliteiten twijfelen (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

In totaal kon voor de indirecte therapie binnen een aantal effectiviteitsstudies het communicatiegedrag zowel bij de kinderen als bij de ouders worden verbeterd (Robertson & Weismer, 1999). Na de indirecte interventie lieten de kinderen meer spreekmomenten, meer spontane taal, meer doelwoorden en meer beurtwisseling zien (Möller, 2005; Tabor, 2011). Bij de ouders was een verbetering in de volgende punten te herkennen: “beurtwisseling, imitatie, generalisatie” (Tabor, 2011, p. 5).

Tabor (2011) concludeerde dat de indirecte therapie een “effectieve en efficiënte aanvulling voor de vroegtijdige interventie” (Tabor, 2011, p. 5) voor Late Talkers is. Goldberg (2010) ziet de indirecte therapie niet alleen als aanvulling, maar als alternatief voor de directe therapie. Volgens Schlesiger (2007) betreft dit effect vooral de puur expressieve subgroep. Er moet wel in de gaten worden gehouden, dat deze effectiviteit alleen betrekking heeft op korte termijn en voor de lange termijn nog moet worden onderzocht (Schlesiger, 2009). Alleen Buschmann (2011) kon tot nu toe voor haar eigen interventie een effect op lange termijn bevestigen. Uiteindelijk moet er tevens wel worden bedacht dat niet iedere indirecte interventie door de zorgverzekeraars wordt vergoed (Möller, 2009).

De enquête (zie vraag 4 in bijlage 8.1) van Schelten-Cornish (2015) liet zien dat zij een voorstander van de indirecte therapie bij Late Talkers is. Zij is van mening dat kinderen de taal door middel van contactpersonen leren en herhalingen van groot belang zijn (Schelten-Cornish, 2015). Verheijden-Lels (2015) bevestigde dit aspect. Buschmann (2015) wederom koos voor een indirecte aanpak omdat er in de Anglo-Amerikaanse regio positieve resultaten wat betreft de indirecte interventie herkenbaar waren.

Directe therapie

Een voordeel van de directe therapie is dat bij deze manier van aanpak flexibel en individueel op het kind kan worden ingegaan (Schlesiger, 2009). Deze individuele aanpak is op grond van de heterogeniteit van Late Talkers heel belangrijk. Een nadeel wederom is dat het vastgelopen niet bevorderende communicatiegedrag van de ouders door middel van een directe interventie

niet kan worden doorbroken (Schlesiger, 2009). Zoals boven al werd beschreven is de behandelfrequentie van een keer per week volgens Schlesiger (2009) en Möller en Spreen-Rauscher (2009) niet voldoende. Ook mist deze auteur dat de taalstimulering van de directe therapie niet in het alledaagse leven kan worden geïntegreerd (Schlesiger, 2009). De actieve deelname van de ouders aan de therapie wordt binnen deze manier van aanpak verhinderd. Toch biedt de directe aanpak een ontlasting voor de ouders met betrekking tot hun schuldgevoelens, omdat niet zij maar de therapeut voor de taalstimulering verantwoordelijk is (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Binnen de literatuur kon zowel op korte als op lange termijn de effectiviteit van een directe therapie worden bewezen (Schlesiger, 2009; Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). “Met behulp van de directe therapie kunnen specifieke taalontwikkelingsstoornissen echter niet vermeden, maar significant verminderd worden” (Schlesiger, 2009, p. 275). Vooral voor de receptief-expressieve subgroep was de directe interventie effectief (Schlesiger, 2007).

In de enquête (zie vraag 4 in bijlage 8.1) toonde Hachul (2015) eveneens aan dat een directe manier van aanpak vaak geschikter is dan een indirecte. Dit beargumenteerde ze door aan te geven dat de ouders op grond van familiale omstandigheden vaak niet aan een therapie kunnen deelnemen (Hachul, 2015). Ook Siegmüller (2015) pleitte voor een directe manier van aanpak, omdat hier individueel op het kind kan worden ingegaan. Bovendien gaf ze aan dat een directe therapie in vergelijking met een indirecte therapie door de ziekenfondsen steeds wordt betaald (Siegmüller, 2015). Hachul (2015) concludeerde dat nog niet bekend is welke aanpak voor de behandeling van Late Talkers het meest effectief is.

Ook al werd in de laatste jaren vooral op de indirecte therapie gefocust, vindt men in de praktijk vaak een combinatie van indirecte en directe therapie terug (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Schlesiger (2009) pleit eveneens voor deze combinatie. Bij de indirecte therapie heeft deze auteur echter een voorkeur voor een individuele ouderbegeleiding (Schlesiger, 2009).

4.1.3.2 Individuele therapie of groepstherapie

Een logopedische therapie kan zowel individueel als in groepsverband worden uitgevoerd. Hoewel de kind gecentreerde therapie meestal individueel wordt aangeboden (Kauschke & Langen-Müller, 2014), wordt de afgelopen tijd steeds meer op ouder gecentreerde

groepstherapieën gefocust (Buschmann, 2012). Ook kan een individuele therapie met een groepstherapie worden gecombineerd (ZBL, 2010).

Voor het succesvol aanbieden van een *groepstherapie* bestaan er echter een aantal voorwaarden: gemeenschappelijk onderwerp en doel (Langmaack & Braune-Krickau, 2010 uit Bühling, 2013), homogeniteit van de groep (Möller, 2009), vaardigheden in het (bege)leiden en communiceren van/ met een groep (Stralen & Vries, 2009).

Gezien er in de literatuur meer informatie over groepstherapie terug te vinden was, worden in de volgende tabel de voor- en nadelen van deze manier van aanpak weergegeven. De voordelen van een groepstherapie vormen in dit geval de nadelen van een individuele therapie. Vervolgens vormen de nadelen van een groepstherapie de voordelen van een individuele therapie.

Voordelen	Nadelen
Goedkoper dan individuele therapie betreffende tijdelijke en financiële aspecten (Bühling, 2013; Buschmann et al., 2009a; KV Berlin, 2014)	Hoe meer deelnemers hoe minder kans voor het individu om te spreken
Samenhorigheidsgevoel binnen de groep (Bühling, 2013)	Gezien er niet aan een individueel probleem gewerkt wordt, is er meer tijd nodig om persoonlijke doelen te bereiken (ZBL, 2010)
Advies en feedback door andere lotgenoten (Bühling, 2013)	Inhalen van deficiënties is per kind/ ouder verschillend (ZBL, 2010)
Delen van gemeenschappelijke ervaringen (Bühling, 2013; Buschmann & Jooss, 2007)	Minder tijd voor het individu wat betreft persoonlijke en emotionele problemen (ZBL, 2010)
“Het gemeenschappelijke uitwerken van oplossingen” (Bühling, 2013, p. 26)	Deelnemers durven misschien niet over persoonlijke problemen te praten (Rodrian, 2008)
	Zodra een deelnemer de aandacht van de therapeut naar zich toe trekt, ontstaat er een disbalans van de verdeling van de aandacht (Rodrian, 2008)

Tabel 7: Voor- en nadelen van een groepstherapie.

Zowel voor een groepstherapie als voor een individuele therapie kon een effect worden bewezen (zie 4.1.4 Logopedische therapieprogramma's).

Vanuit de enquêtes (zie vraag 7 in bijlage 8.1) kwam naar voren dat Zollinger (2015), Hachul (2015), Siegmüller (2015) en Schelten-Cornish (2015) voor een individuele therapie spreken. Zij zijn van mening dat alleen op deze manier de individuele ontwikkeling van het kind kan

worden gevolgd (proximaal handelen) (Hachul, 2015; Schelten-Cornisch, 2015). Ook toonden ze aan dat slechts via een individuele therapie specifiek op het kind kan worden ingegaan (Zollinger, 2015; Siegmüller, 2015). Buschmann (2015) daartegen spreekt vóór een groepstherapie. Hiervoor noemde ze redenen zoals de onderlinge uitwisselingen, het samenhorighheidsgevoel en lotgenotencontact, het leren door middel van een model, een interactieve interventie, de mogelijkheid om in kleine groepen te oefenen (Buschmann, 2015). Alleen Verheijden-Lels (2015) pleit voor beide vormen. Dit beargumenteerde ze aan de hand van het feit dat beide manieren effectief zijn. “De keuze hangt samen met de toevallige ouders, de context, en de financiële mogelijkheden. De expertise van de intermediair is bepalend voor wat nodig is en wat effectief is gezien de competenties van de ouders en de problematiek van het kind.” (Verheijden-Lels, 2015).

4.1.3.3 Ouderbegeleiding

Alhoewel niet alles uit het potentieel van ouders binnen een logopedische therapie wordt gehaald, vormt het toch een belangrijk onderdeel binnen de behandeling van Late Talkers. De ouders worden als een “waardevolle hulpbron” (Dehnhardt & Ritterfeld, 1998, uit Rodrian, 2009, p. 34) voor het kind gezien. Enerzijds zijn de ouders mede verantwoordelijk voor de taalontwikkeling van het kind, anderzijds kunnen zij de vaardigheden van hun kind stabiliseren en bevorderen (Dehnhardt & Ritterfeld, 1998 uit Rodrian, 2009). Ook Göllner (2012) gaf in zijn studie aan dat de ouders een grote rol binnen een succesvolle therapie innemen (Wiese, 2014). Volgens Möller (2006) zijn logopedisten verplicht ouders bij de therapie te betrekken. Dit is erop terug te voeren dat niet alleen de vaardigheden van het kind, maar ook die van de ouders invloed hebben op de taalontwikkeling van het kind (Kramer & Trappe, 2006 uit Rodrian, 2009). Weliswaar gaf Zollinger (2010) aan dat ouders principieel weten wat voor hun kind het best is. De ouders zijn volgens haar niet aangewezen op de steun van de logopedist en worden daarom niet binnen de therapie geïntegreerd (Zollinger, 2010). Echter werden er door Grimm (1994 & 1995 uit Ritterfeld, 2007) volgende redenen vóór een ouderbegeleiding opgesteld:

- Houding van de ouders bepaalt het succes van de therapie
- Verbinding van de therapie en het alledaagse leven
- Contraproductief gedrag van de ouders, zonder ouderbegeleiding
- Vermindering van de zorg van de ouders.

Wiese (2014) maakte in haar studie duidelijk dat de wensen en hulpbronnen van ouders binnen een logopedische therapie moeten worden geïntegreerd. Uit haar studie kwam echter naar voren dat de realiteit binnen een logopedische praktijk vaak niet identiek is met de ouderlijke wensen. Ouders toonden onder ander aan dat ze bij het bepalen van de doelen graag meer betrokken zouden willen worden dan echter het geval is. Ook zouden ouders meer zelf willen bepalen in hoeverre zij aan de therapie van hun kind actief deelnemen. Daarnaast zouden ouders het leuk vinden om thuisopdrachten binnen de therapie zelf kort te kunnen oefenen (Wiese, 2014).

In de enquête (zie vraag 5 in bijlage 8.1) beschreef Siegmüller (2015) dat het effect van een therapie negatief wordt beïnvloed wanneer de ouders hieraan deelnamen. Schelten-Cornish (2015) en Buschmann (2015) spraken dit tegen. Zij gaven aan dat de ouders de belangrijkste contactpersoon en communicatiepartner voor een kind representeren. Bovendien hebben ouders vaker de mogelijkheid om de taal van het kind herhaaldelijk te stimuleren (Buschmann, 2015; Schelten-Cornish, 2015). Verheijden-Lels (2015) ondersteunde deze uitspraken. Zij voegde toe dat een transfer en generalisatie alleen door middel van een dagelijkse herhaling in een gevarieerde vorm kan worden bereikt (Verheijden-Lels, 2015).

4.1.3.4 Thuisopdrachten

Voor de thuisopdrachten nemen ouders een ondersteunende rol in. Zij zijn ervoor verantwoordelijk de kinderen te motiveren, zodat zij plezier aan de opdrachten ervaren (Winterboer, 2013). Wendlandt (2002) stelde volgende doelen voor de thuisopdrachten op:

- “Algemene ondersteuning van de therapie [...]
- Zelfreflectie en controle van de realiteit: besef van het probleem creëren [...]
- In contact brengen met nieuwe ervaringen [...]
- Vergroten van de therapiemotivatie en bereidheid voor medewerking [...]
- Waarborging van het transfer [...]
- [Boeken] van economische effecten: tijd, kracht van de therapeut en financiën [...]
- Ontwikkeling van competenties ter zelfverandering” (Wendlandt, 2002, p. 14-17).

Winterboer (2013) toonde aan dat thuisopdrachten een grote rol spelen voor een succesvolle therapie. Uit de studie van Köhler et al. (2014) bleek dat thuisopdrachten binnen een logopedische praktijk in de meeste gevallen worden meegegeven en uitgevoerd. 97,5% van de ouders vonden thuisopdrachten heel belangrijk en voelden zich hierdoor binnen de therapie

geïntegreerd. De auteurs gaven eveneens aan dat 54,3% van de kinderen drie keer per week oefenen en 7,4% zelfs iedere dag. Er werd geconcludeerd dat thuisopdrachten een vast onderdeel binnen de logopedische therapie zouden uitmaken. Hiervoor zijn de wensen en hulpbronnen van de ouders van groot belang. Toch kan er echter nog geen conclusie worden getrokken wat betreft het effect van thuisopdrachten binnen de logopedie (Köhler, Neubauer, Gumpert, Mohs, Robran, 2014).

De resultaten vanuit de enquêtes (zie vraag 6 in bijlage 8.1) lieten zien dat alle auteurs van de *directe interventies* thuisopdrachten bij Late Talkers als zinloos ervaren (Hachul, 2015; Siegmüller, 2015; Zollinger, 2015). Hachul (2015) beargumenteerde dit als volgt: “Oefeningen zijn voor tweejarigen [...] niet het juiste middel om leer- en ontwikkelingsvooruitgangen te bereiken.” De auteurs van de *indirecte interventies* kwamen hier niet overeen. Terwijl Verheijden-Lels (2015) zich tegen thuisopdrachten uitsprak, pleitten Buschmann (2015) en Schelten-Cornish (2015) vóór het meegeven van opdrachten. Verheijden-Lels (2015) was van mening, dat niemand oefent. Ouders herkennen vaak niet de link tussen de meegegeven opdrachten en de taalontwikkeling van het kind (Verheijden-Lels, 2015). Volgens Schelten-Cornish (2015) is een kind met een vertraagde taalontwikkeling aangewezen op herhalingen. Dit kan alleen met behulp van thuisopdrachten worden bereikt.

4.1.4 Logopedische therapieprogramma's

4.1.4.1 Indirecte interventies

4.1.4.1.1 Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)

De literatuurstudie opperde acht publicaties die twee effectiviteitsstudies en een studie over de tevredenheid van ouders (Buschmann & Ritter, 2013) omvatten. Twee artikelen over het lange termijn effect van de HET zijn nog niet gepubliceerd (A. Buschmann, persoonlijke communicatie, 27 maart 2015).

Buschmann (2011) evalueerde haar ouder gebaseerde training door middel van een randomised controlled trial (RCT) met pre-post-follow-up design. Aan de studie namen 75 eentalige Duitse kinderen met een geïsoleerde vertraagde taalontwikkeling tussen de 21 en 24 maanden en hun moeders deel (Buschmann, 2011).

Met behulp van een posttest (T2) drie maanden na afsluiting van de HET (2;6- 2;8 jaar) en vier follow-ups (T3-T6): negen maanden (3;0- 3;2 jaar), twee jaar (4;3- 4;5 jaar), vier jaar na het afsluiten van de HET (5;9- 5;11 jaar) en op het einde van de tweede klas (7- 8 jaar), werd zowel het korte als lange termijneffect betreffende de talige, cognitieve en psychosociale ontwikkeling onderzocht. Op deze testmomenten werden verschillende intelligentie-, gedrag- en taaltests, waaronder de “Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern” (ELFRA-2) (Grimm & Doil, 2000) en de “Sprachentwicklungstest für zweijährig Kinder” (SETK-2) (Grimm et al., 2000) ofwel de “Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder” (SETK 3-5) (Grimm, Aktas, Fevert, 2010), afgenomen. De resultaten van T4 t/m T6 worden momenteel in een artikel verwerkt (A. Buschmann, persoonlijke communicatie, 27 maart 2015). Eerste resultaten hiervan presenteerde Buschmann 2012 op de ISES VII congres in Leipzig.

Bovendien werd aan de hand van de SETK-2 (Grimm et al., 2000) ofwel de SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) een aanvullende diagnose gesteld, waarin bepaald werd hoeveel kinderen per groep hun achterstand konden inlopen ($t\text{-waarde} \geq 40$ in alle subtests), qua taal nog zwak waren ($t\text{-waarde} 36\text{-}39$ in minst één subtest) of een SLI ($t\text{-waarde} \leq 35$ in minst één subtest) hadden ontwikkeld (Buschmann et al., 2009a).

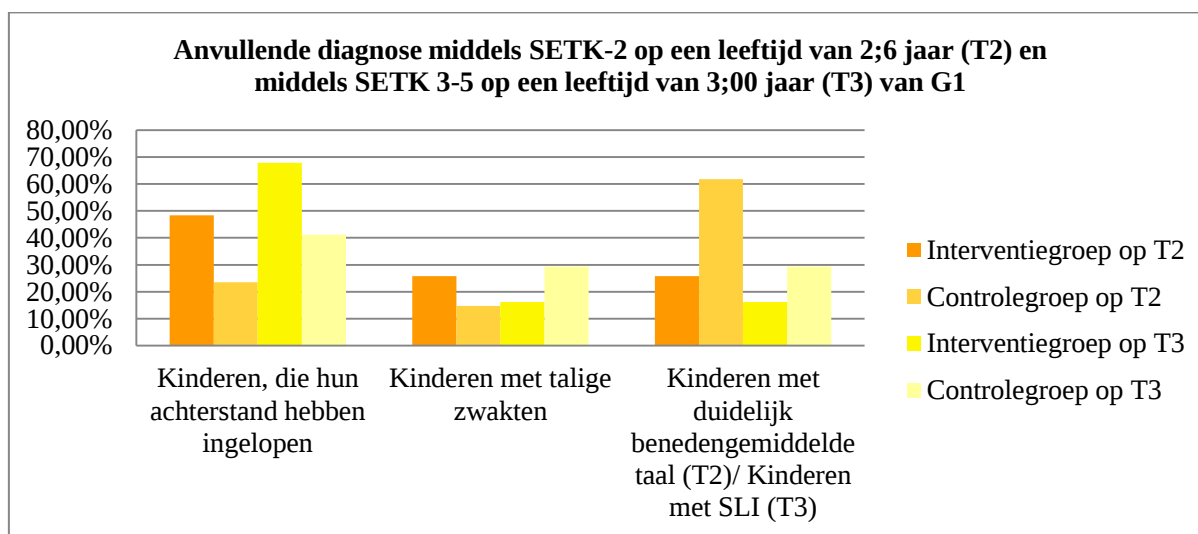
Naast de evaluatie van de ontwikkeling van de kinderen werd de HET door de moeders van de interventiegroep beoordeeld (Buschmann, 2011). Na iedere bijeenkomst, aan het einde van de training en bij de eerste follow-up (T3) ontvingen de ouders een vragenlijst, die ze anoniem invulden. De resultaten van dit studieonderdeel werden samen met de resultaten van Buschmann en Ritter (2013) over de tevredenheid van de ouders beschreven (zie pp. 47-48).

De kind gerelateerde resultaten werden met betrekking tot drie verschillende groepen geanalyseerd: kinderen met puur expressieve en receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G1, $n=64$) (Buschmann, 2011), kinderen met puur expressieve taalontwikkelingsvertraging (G2, $n=47$) (Buschmann et al., 2009a & b) en kinderen met receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G3, $n=20$) (Buschmann, 2011/2012). Ter vergelijking met de normale taalontwikkeling werd een referentiegroep van 36 kinderen in de studie betrokken, die op socio-demografisch gebied met beide andere groepen vergelijkbaar was (Buschmann, Jooss, Rupp, Feldhusen, Pietz, Philippi, 2009b).

Kinderen met puur expressieve en receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G1)

Op het moment van de *pretest* (T1; n=64) lieten de kinderen van de interventie- en controlegroep bij de testresultaten van de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) een gemiddelde actieve woordenschat van 16 woorden en in de meeste gevallen geen productie van tweewoordcombinaties zien. Wat betreft de SETK-2 (Grimm et al., 2000) scoorden beide groepen bij de subtest “Taalproductie” beneden de norm en bij de subtest “Taalbegrip” gemiddeld binnen de norm. Terwijl alle twee de groepen op T1 betreffende de socio-demografische en talige kenmerken gematcht waren, scoorden de kinderen van de interventiegroep (n=31) binnen beide diagnostiekinstrumenten bij de *posttest* (T2; n=64) beter dan de controlegroep (n=34). Echter lieten de kinderen van de interventiegroep alleen in de onderdelen syntaxis en morfologie van de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de subtest “Taalproductie” van de SETK-2 (Grimm et al., 2000) een significante verbetering zien. De controlegroep toonde geen vooruitgangen in de subtest “Zinsproductie” (Buschmann, 2011). Ook bij de *eerste follow-up* (T3; n=64) scoorden de kinderen van de interventiegroep zowel in de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) als in de SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) beter dan de controlegroep, maar het verschil tussen de vooruitgangen van beide groepen was niet significant (Buschmann, 2011). Bij de *tweede follow-up* (T4, n=65) toonden de voormalige Late Talkers uit de interventiegroep betere vaardigheden betreffende het auditieve geheugen dan de controlegroep. De *derde follow-up* (T5, n=65) toonde dat de kinderen van de interventiegroep beter scoorden in vergelijking met de controlegroep wat betreft het vatten van de semantische structuren en het taalbegrip. Bij de *vierde follow-up* (T6, n=65) liet de interventiegroep in tegenstelling tot de controlegroep aanzienlijk betere scores betreffende de talige intelligentie en de vloeiendheid van het lezen zien (Sallinger & Buschmann, 2012). Samenvattend scoorden de kinderen van de interventiegroep vanaf de posttest beter dan de controlegroep ook al was het verschil niet altijd significant. Algemeen lieten zowel de kinderen van de interventiegroep als van de controlegroep slechtere talige en cognitieve vaardigheden zien dan de kinderen van de referentiegroep (Sallinger & Buschmann, 2012). Werd de aanvullende diagnose van T2 en T3 vergeleken, konden op *korte termijn* (T2) 15 kinderen (48,4%) uit de interventiegroep en acht kinderen (23,5%) uit de controlegroep hun talige achterstand inlopen, wat zich tot T3 in de interventiegroep op 21 kinderen (67,8%) en in de controlegroep op 14 kinderen (41,2%) had uitgestrekt. Terwijl acht kinderen (25,8%) van de interventiegroep en vijf kinderen (14,7%) van de controlegroep op T2 talige zwakten lieten

zien, is dit tot T3 in de interventiegroep op vijf kinderen (16,1%) teruggegaan. Bij de controlegroep is het aantal kinderen op tien (29,4%) opgeslaan. Acht kinderen (25,8%) van de interventiegroep en 21 kinderen (61,8%) van de controlegroep scoorden op T2 duidelijk beneden gemiddeld. Werd T3 beschouwd verminderde zich het aantal van deze kinderen in beide groepen, zodat vijf kinderen (16,1%) van de interventiegroep en tien kinderen (29,4%) van de controlegroep een SLI ontwikkelden (Buschmann, 2011).



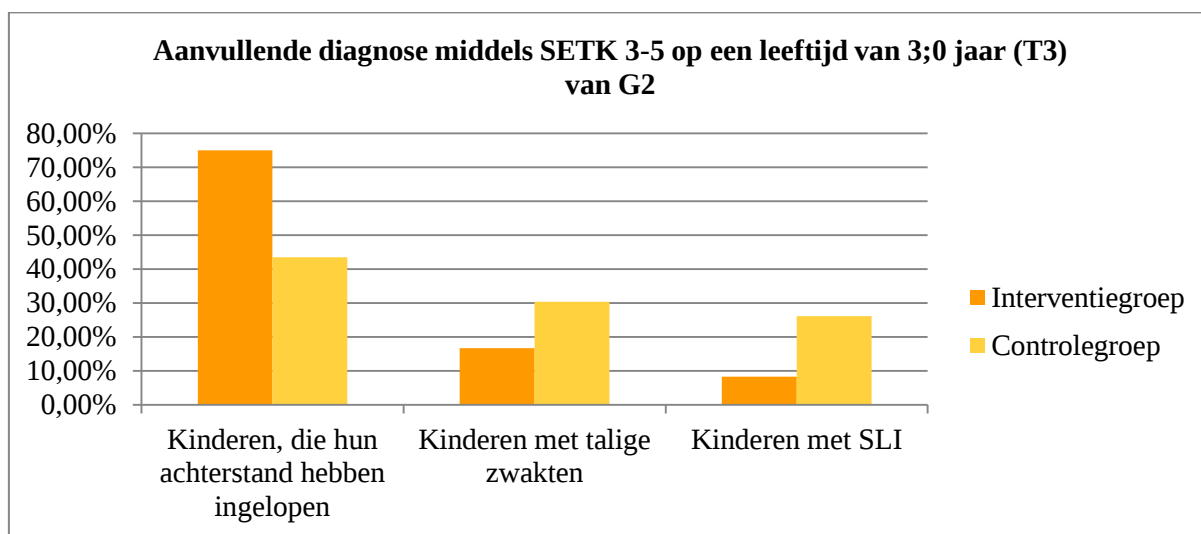
Afbeelding 3: Aanvullende diagnose middels SETK-2 op een leeftijd van 2;6 jaar (T2) en middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;00 jaar (T3) van G1 (Buschmann, 2011).

Kinderen met puur expressieve taalontwikkelingsvertraging (G2, n=47)

Op het moment van T2 waren de resultaten van G2 met de resultaten van G1 vergelijkbaar. De kinderen van de interventiegroep (n=24) verbeterden zich significant in de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en in de subtest “Taalproductie” van de SETK-2 (Grimm et al., 2000). Terwijl beide groepen bij de subtest “Taalproductie” bij de woordproductie vooruitgang lieten zien, was dit bij de zinsproductie alleen bij de interventiegroep het geval (Buschmann et al., 2009b).

Tijdens T3 was de verbetering van de interventiegroep met betrekking tot de onderdelen woordenschat en morfologie van de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de subtest “Enkodierung semantischer Informationen (Beschreibung von Bildinhalten)” van de SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) in vergelijking met de controlegroep significant beter. In vergelijking met de referentiegroep waren de kinderen van de interventiegroep wat betreft de taalproductie echter niet significant beter (Buschmann et al., 2009b).

Werd de aanvullende diagnose (T3) beschouwd, liepen 75% van de kinderen in de interventiegroep (7,2% meer dan in G1) en 43,5% van de kinderen in de controlegroep (2,3% meer dan in G1) hun achterstand in (Buschmann et al. 2009a). Met drie jaar lieten vier kinderen (16,7%) uit de interventiegroep en zeven (30,4%) uit de controlegroep talige zwakten zien. Twee kinderen (8,3%) van de interventiegroep en zes kinderen (26,1%) van de controlegroep hadden een SLI ontwikkeld (Buschmann et al. 2009a).



Afbeelding 4: Aanvullende diagnose middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;0 jaar (T3) van G2 (Buschmann et al., 2009a).

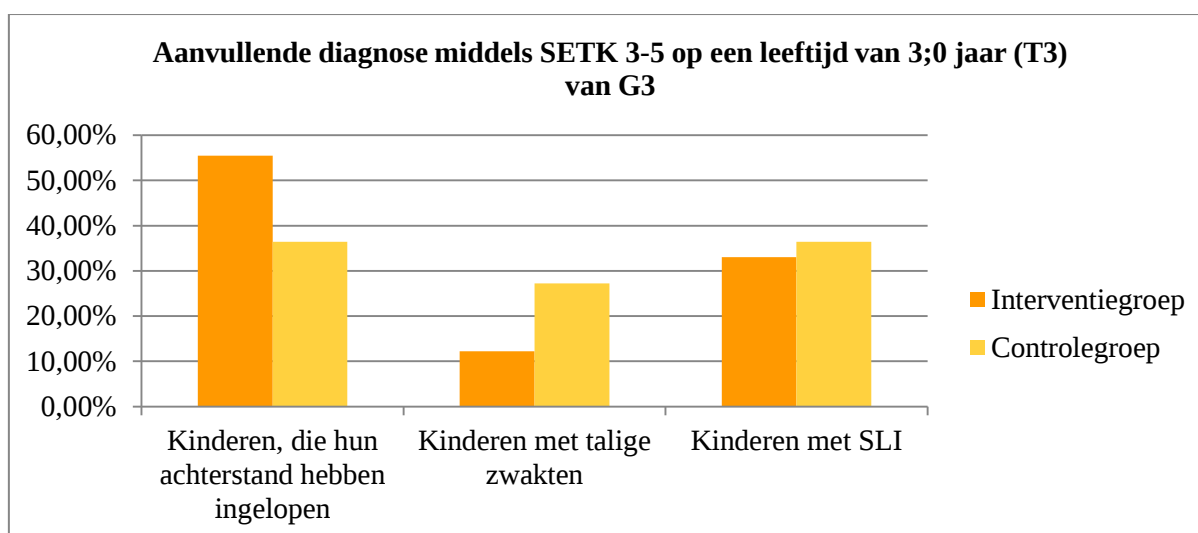
Buschmann et al. (2009a) concludeerde dat de deelname van ouders van kinderen met een puur expressieve achterstand aan de HET het aantal van de kinderen die hun taalachterstand tot en met hun derde levensjaar inhalen significant verhoogde. Zodoende had alleen nog één van vier kinderen van de interventiegroep individuele logopedische behandeling nodig. Dit betekende ook, dat de kosten door een oudertraining geminderd konden worden (Buschmann et al., 2009b).

Kinderen met receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G3, n=20)

In tegenstelling tot G2 was de verbetering van G3 op T2 in de onderdelen woordenschat en morfologie bij de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de subtest “Taalbegrip” van de SETK-2 (Grimm et al., 2000) van de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep niet significant. Volgens Buschmann (2011/2012) kon dit ook gepaard gaan met de kleine steekproefomvang. Ook tijdens T3 waren de scores van de interventiegroep bij de ELFRA-2

(Grimm & Doil, 2000) en de SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) weliswaar beter, maar niet significant, in vergelijking met de scores van de controlegroep.

Werden G1 en G3 bij de aanvullende diagnose vergeleken, daalde het procentuele aandeel van de kinderen die hun achterstand inliepen in de interventiegroep op 56% en in de controlegroep op 36%. Dit liet zien, dat de prognose voor kinderen met een gecombineerde receptief-expressieve taalvertraging niet even goed is dan voor kinderen met een puur expressieve taalvertraging want ieder tweede kind uit de interventiegroep had nog langer logopedische therapie nodig (Buschmann, 2011/2012). Toch verduidelijkte dit resultaat, dat de HET ook bij kinderen horend bij G3 effectief is (Buschmann, 2011).



Afbeelding 5: Aanvullende diagnose middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;0 jaar (T3) van G3, gemodificeerd uit Buschmann (2011/2012), p. 385.

Buschmann concludeerde, dat de HET zowel op korte als op lange termijn effectief is (Salliger & Buschmann, 2012). Bijkomend is de HET vanuit financiële aspecten en tijdsaspecten goedkoper dan andere oudertrainingen en een later inzetende individuele directe therapie (Buschmann et al., 2009b).

Bogner et al. (2010) wilde in een studie aantonen dat de HET in het werk van een consultatiebureau goedkoop en ter bevordering van de taalontwikkeling kan worden ingezet. Aan de HET namen de ouders van zeven kinderen tussen 2;0 en 3;0 jaar deel. Binnen de diagnostiek lieten de kinderen in de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) een productieve woordenschat tussen 19 en 116 woorden zien. In de onderdelen syntaxis en morfologie scoorde telkens één kind beneden de kritische waarde, terwijl alle andere kinderen binnen de

norm vielen. Binnen het onderdeel taalbegrip van de SETK-2 (Grimm et al., 2000) liet één kind bij het woordbegrip (t-waarde= 38) en één ander kind bij het zinsbegrip (t-waarde= 37) een licht beneden gemiddelde t-waarde zien. De andere kinderen toonden een gemiddeld taalbegrip. Het onderdeel taalproductie van de SETK-2 (Grimm et al., 2000) kon niet worden geanalyseerd. De logopedisten, die de training voor de eerste keer uitvoerden, vonden de supervisie van Anke Buschmann en de gedetailleerde trainingshandleiding erg behulpzaam. Op het einde van de training vulden de ouders een vragenlijst in. Hieruit bleek, dat de ouders een verandering in hun gedrag opmerkten. Zij gaven aan dat zij de taal bevorderende strategieën en de prentenboeksituatie in hun alledaagse leven geïntegreerd hadden en hun taalgedrag beter reflecteerden. Verder hadden ze het gevoel zekerder te zijn en het kind beter te ondersteunen. Naast de verandering in hun gedrag konden ze duidelijke vooruitgangen in de talige ontwikkeling van hun kind opmerken. Deze gegevens werden niet objectief door een posttest van de kinderen beoordeeld (Bogner et al., 2010).

De volgende studie vergeleek de tevredenheid van de deelnemende ouders van de evaluatiestudie (zie boven beschreven studie van Buschmann, 2011, p. 41-44) met de tevredenheid van de ouders, die in praktijken aan de HET deelnamen (Buschmann & Ritter, 2013). Uit de evaluatiestudie lagen 44 vragenlijsten van deelnemende moeders voor. Deze werden met 199 vragenlijsten van deelnemende moeders (75%) en vaders (25%) uit logopedische praktijken vergeleken. De kinderen van de deelnemers uit de praktijk waren met 3;5 jaar gemiddeld 10 maanden ouder dan de kinderen uit de evaluatiestudie. Aan het einde van de HET werd door de deelnemers anoniem een vragenlijst met vragen ter beoordeling van de organisatie, de structuur, de inhoud en de tevredenheid ingevuld. De randvoorwaarden zoals het aantal deelnemers per groep en de atmosfeer werd in beide groepen als “exact juist” c.q. “prettig tot erg prettig” ervaren. Binnen de evaluatiegroep gaven een aantal moeders aan, dat het aantal van zes bijeenkomsten te weinig was. Op grond hiervan werden binnen de uitvoering in de praktijk de bijeenkomsten tot zeven samenkomsten verhoogd. Deze werd in de praktijkgroep als “exact juist” ervaren. De didactiek beoordeelden beide groepen met “goed” tot “erg goed”. Betreffende de inhoud vonden de moeders uit de evaluatiegroep de theoretische inhoud belangrijker dan de ouders uit de praktijkgroepen. De praktische oefeningen als bijvoorbeeld de prentenboeksituatie was met een beoordeling van “goed” tot “erg goed” voor beide groepen even belangrijk. Beide groepen waren tevreden of erg tevreden met de HET. 93% van de evaluatiegroep en 87% van de praktijkgroep konden bij zichzelf

talige gedragsveranderingen in de omgang met hun kind vaststellen. Gelijk vele ouders in beide groepen (91%) vonden dat zij hun kind nu beter konden steunen. 100% van de evaluatiegroep en 93% van de praktijkgroep zouden de HET aan andere ouders aanbevelen (Buschmann & Ritter, 2013). Buschmann en Ritter (2013, p. 29) concludeerden dat de implementatie in de standaardzorg [betreffende] de tevredenheid van de ouders is geslaagd.” Terwijl de eerste beschreven studie tot de tweede level of evidence (RCT) hoort, valt de beschreven multiple case studie (tweede studie) binnen level 4.

4.1.4.1.2 Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)

Noch de literatuurstudie noch het contact met de ontwikkelaar van het “FiSchE”-concept bracht een effectiviteitsstudie over deze interventie naar voren. In de literatuur stond vermeld dat er in het jaar 2006 een longitudinaal onderzoek over “FiSchE” zou worden uitgevoerd (Schelten-Cornish & Wirts, 2006), wat uiteindelijk niet het geval was (C. Wirts, persoonlijke communicatie, 19 maart 2015). Er kon alleen één artikel met beschrijvingen van vier casussen worden gevonden. Alhoewel er binnen dit artikel voor een interactieve behandeling werd gekozen (zoals dit ook bij “FiSchE” het geval is), werd benadrukt dat hier niet één bepaald behandelprogramma zou worden geëvalueerd. Desondanks kon niet met zekerheid worden gezegd of hier daadwerkelijk het “FiSchE”-concept werd geëvalueerd of gewoon één interactieve taaltherapie.

Binnen het artikel werden vier kinderen met een leeftijd van 2;0 tot 4;10 jaar beschouwd, die naast een Late Talker-profiel ook bijkomende stoornissen zoals epilepsie of motorische problemen toonden. De kinderen lieten een actieve woordenschat tussen zes en tien woorden zien. Twee van de vier kinderen profiteerden meteen van de gedragsveranderingen van de ouders. Beide kinderen bereikten binnen een aantal sessies de woordenschatexplosie en gebruikten twee-woord-uitingen. Bij een kind was ook op lange termijn (negen maanden later) een blijvend effect te herkennen. Schelten-Cornish (2005, p.5) concludeerde: “De indirecte interactieve therapie liet snel een blijvend succes zien en vermeerderde bijkomende [...] verkeerde ontwikkelingen”.

Bij de andere twee kinderen kon met een interactieve taaltherapie niet het gewenste resultaat worden bereikt. Ook al liet een kind een uitbreiding van de woordenschat vermoeden zo kon deze op grond van immense fonologische beperkingen niet worden beoordeeld. Schelten-Cornish (2005, p. 7) concludeerde: “In dit geval was een indirecte interactieve therapie

succesvol maar niet voldoende.”. Bij het andere kind was op korte termijn een duidelijke groei van de woordenschat en de uitingenslengte herkenbaar. Gezien het feit dat de moeder van dit kind niet in staat was de strategieën ook op lange termijn te onthouden en toe te passen, profiteerde het kind uiteindelijk niet van deze interventie.

Een voordeel van interactieve strategieën is dat deze ook met andere strategieën kunnen worden gecombineerd wanneer deze op zich niet voldoende blijken te zijn. Deze mogelijkheid biedt ook “FiSchE”. Toch moet er wel worden bedacht, dat deze interventie niet voor iedere ouder geschikt is en dat bijkomende stoornissen het succes kunnen belemmeren (Schelten-Cornish, 2005b).

Het hier beschreven artikel behoort tot de vierde level of evidence (multiple case design).

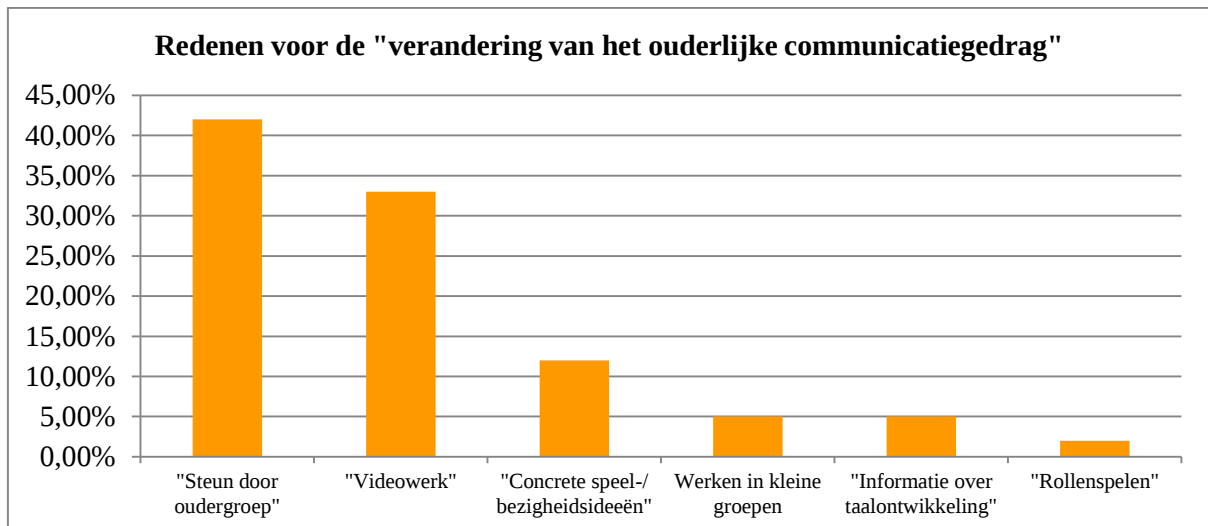
4.1.4.1.3 Schritte in den Dialog (SidD)

De literatuurstudie toonde geen publicatie over het effect van SidD, maar wel een studie over de subjectieve therapiebeoordeling (kwaliteit en succes) en de tevredenheid van de deelnemers door middel van ouderenquêtes (Möller, 2009). Aan deze studie namen van 24 kinderen met een gemiddelde leeftijd van 2;2 jaar, 24 moeders en tien vaders met verschillende opleidingsniveaus deel. Bij de kinderen werd óf een specifieke taalvertraging (n=11) óf een globale ontwikkelingsstoornis (n=6) gediagnosticeerd of er was het vermoeden van een algemene ontwikkelingsstoornis (n=7). Na afsluiting van de training werd door 31 ouders anoniem een zelf opgestelde vragenlijst met open vragen en door 15 ouders aanvullend de “Fragebogen zur Beurteilung der Behandlung – FBB” (Remschmidt & Mattejat, 1998) ingevuld.

Kwaliteit van de uitvoering

Met betrekking tot de kwaliteit van het proces opperde de FBB (Remschmidt & Mattejat, 1998) (n=15) tenminste een “overwegende” (20%) of bij de meerheid zelfs een “volledige” tevredenheid (80%).

De andere vragenlijst (n=31) gaf zicht op de “beoordeling van de programmelementen”. De meeste ouders noemden de “steun door de oudergroep” (42%) en/ of het “videowerk” (33%) bij de behulpzame elementen. Onder ander werden hier ook “concrete speel-/ bezigheidsideeën [...]” (12%), werken in kleine groepen (5%), “informatie over de taalontwikkeling” (5%) en “oefenen in rollenspelen” (2%) aangegeven (Möller, 2009, p. 30).

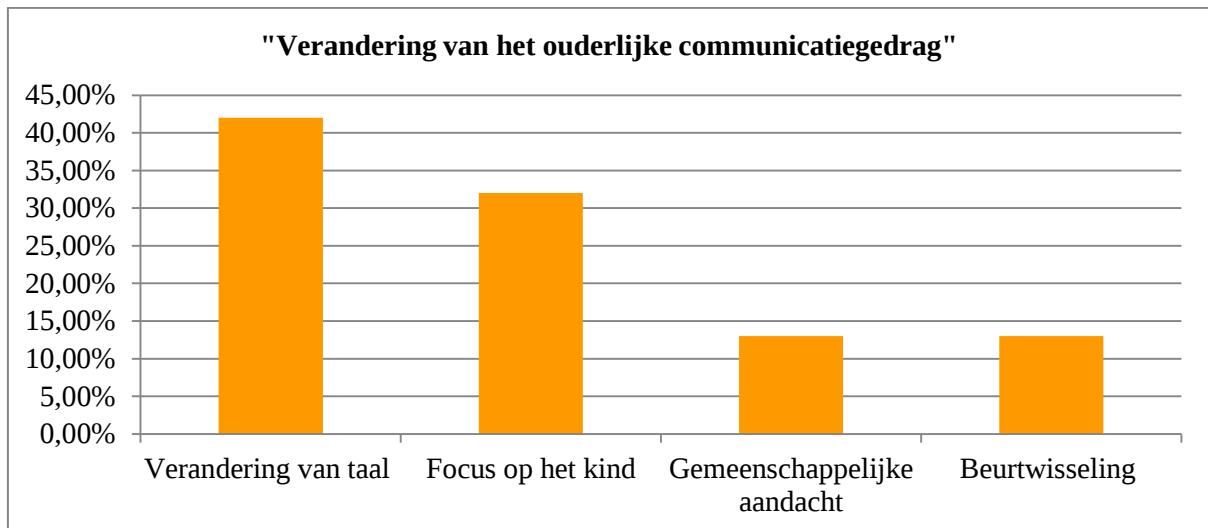


Afbeelding 6: Redenen voor de “verandering van het ouderlijke communicatiegedrag”, gemodificeerd uit Möller (2009), p. 30.

Succes van de behandeling

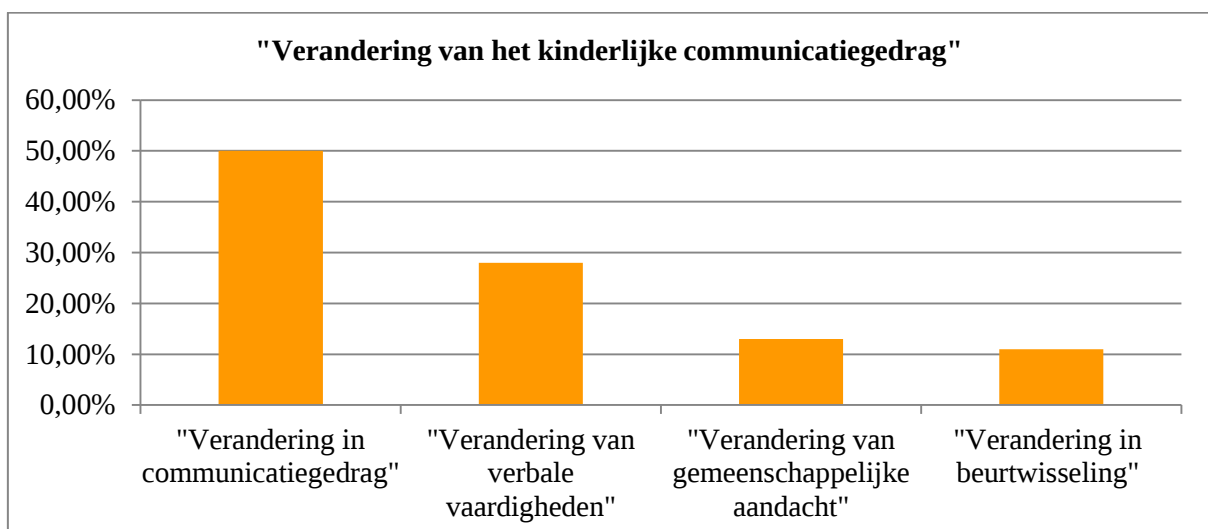
De FBB (Remschmidt & Mattejat, 1998) (n=15) toonde eveneens dat de meerheid van de ouders (60%) een “duidelijke vooruitgang” opmerkten wat betreft het succes van de behandeling. Terwijl 13% van de deelnemers de vooruitgang als matig opvatten, vonden 27% van de ouders de vooruitgang erg goed.

In de andere vragenlijst (n=31) beschreven alle ouders veranderingen in hun gedrag. Het frequentst (42%) werden veranderingen in de taal zoals “kortere uitingen [en] meer herhaling” genoemd. Bovendien berichtten de ouders van veranderingen in hun communicatiegedrag. Hier werd vooral (32%) de focus op het kind (b.v. “observeren, afwachten, luisteren”) vermeld. Het gebruik van strategieën ter verbetering van de gemeenschappelijke aandacht en beurtwisseling werden even vaak (13%) aangegeven (Möller, 2009, p. 29).



Afbeelding 7: "Verandering van het ouderlijke communicatiegedrag", gemodificeerd uit Möller (2009), p. 29.

Naast veranderingen in hun eigen communicatiegedrag, merkten alle ouders ook veranderingen in het communicatiegedrag van hun kind op. Het vaakst (50%) werden "veranderingen in het communicatief gedrag" zoals "meer interesse voor communicatie [en] frequentere imitatie" vermeld. "[Een verbetering] van verbale vaardigheden", waarbij een grotere woordenschat en meer-woord-uitingen horen, konden 28% van de ouders bij hun kind observeren. "Veranderingen van de gemeenschappelijke aandacht (13%) [en] [...] beurtwisseling (11%)" werden minder vaak genoemd (Möller, 2009, p. 29).



Afbeelding 8: "Verandering in het kinderlijke communicatiegedrag", gemodificeerd uit Möller (2009), p. 29.

Totale tevredenheid

Bij de FBB (Remschmidt & Mattejat, 1998) (n=15) beoordeelden 33% van de ouders de “totale tevredenheid” met goed en 67% met erg goed. Dit duidde op een niet aanwezige overlast van de ouders en een goede acceptatie van SidD. Bovendien werd duidelijk dat het programma ook voor deelnemers met een laag onderwijsniveau geschikt is.

Binnen de andere vragenlijst (n=31) konden de deelnemers verbeteringsvoorstellen maken. 13 ouders gaven geen verbetering aan. De voorstellen van de andere 18 deelnemers betroffen zich overwegend op de organisatie en sommige op de onderdelen van het programma (b.v. controleafspraak, meer theoretische informatie) (Möller, 2009).

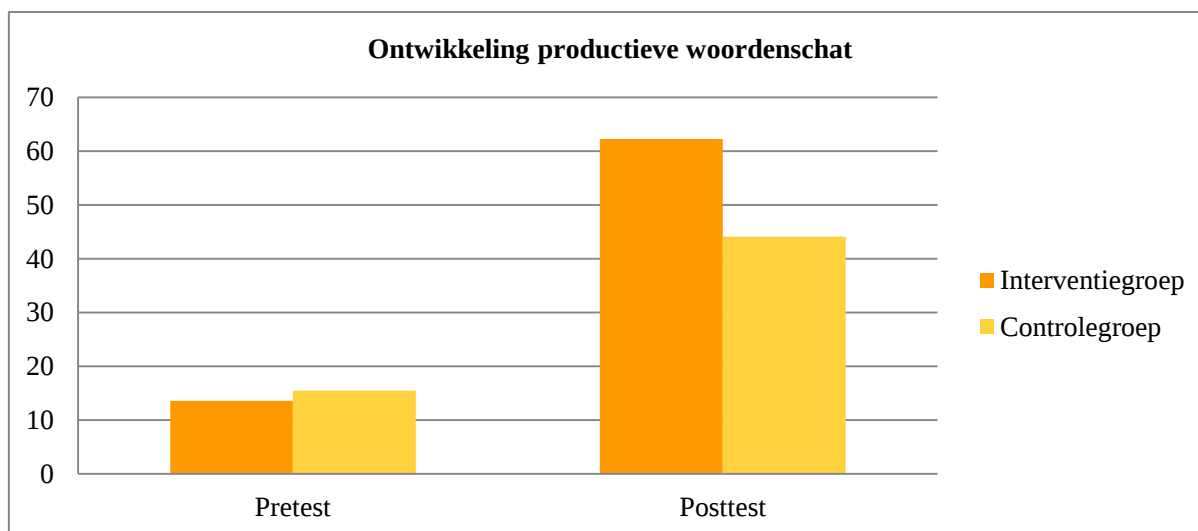
De positieve resultaten lieten zien dat SidD een hoge therapiekwiteit heeft (Möller, 2009). Möller (2009) attendeerde erop dat de voorliggende subjectieve beoordeling onafhankelijk was van het objectieve therapiesucces en dat met behulp van de studieresultaten geen conclusie over het effect van SidD mogelijk was. Desondanks toonde de studie een hoge sociale validiteit, een grote acceptatie en tevredenheid (Möller, 2009). Möller (2009) interpreteerde dat SidD een bijdrage kan leveren aan de verwerking van de diagnose. Het argument hiervoor was een verbeterde communicatie tussen ouder en kind, die de ontsnapping uit de negatieve spiraal (vgl. Afbeelding 1) mogelijk maakt.

4.1.4.1.4 It Takes Two to Talk (ITTTT)

Voor het therapieprogramma “It Takes Two to Talk” (ITTTT) konden in totaal zes bronnen worden gevonden, waarin op de effectiviteit werd ingegaan.

Möller et al. (2008) had een studie uitgevoerd waarin het effect van ITTTT bij eentalig Duits opgegroeide Late Talkers, met een leeftijd van 24 tot 31 maanden, werd onderzocht. Hierin koos zij voor een geparalleliseerde pre-post-design met een interventie- (n=9) en een controlegroep (n=8). Na afsluiting van het onderzoek werd het programma zowel door de moeders als de therapeut met behulp van de subjectieve vragenlijst FBB (Remschmidt & Mattejat, 1998) geanalyseerd. Hier kwam een uitslag van “goed” tot “erg goed” wat betreft de kwaliteit van het proces en het resultaat naar voren. Bovendien werden de kinderen met behulp van de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) getest. Op het gebied van de productieve woordenschat berekenden de onderzoekers een niet significante waarde tussen de twee groepen. Toch konden er significante verschillen tussen de pre- en de posttest van iedere

groep worden gevonden. De kinderen uit de interventiegroep verwierven 48,7 nieuwe woorden, terwijl de kinderen uit de controlegroep 28,6 nieuwe woorden hadden geleerd. Zelf gaven de auteurs aan, dat er op grond van de methodologische beperkingen de zeggingskracht negatief werd beïnvloed (Möller, Probst, Hess, 2008).



Afbeelding 9: Ontwikkeling productieve woordenschat (Möller et al., 2008).

Girolametto deed mee aan zes studies betreffende het ITTTT. In het jaar 1988 voerde hij een RCT met een steekproef van 20 kinderen (15- 62 maanden) en hun moeders uit, opgesplitst in een interventie- (n=9) en een controlegroep (n=11). Naast communicatieve vertragingen toonden de kinderen ook algemene ontwikkelingsvertragingen of gemengde ethologieën zoals het downsyndroom of een cerebrale verlamming. De resultaten vanuit de studie lieten zien, dat de moeders significant vooruitgingen wat betreft hun communicatief gedrag in een interactie met het kind. Hiernaast namen de kinderen significant meer beurtten en toonden zij een meer gevarieerde actieve woordenschat. Alleen in gestandaardiseerde tests konden deze resultaten niet significant worden bewezen (Girolametto, Weitzman, Clements-Baartman, 1988 uit Justice & Pence, 2007).

Ook een volgende studie was een RCT met een steekproefomvang van 32 kinderen en hun moeders, die in gelijke mate in een interventie- en een controlegroep werden onderverdeeld. De kinderen vielen binnen de kleuterleeftijd en liepen gevaar om ontwikkelingsvertragingen op te lopen. Ook deze kinderen toonden verschillende gemengde ethologieën. De onderzoekers vonden dat de moeders na afloop van de interventie meer communicatieve strategieën gebruikten en meer situaties becommentarieerden. De kinderen vanuit de

interventiegroep gingen significant vooruit wat betreft het actief praten. Gestandaardiseerde tests konden echter ook in deze studie de resultaten niet bevestigen (Tannock, Girolametto, Siegel, 1992 uit Justice & Pence, 2007).

Twee jaar later werd opnieuw de effectiviteit van ITTTT bij kinderen op een kleuterleeftijd geevalueerd. De in totaal 14 kinderen en hun moeders, waarvan zeven in de interventie- en zeven in de controlegroep behoorden alvast bij de studie vanuit het jaar 1992. Het bleek dat zowel de moeders als de kinderen vooruitgangen konden boeken wat betreft de frequentie en de duur van de interactie. Dit kon echter alleen voor de één op één situatie worden bevestigd en niet voor situaties buiten het gezin (Girolametto, Verbey, Tannock, 1994 uit Justice & Pence, 2007).

Girolametto et al. (1996) deed een RCT met een pre- en een posttest met een doelgroep van 25 kinderen en hun moeders, waarvan twaalf in de interventiegroep zaten. De kinderen (23-33 maanden) lieten alleen één-woord-uitingen zien. De moeders gebruikten na de interventie minder woorden per minuut en hun taalaanbod verkleinde. In plaats hiervan gebruikten ze wel meer doelwoorden, die ook door hun kinderen werden overgenomen, zodat zij hun woordenschat konden vergroten en meer meer-woord-uitingen produceerden (Girolametto, Pearce, Weitzman, 1996 uit Schlesiger, 2009). Deze studie werd in 1997 voortgezet. Verder toonden zij aan dat de zinnen van de kinderen complexer werden. Bovendien gebruikten zij meer consonanten en verhoogde hun verstaanbaarheid. Desondanks konden geen significante verschillen tussen de interventie- en de controlegroep worden bewezen (Girolametto, Pearce, Weitzman, 1997).

Girolametto et al. koos in 1998 weer voor een RCT met een pre- en een posttest. Twaalf kinderen met downsyndroom en hun moeders, die gelijker mate in de groepen werden ingedeeld, namen hieraan deel. De kinderen hadden een leeftijd van 29 tot 46 maanden. Zowel de moeders als de kinderen gebruikten significant meer doelwoorden in vergelijking met de moeders en de kinderen vanuit de controlegroep (Girolametto, Weitzman, Clements-Baartman, 1998).

In een systematische review, waar Centini (2004) drie van de boven beschreven effectiviteitstudies (Girolametto et al., 1988 uit Justice & Pence, 2007; Tannock et al., 1992; Girolametto et al., 1996) betreffende het ITTTT verwerkte, gaf zij eveneens aan, dat het programma voor Late Talkers effectief is, maar dat er echter op grond van meerdere beperkingen verder onderzoek noodzakelijk zou zijn. De gevonden vooruitgangen bij de

kinderen vatte Centini (2004) als volgt samen: vergroting van het lexicon, gebruik van meerwoord-uitingen, grammaticaal complexere vormen. Bovendien gaf zij aan, dat het programma voor moeders vanuit een middenstandsgezin effectief is (Centini, 2004).

Naast Centini (2004) schreven ook Justice en Pence (2007) een systematische review over bestaande effectiviteitsstudies van het ITTTT, waarin de eerste vier boven genoemde studies van Girolametto werden verwerkt. In totaal betrokken zij zeven studies in de review en in het geheel 126 kinderen (15- 46 maanden) met taalontwikkelingsvertragingen en -stoornissen. Hiervan namen 62 kinderen deel aan een thuis gebaseerde interventie, 18 kinderen aan een praktijk gebaseerde interventie en de overblijvende 46 kinderen stonden op een wachtlijst en behoorden hierdoor tot de controlegroep. De kinderen vanuit de thuis gebaseerde interventie konden hierbij vooral gedurende communicatieve interacties en taalsamples vooruitgangen laten zien, die aan de hand van gestandaardiseerde taaltests niet konden worden bevestigd. Wat betreft de andere groepen werden echter geen resultaten weergegeven. Vervolgens gaven zij aan dat tenminste drie van de studies een goede kwaliteit vertoonden. Aan de hand van deze studies kon worden geconcludeerd dat er een relatie bestaat tussen het ouder gebaseerde therapieprogramma ITTTT en de vooruitgangen betreffende de talige vaardigheden van de moeder en de hierdoor ontstaande linguïstische resultaten van het kind (Justice & Pence, 2007).

Ook Rijnen et al. (1992) greep terug op de studie van Tannock et al. (1992) en gaaf aan dat het programma ITTTT effectief lijkt te zijn en succes heeft.

Tabor (2011) gaf in haar studie aan dat Rosetti (2001) het Hanen programma ITTTT als het meest geslaagde programma voor een effectieve training beschreef en dit het meest uitgedragen programma vormde.

Naast deze alvast uitgevoerde studies loopt er op dit moment een longitudinale studie met een pre-post-follow-up design in Nederland. Hierbij worden 100 Late Talkers en hun ouders betrokken, die opgesplitst zijn in een interventie- en een controlegroep. De eindresultaten van deze studies worden in 2016 verwacht, wanneer de kinderen vier jaar oud zijn (Kruythoff, Broekman, Melman, 2014).

De beschreven geparallelliseerde studie met een pre- en posttest en een controlegroep behoort tot de derde level of evidence (patiënt-controle design). De zes genoemde RCTs vallen echter binnen de tweede level of evidence. Ten slotte kunnen de twee systematische reviews binnen de eerste level of evidence worden geplaatst.

4.1.4.1.5 Target Word

Voor het programma “Target Word” kon alleen één effectstudie, geschreven door Kruijthoff et al. (2012), gevonden worden. In deze “grootschalig lange termijn effectmeting” (A. Kruijthoff, personele communicatie, 19. Februari 2015), met een interventie- (n=50) en een controlegroep (n=50) zou nagegaan moeten worden of Target Word de taalontwikkeling van tweejarige kinderen verbeterd en sociaal-emotionele problemen hierdoor kunnen worden voorkomen. De kinderen werden met de VTO-taalsignaleringsinstrument (Ridder, Stege, Agt, Koning, Verhoeven, 2006) getest (Kruijthoff, Kooten, Melman, Wiefferink, Uilenburg, Rip, 2012). De onderzoeksresultaten worden echter pas in 2017 verwacht, wanneer alle kinderen uit de studie vier jaar oud zijn (A. Kruijthoff, persoonlijke communicatie, 11 februari 2015).

Hanen zelf publiceerde echter een aantal uitspraken van ouders (n=3) betreffende het Target Word programma. Hieruit bleek dat de ouders heel erg tevreden waren met de interventie. De ouders gaven bijvoorbeeld aan, dat er na het volgen van de cursus bewuster werd gekeken naar hoe op het kind wordt gereageerd. Ook vermeldde de ouders dat de actieve woordenschat van het kind bijna twee keer zo groot was geworden. Daarnaast waren de kinderen steeds minder verlegen en afwachtend (The Hanen Centre, 2011a). Deze meningen werden in een interview tussen een Hanen gecertificeerde logopedist en een moeder ondersteund. Terwijl deze ouder eerst sceptisch op het programma reageerde, omdat zij werd behandeld in plaats van het kind, zo kon zij toch snel ervan worden overtuigd dat het programma daadwerkelijk effecten behaalt. Haar kind kon activiteiten langer vasthouden en vond deze ook veel interessanter (The Hanen Centre, 2011c).

Hanen zelf gaf afsluitend aan, dat het programma gebaseerd is op een grondige literatuurstudie rondom het onderwerp “vroeg interventie” (The Hanen Centre, 2011a).

De nog niet afgesloten longitudinale studie behoort tot de derde level of evidence (patiënt-controle design).

4.1.4.1.6 TOLK voor taalontwikkeling

Voor het programma TOLK werd er in de literatuur alleen één effectstudie gevonden, die door studenten van de opleiding logopedie, Hogeschool Utrecht, werd uitgevoerd. De onderzoekers vroegen de ouders naar hun ervaringen en testten de taalvaardigheden van de kinderen. In totaal deden 16 ouders mee aan de studie, waarvan acht ouders het programma volgden, en acht in een controlegroep zaten. Bij de afsluitende bevraging gaven de ouders aan TOLK als

prettig te hebben ervaren. Zij waren zich bewuster van de vraag hoe zij met hun kinderen communiceren en wat zij zouden kunnen veranderen. Hiernaast werden de kinderen m.b.v. de Schlichting Test (Schlichting & Spelberg, 2012) in een voor- en een nameting, met een tijdsverschil van tien weken, getest. Na deze tien weken hadden alle kinderen vorderingen gemaakt. In het geheel konden er maar kleine verschillen tussen deze twee groepen worden gevonden. Afsluitend gaven zij aan, dat het programma voor ouders effectief en behulpzaam bleek, maar bij de kinderen objectief echter geen verschillen konden worden gemeten (gepubliceerd door Verheijden-Lels, Gerrits, Doornik, 2012).

De hier beschreven studie behoort tot de derde level of evidence (patiënt-controle design)

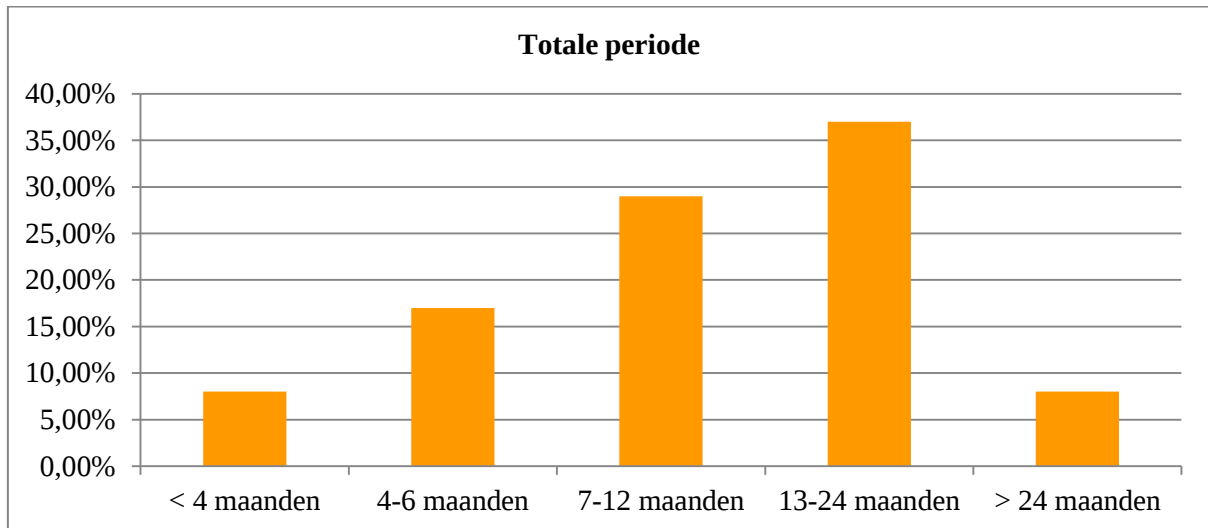
4.1.4.2 Directe interventies

4.1.4.2.1 Entwicklungspsychologische Sprachtherapie

Hoewel er voor deze thesis vijf relevante publicaties over het therapieconcept “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” te vinden waren en zich de “Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich” met het wetenschappelijke bewijzen van de effectiviteit bezighield, was dit niet toereikend geslaagd. Dit beargumenteerden Bürki et al. (2011) als volgt: “[Een longitudinaal onderzoek met controlegroep] spreekt tegen onze etnische basishouding. Het is onze claim, ieder kind en hun ouder datgene te bieden, dat wij op grond van onze theoretische kennis en onze praktische ervaringen als belangrijk aanzien.” (Bürki, Mathieu, Sassenroth-Aebischer, Zollinger, 2011, p. 57). Op grond van deze gegevens voerde de boven genoemde groep van onderzoekers een driedelige deels retrospectieve epidemiologische studie uit en paste de vraagstelling aan (Bürki, Mathieu, Sassenroth-Aebischer, Zollinger, 2007). In het volgende worden alleen de voor deze thesis relevante studieonderdelen: therapiefrequentie, therapieperiode en maatregelen na de behandeling, opgevoerd, die eveneens op het effect van het programma ingaan. Binnen de studie werden de data van 585 kinderen tussen twee en zes jaar met een primaire of secundaire taalontwikkelingsvertraging en vaak bijkomende problemen op andere ontwikkelingsgebieden, welke met de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” behandeld werden, geanalyseerd (Bürki et al., 2011).

De volgende grafiek laat het procentuele aandeel van de kinderen zien met betrekking tot de totale periode (therapiefasen en pauzen) voor het bereiken van de ontwikkelingsstabilisatie.

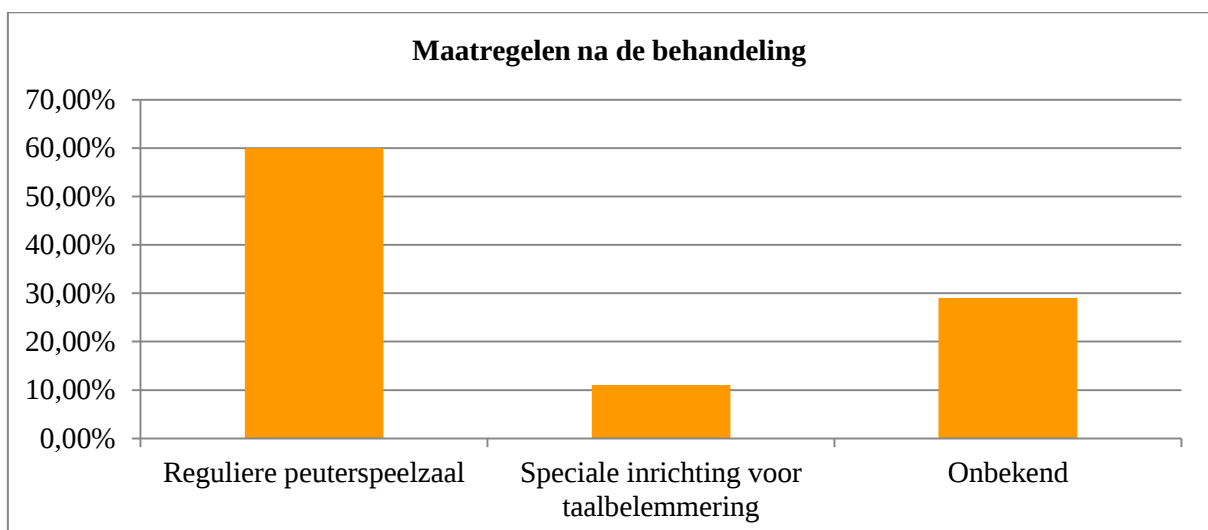
8% van de kinderen hadden minder dan vier maanden nodig, 17% vier t/m zes maanden, 29% zeven t/m twaalf maanden, 37% 13 t/m 24 maanden en 8% meer dan 24 maanden.



Afbeelding 10: Totale periode (Bürki et al., 2011).

In totaal hadden gemiddeld 75% van de kinderen 60 sessies tot het bereiken van een stabiele verandering nodig.

Na het afsluiten van de therapie bezochten 351 behandelde kinderen (60%) een reguliere peuterspeelzaal. 64 kinderen (11%) werden naar een speciale instelling voor kinderen met taalbelemmering gestuurd. Van 170 kinderen (29%) lagen hierover geen gegevens voor (Bürki et al., 2011).

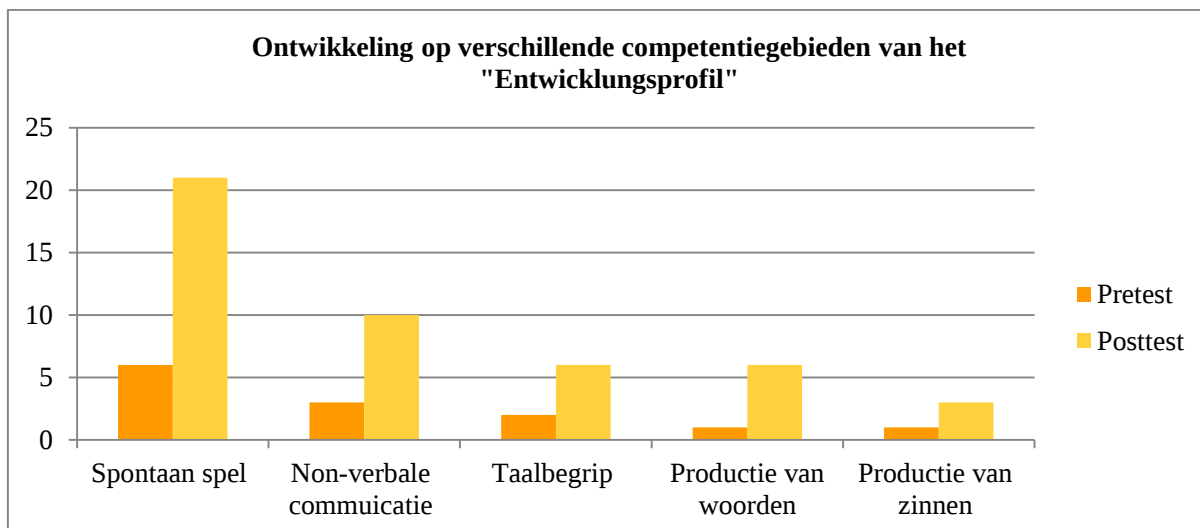


Afbeelding 11: Maatregelen na de behandeling (Bürki et al., 2011).

Bürki et al. (2011) concludeerde, dat een vroegtijdige therapie met de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” bij kinderen met taalontwikkelingsproblemen een bijdrage kan leveren aan het niet ontwikkelen van leer-, gedrags- en taalstoornissen, omdat deze bijvoorbeeld blokkeringen in de taalverwerving kan oplossen.

Bijkomend opperde de literatuurstudie beschrijvingen van enkele casussen. De beschreven individuen waren kinderen tussen 28 maanden en acht jaren met een algemene ontwikkelingsachterstand of een secundaire taalontwikkelingsstoornis. De meeste kinderen lieten een heterogeen ontwikkelingsprofiel zien, wat betekent dat hun praktisch-gnostische, symbolische, sociaal-communicatieve en talige competenties verschillend ver waren ontwikkeld. De kinderen hadden in het begin nauwelijks of geen woorden geproduceerd. Tot het einde van de therapie lieten alle kinderen vooruitgang zien (Zollinger, 2010). Bovendien toonde Zollinger (2010) in een casus, dat de therapie niet effectief was wanneer de ouders tijdens de sessie werden geadviseerd. Bürki (2007) toonde met haar casusbeschrijving, dat een vroege taaltherapie met de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” de interactie positief kon veranderen.

Bovendien bracht de literatuurstudie een single case studie te pas, welke de effectiviteit van het concept “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” ten opzichte van de communicatieve vaardigheden bij een 2;9 jarige jongen met vertraging in de receptieve en productieve taalverwerving op korte termijn wilde bewijzen. Hiervoor werd een 14-weeks pre-posttest design gekozen. Op beide testmomenten werd het “Entwicklungsprofil” (Zollinger & Ruf, 1988) afgenomen, dat van meerdere logopedisten werd geanalyseerd. Binnen de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) scoorde het kind bij de pretest duidelijk beneden gemiddeld. De volgende grafiek toont de resultaten van het “Entwicklungsprofil” wat betreft het spontane spel (symbolische competentie), de non-verbale communicatie (social-communicatieve competentie), het taalbegrip, de productie van woorden en van zinnen (talige competentie), waarin het kind vooruitgang.



Afbeelding 12: “Ontwikkeling op verschillende competentiegebieden van het “Entwicklungsprofil””, geciteerd uit Rubitschek (2015), p. 32.

Bovendien had zich de motivatie en het zelfbewustzijn in het verloop van de therapie, zover subjectief te beoordelen, verbeterd (Rubitschek, 2015).

De onderzoeksleidster concludeerde dat deze punten voor een relatief hoge effectiviteit van de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” betreffende de verbetering van de communicatieve vaardigheden spreken. Echter merkte zij aan dat “kwantitatieve, statistisch beveiligde resultaten [ontbreken], om een dergelijke uitspraak zeker te kunnen treffen.” (Rubitschek, 2015, p. 47).

De hier beschreven cohort studie (eerste studie) is onder te brengen in de derde level of evidence. De casus beschrijvingen van Zollinger (multiple case design), de casus beschrijving van Bürki (single case design) en de single case studie van Rubitschek horen bij level 4.

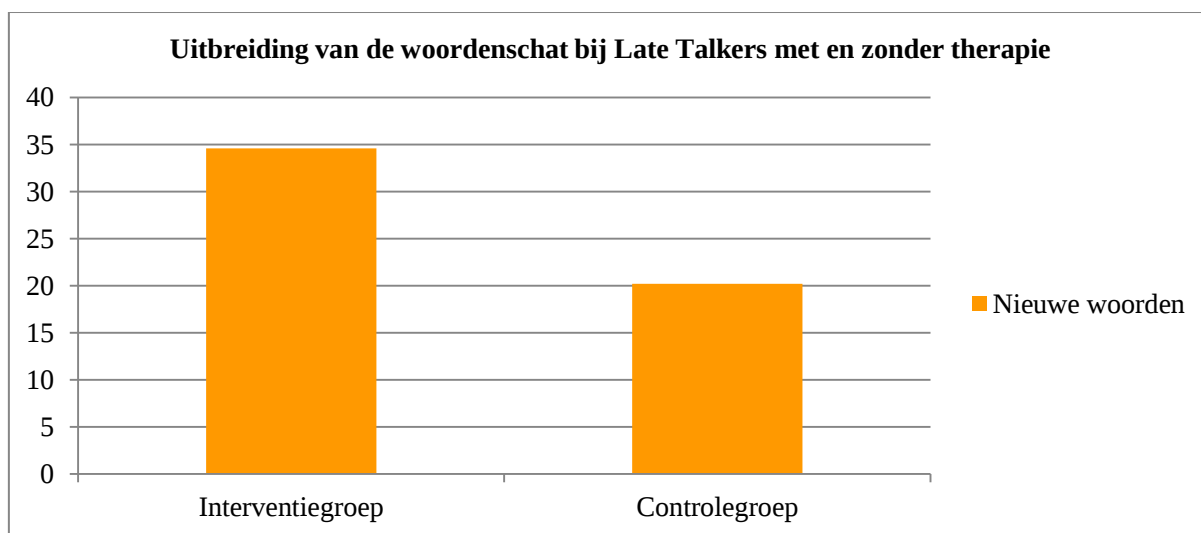
4.1.4.2.2 Inputspezifizierung

Voor de “Inputspezifizierung” konden in totaal elf relevante artikelen en posters worden gevonden, die allemaal deelstudies van het “LST-LTS-Projekt” (Lexikalische und syntaktische Therapie bei Kindern mit komplexen Störungsbildern im Late-Talker-Stadium, Siegmüller, 2007-2012) weergeven. Met behulp van dit project werd het effect van de “Inputspezifizierung” aan de hand van verschillende doelgroepen geëvalueerd. De totale doelgroep van 256 kinderen – opgesplitst in de verschillende deelstudies (< 24 maanden; >50 woorden) – omvatte zowel Late Talkers als kinderen met SLI of een gecombineerde ontwikkelingsstoornis. Gezien het feit dat kinderen met een gecombineerde

ontwikkelingsstoornis naast motorische en sensomotorische problemen een Late Talker-profiel laten zien (Herzog-Meinecke & Siegmüller, 2008), werden de resultaten van deze kinderen eveneens beschouwd.

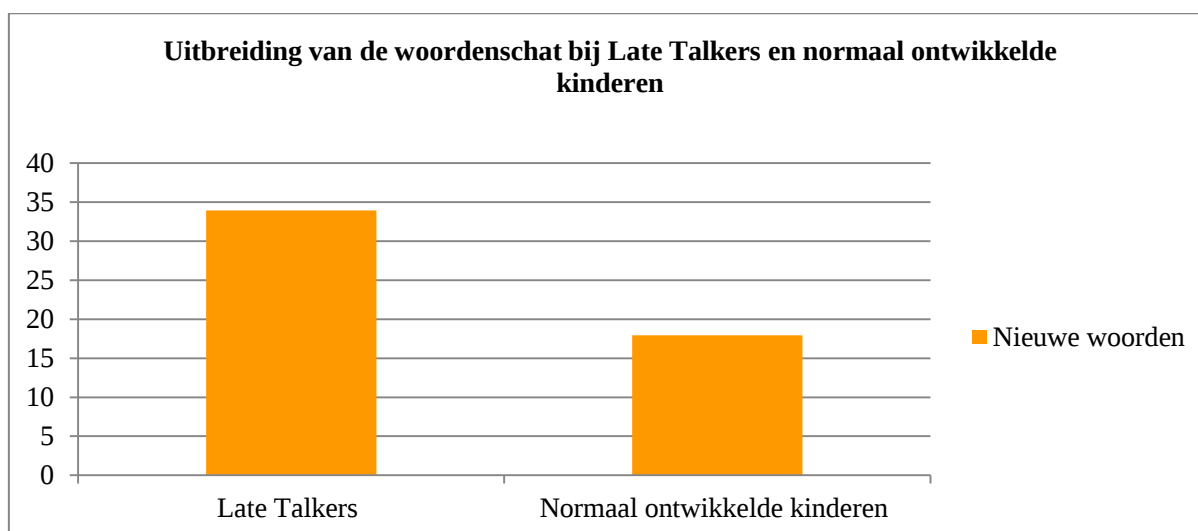
In de deelstudie van Ringmann et al. (2010a) bestond de totale interventiegroep uit 25 Late Talkers en de totale controlegroep omvatte 19 kinderen met en zonder taalproblemen. Deze twee groepen werden weliswaar nog een keer opgedeeld om binnen deze deelstudie verschillende onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Eenzijds vergeleek Ringmann et al. (2010a) een interventiegroep (n=5 Late Talkers) met een controlegroep (n=5 Late Talkers). Binnen deze deelstudie zou onder ander op volgende vraag een antwoord gevonden moeten worden: “Hoe ontwikkelen zich kinderen met Late-Talker-symptomatiek, die een input georiënteerde lexicontherapie krijgen, in vergelijking met opvallende [...] kinderen zonder therapie?” (Ringmann, Dähn, Neumann, Lehnhoff, Rohdenburg, Schröders, Siegmüller, 2010a, p. 363). Uit de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de SBE-2-KT (Suchodoletz & Sachse, 2008) kwam naar voren dat de kinderen vanuit de interventiegroep binnen negen sessies gemiddeld 14,4 woorden meer konden verwerven dan de kinderen uit de controlegroep. Desondanks kon hier echter niet van significantie worden gesproken. Alle kinderen vanuit de interventiegroep bereikten de woordenschatexplosie, terwijl dit binnen de controlegroep bij tweeën het geval was.



Afbeelding 13: Uitbreiding van de woordenschat bij Late Talkers met en zonder therapie (Ringmann et al., 2010a).

Anderzijds vergeleken Ringmann et al. (2010a) en Dähn et al. (2011) het effect van de “Inputspezifizierung” bij kinderen met (n=16) en zonder een Late Talker-profiel (n=16). Volgende vraag stond hier centraal: “Kunnen kinderen met Late-Talker-symptomatic, in vergelijking met onopvallende kinderen [...], hun stagnatie met behulp van input georiënteerde lexicontherapie opheffen en hun woordenschat vergroten?” (Ringmann et al., 2010a, p. 363). Hier werd door middel van de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de SBE-2-KT (Suchodoletz & Sachse, 2008) bewezen dat de Late Talkers binnen 11,5 sessies dubbel zo veel woorden hadden geleerd dan de onopvallende kinderen. Dit verschil was significant. De auteurs concludeerden dat de kinderen uit de interventiegroep hun deficiënties met de “Inputspezifizierung” konden inhalen (Ringmann et al., 2010a).



Afbeelding 14: Uitbreiding van de woordenschat bij Late Talkers en normaal ontwikkelde kinderen.

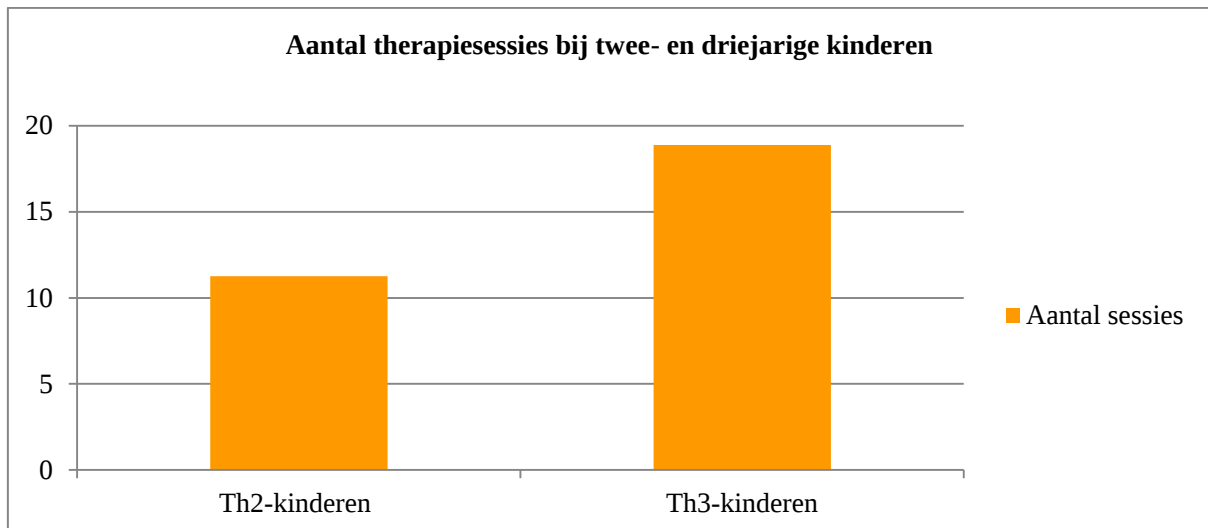
Gedurende de totale deelstudie van Ringmann et al. (2010a) lieten alle kinderen vanuit de verschillende interventiegroepen (n=25) met behulp van de “Inputspezifizierung” de woordenschatexplosie zien.

Bijkomend vergeleek Siegmüller et al. (2009a) het effect van de “Inputspezifizierung” bij Late Talkers (n=11) en kinderen met een gecombineerde ontwikkelingsstoornis (n=25). De Late Talkers toonden voor het opstarten van de therapie een significant grotere actieve woordenschat (25,4 woorden) dan de kinderen met een gecombineerde ontwikkelingsstoornis (11,4 woorden). “Alhoewel de Late Talkers [...] een grotere woordenschat tijdens het therapiebegin toonden, hadden zij niet minder sessies nodig [(5-14 sessies)] dan de kinderen

met een gecombineerde ontwikkelingsstoornis [(8-20 sessies)].” (Siegmüller, Schröders, Sandhop, Otto, Herzog-Meinecke, 2009a, p. 19). In totaal werden van alle kinderen meer doelwoorden receptief (94%) dan productief (59,89%) verworven (Siegmüller et al., 2009a). Ook Schröders et al. (2009) kon deze uitspraak bevestigen. Siegmüller et al. (2009a) concludeerde dat het stoornisbeeld niet van invloed is op het effect van de “Inputspezifizierung”.

Vanuit een single-case studie met een kind met SLI kwam naar voren dat bij de “Inputspezifizierung” de uitbreiding van de woordenschat tijdens een therapiepauze bijna stagneerde. Terwijl het kind binnen iedere therapiesessie gemiddeld 1,7 nieuwe woorden leerde, kwamen er tijdens een vakantie van twee maanden in totaal twee nieuwe woorden bij (Siegmüller, Herzog-Meinecke, Schröders, Sandhop, Otto, 2009b).

Nadat het effect van de “Inputspezifizierung” werd geëvalueerd, werd er binnen het “LST-LTS-Projekt” eveneens gekeken of er een verschil is tussen het effect van deze interventie bij twee- (Th2, n=8 Late Talkers) en driejarige kinderen (Th3, n=8 Late Talkers) (Ringmann et al., 2010a; Dähn et al., 2011). Voor het opstarten van de therapie was de woordenschat van beide groepen vergelijkbaar (gemiddeld 16 woorden). Dit werd met de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de SBE-2-KT (Suchodoletz & Sachse, 2008) bepaald. Vanuit deze deelstudie werd bewezen dat tweejarige kinderen voor het bereiken van de woordenschatexplosie significant minder sessies nodig hadden dan driejarige kinderen. Wat betreft de receptieve taal lieten de driejarige kinderen aan de hand van de “Patholinugistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS)” (Kauschke & Siegmüller, 2009) op het einde van de therapie significant meer opvallendheden zien dan de tweejarigen (Ringmann et al., 2010a). De auteurs concludeerden dat de “Inputspezifizierung” voor jongere kinderen effectiever is dan voor oudere kinderen (Ringmann et al., 2010a; Dähn et al., 2011).



Afbeelding 15: Aantal therapie sessies bij twee- en driejarige kinderen, geciteerd uit Ringmann et al. (2010a), p. 365.

Binnen het “LST-LTS-Projekt” werd aanvullend gekeken of de sterkte van de input (zie bijlage 8.3 *Inputspezifizierung*) het effect van de interventie beïnvloedt. Het bleek dat “hoe sterker de input [...] hoe makkelijker het kind de doelstructuur [en de woordenschatexplosie] zal verwerven” (Siegmüller et al., 2009b, p. 1). Binnen een deelstudie (n=5 kinderen met een gecombineerde ontwikkelingsstoornis) van Siegmüller et al. (2009c) werd bewezen dat bijna alle doelwoorden van de kinderen werden overgenomen wanneer de input een grote kracht liet zien (Siegmüller, 2012). Bij een gemiddelde kracht van de input werden “significant meer woorden verworven dan niet verworven” (Siegmüller et al., 2009c, p.1). Wanneer de input zwak was, was een effect pas bij de 13^{de} sessie herkenbaar (Siegmüller, Otto, Herzog-Meinecke, Schröders, Sandhop, 2009c).

Siegmüller et al. (2009c) concludeerde dat met behulp van een sterke input de vastgelopen structuur van een taalontwikkelingsvertraging of -stoornis kan worden doorbroken.

Door middel van andere deelstudies kon er bovendien worden aangetoond dat beide vormen van de “Inputspezifizierung” (input-sequentie en interactieve input, zie bijlage 8.3 *Inputspezifizierung*) even effectief zijn (Herzog-Meinecke & Siegmüller, 2008, n=4; Siegmüller et al., 2009a). Met de ene variant werden 93,4% van de doelwoorden verworven, met de andere 94,3% (Siegmüller et al., 2009a). Niet de vorm van de “Inputspezifizierung” maar echter de kracht van deze bepaalt het effect van de interventie. Op de vraag of er een samenhang bestaat “tussen de lengte, de vorm en de sterkte van de input” (Siegmüller, 2014, p. 24) kon aan de hand van negen kinderen met een gecombineerde ontwikkelingsstoornis

worden geantwoord dat langere “Inputspezifizierungen” niet automatisch ook sterker zijn. Ook al worden de doelwoorden bij een interactieve input vaker genoemd, betekend dit niet dat de input tegelijkertijd sterker wordt (Siegmüller, 2014).

Resumerend werd door alle auteurs gezegd dat de “Inputspezifizierung” zowel voor Late Talkers als voor kinderen met andere stoornisbeelden (SLI of gecombineerde ontwikkelingsstoornis) een effectieve interventie voor de taalstimulering is (Herzog-Meinecke & Siegmüller 2008; Siegmüller 2008; Sandhop, Siegmüller, Herzog-Meinecke, Otto, Schröders, 2009; Siegmüller et al., 2009a; Siegmüller et al., 2009b; Siegmüller et al., 2010 uit Ringmann et al., 2010; Dähn et al., 2011; Siegmüller, 2012).

De hier beschreven deelstudies behoren tot de derde level of evidence (patient-controle-design).

4.1.4.2.3 Das Late-Talker-Therapiekonzept

Voor het “Late-Talker-Therapiekonzept” kon één gerandomiseerde, gecontroleerde en geblindeerde effectiviteitsstudie met pre-posttest design gevonden worden, uitgevoerd en beschreven door de ontwikkelaar van het programma (Schlesiger, 2009). De andere twee gevonden bronnen spiegelde alleen de resultaten van boven genoemde effectiviteitsstudie weer (Brockelt & Rösch, 2012; Hachul, geb. Schlesiger, 2012). Binnen de studie moest een antwoord op volgende vragen werden gevonden:

- “Heeft de directe kind gecentreerde vroegtijdige interventie [(“Late-Talker-Therapiekonzept”)] een positief effect op de taalontwikkeling van Late Talkers?
- Is dit effect zowel op korte als op lange termijn aantoonbaar?
- Kunnen specifieke taalontwikkelingsstoornissen door middel van de directe kind gecentreerde vroegtijdige interventie [(“Late-Talker-Therapiekonzept”)] vermeden worden?” (Schlesiger, 2009, p. 22).

De interventie- en controlegroep bestonden in totaal uit 34 Late Talkers (conform de definitie in deze thesis) met een gemiddelde leeftijd van 2;03 jaar.

Kinderen met puur expressieve en receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G1)

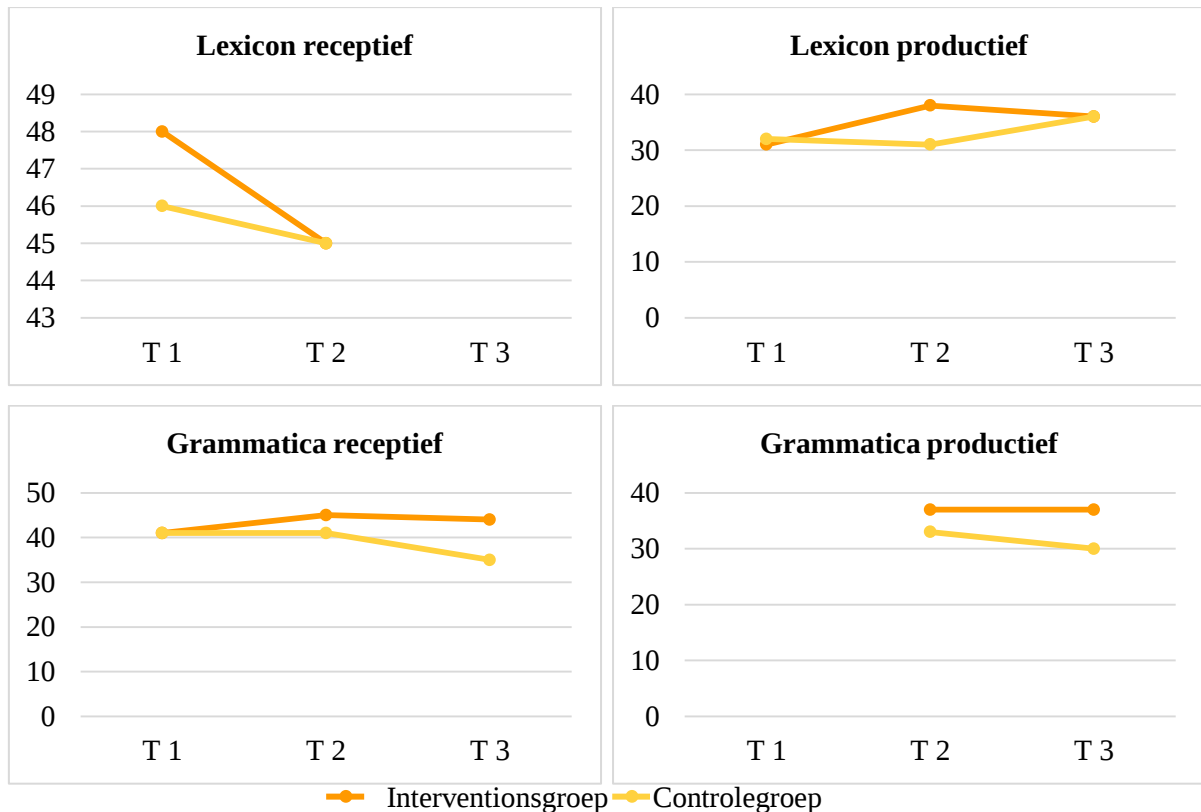
Tijdens de *pretest* (T1) waren de totale interventie- (n=15) en controlegroep (n=19) vergelijkbaar wat betreft hun talige vaardigheden. Dit werd met de gestandaardiseerde test SETK-2 (Grimm et al., 2000) bewezen. Toch lieten de kinderen uit de interventiegroep aan de

hand van de gestandaardiseerde vragenlijst ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) “slechtere syntactische en morfologische competenties” zien dan de kinderen uit de controlegroep (Schlesiger, 2009, p.196).

Na zes maanden vond de *eerste posttest (T2)* eveneens met de ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) en de SETK-2 (Grimm et al., 2000) plaats. Hier werd duidelijk dat alle kinderen vanuit de interventiegroep in staat waren twee-woord-uitingen te produceren. 16% van de kinderen uit de controlegroep beheersten deze vaardigheid niet. De testafname liet eveneens zien dat de kinderen uit de interventiegroep betere vaardigheden vertoonden wat betreft de syntaxis en morfologie (“lexicon productief”, “grammatica receptief”, “grammatica productief”), dan de kinderen uit de controlegroep. Voor het productieve lexicon was deze waarde significant. De resultaten voor het receptieve lexicon en de receptieve grammatica lagen voor beide groepen in een gemiddeld bereik, terwijl de waarden voor de productieve vaardigheden (“lexicon productief” en “grammatica productief”) voor beide groepen niet aan de normen voor deze leeftijd voldeden. Terwijl de taalontwikkeling van sommige kinderen uit de controlegroep stagneerde, kon een stagnatie in de interventiegroep vermeden worden.

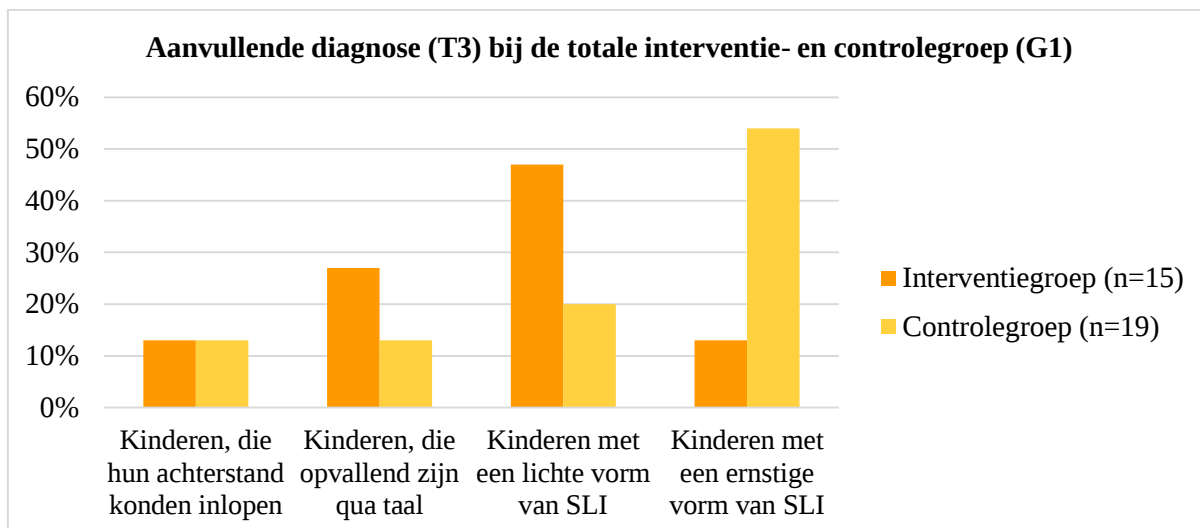
Een jaar na het opstarten van het project vond de *tweede posttest (T3; n=30)* plaats. Op dit tijdstip werd de “Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder – Revision (AWST-R)” (Kiese-Himmel, 2005) en de gestandaardiseerde SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) afgenomen. De kinderen uit de interventiegroep lieten gemiddelde waarden zien wat betreft hun productief lexicon en hun receptieve grammatica. Ook het productieve lexicon van de controlegroep was leeftijdsadequaat. Gezien dit testonderdeel moest worden afgebroken, moet er wel worden bedacht dat deze waarden niet veelzeggend waren. In totaal was de ontwikkeling van de interventiegroep betreffende de receptieve en de productieve grammatica significant groter dan van de controlegroep. “De kinderen van de interventiegroep bleken ook op lange termijn van de interventie te profiteren” (Schlesiger, 2009, p. 207). De kinderen uit de controlegroep konden hun achterstand niet inhalen. Deze werd inderdaad steeds groter, totdat er een stagnatie optrad.

Totale ontwikkeling (T1-T3) van de interventie- en controlegroep



Afbeelding 16: Totale ontwikkeling (T1-T3) van de interventie- en controlegroep, gemodificeerd uit Hachul, geb. Schlesiger (2012), dia. 30.

Na de testafnames kon zowel voor de interventie- als de controlegroep een aanvullende diagnose worden gesteld. Bij 74% van de totale controlegroep en bij 60% van de totale interventiegroep werd een SLI gediagnosticeerd. 13% van de controlegroep en 27% van de interventiegroep lieten opvallenheden qua taal zien. 13% van beide groepen konden de taalachterstand inhalen. De impact van de SLI voor de interventie- en de controlegroep was weliswaar significant uiteenlopend. Alleen 13% van de interventiegroep toonden een ernstige SLI, terwijl 54% van de controlegroep hiervan waren betrokken (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).



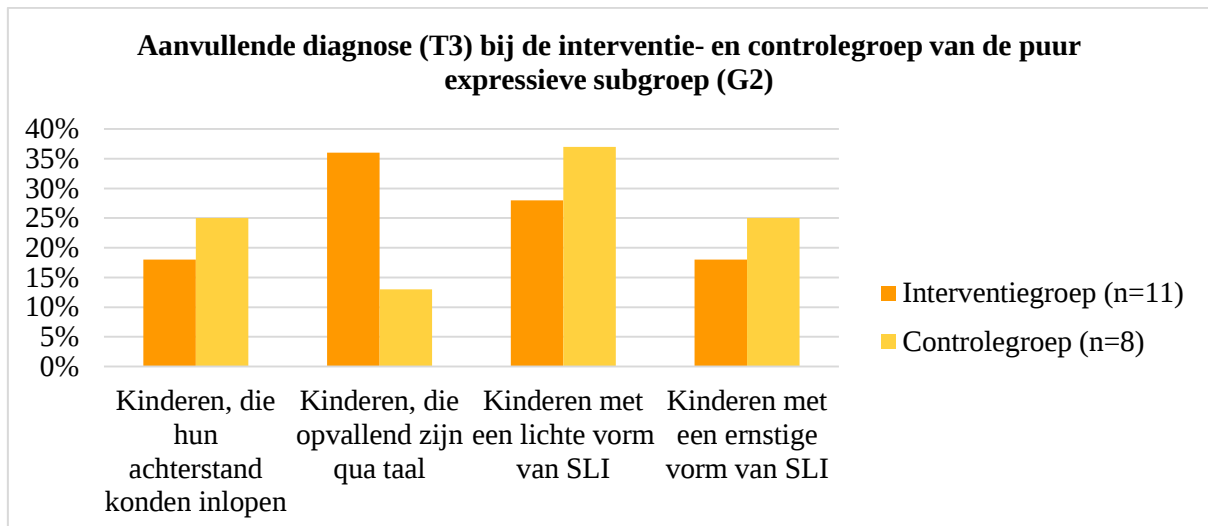
Afbeelding 17: Aanvullende diagnose (T3) bij de totale interventie- en controlegroep (G1) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).

Vervolgens werd de totale effectiviteit (T1-T3) voor alle proefpersonen (G1) opgesplitst in de puur expressieve (G2; n=19) en de receptief-expressieve (G3; n=10) subgroep.

Kinderen met puur expressieve taalontwikkelingsvertraging (G2)

Op *korte termijn (T2)* konden de kinderen uit de interventiegroep (n=11) meer nieuwe woorden verwerven dan de kinderen uit de controlegroep (n=8). Veelbetekende vooruitgangen lieten zich voor de interventiegroep eveneens op het gebied van de syntaxis en morfologie boeken. Ook al bereikten “*alle* kinderen van de expressieve subgroep [(in de leeftijd van drie jaar)] nauw bij de leeftijd passende vaardigheden wat betreft hun receptieve taal en het productieve lexicon [...]” (Schlesiger, 2009, p. 220), lieten de Late Talkers uit de interventiegroep op *lange termijn (T3)* veelzeggendere en grotere vooruitgangen zien. Dit was erop terug te voeren dat de kinderen uit de interventiegroep voordat het project begon slechtere vaardigheden hadden dan de kinderen van de controlegroep.

Wat betreft de aanvullende diagnose kregen 46% van de interventiegroep en 62% van de controlegroep de diagnose van een SLI. Terwijl 18% van de interventiegroep een ernstige vorm hiervan lieten zien, waren dit in de controlegroep 25%. 36% van de interventiegroep en 13% van de controlegroep waren qua taal licht opvallend. Daarnaast konden 18% van de interventie- en 25% van de controlegroep hun taalachterstand inhalen.

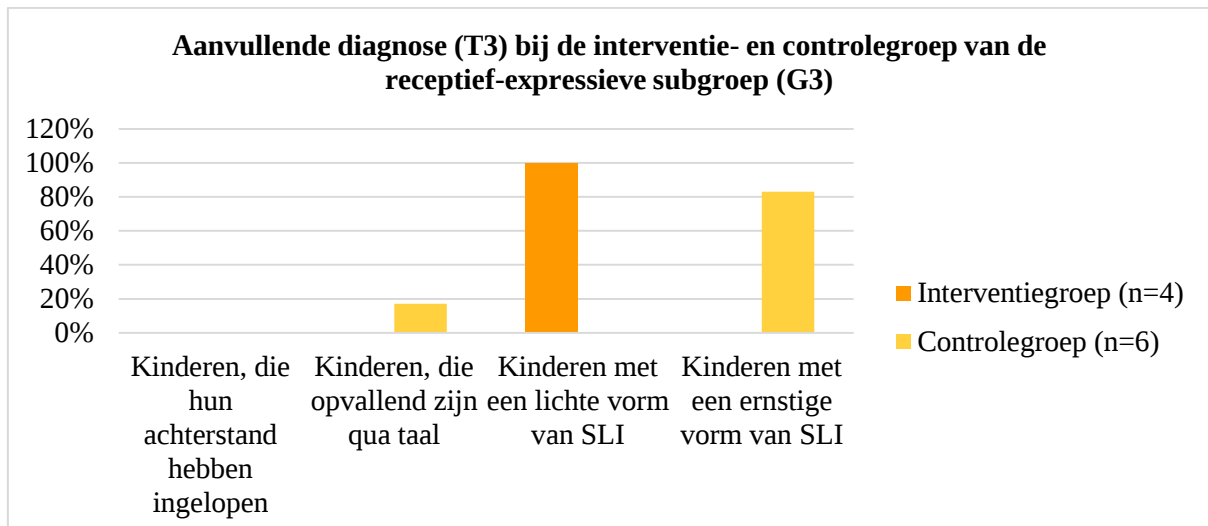


Afbeelding 18: Aanvullende diagnose (T3) bij de interventie- en controlegroep van de puur expressieve subgroep (G2) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).

Kinderen met een receptief-expressieve taalontwikkelingsvertraging (G3)

Op *korte termijn (T2)* produceerden alle kinderen (100%) uit de receptief-expressieve interventiegroep (n=4) twee-woord-uitingen. Bij de controlegroep (n=6) was dit bij 71% het geval. Na zes maanden toonde de interventiegroep duidelijke vooruitgangen op het gebied van het productieve lexicon. In tegenstelling tot de controlegroep waren hun vaardigheden op dit moment leeftijdsadequaat en het verschil gedeeltelijk hoogsignificant (“grammatica productief”). Ook op *lange termijn (T3)* konden alle kinderen uit de receptief-expressieve interventiegroep op alle gebieden betere resultaten boeken dan de kinderen uit de controlegroep. Wat betreft de grammatica waren de resultaten bijna leeftijdsadequaat. “De therapiekinderen [profiteerden] op korte termijn van deze vroegtijdige interventie en [konden] hun voorsprong [...] ook op lange termijn bijbehouden” (Schlesiger, 2009, p. 233-234).

Wat betreft de aanvullende diagnose toonden 100% van de interventiegroep een lichte vorm van een SLI. Binnen de controlegroep hadden 83% een ernstige vorm van een SLI. De verblijvende 17% waren qua taal licht opvallend. Ook al lieten 100% van de kinderen van de interventiegroep een SLI zien, zo was de impact hier duidelijk lager. “Dit verschil [was] hoogsignificant” (Schlesiger, 2009, p. 231) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).



Afbeelding 19: Aanvullende diagnose (T3) bij de interventie- en controlegroep van de receptief-expressieve subgroep (G3) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).

De hier beschreven effectiviteitsstudie behoort tot de tweede level of evidence (RCT).

4.2 Enquête

In het kader van deze bachelorthesis werd een enquête naar de tien ontwikkelaars van de verschillende therapieprogramma's verstuurd. Ook al hebben alle hierop gereageerd werden alleen zes enquêtes daadwerkelijk ingevuld. In de voorafgaande hoofdstukken van de resultaten werden de specifieke vragen vanuit de enquête alvast verwerkt. Vervolgens wordt er alleen nog maar ingegaan op de algemene vragen (zie vraag 1 t/m 3 in bijlage 8.1).

Wat betreft de definitie van het stoornisbeeld "Late Talker" kwam uit de enquêtes (zie vraag 1 in bijlage 8.1) naar voren, dat ook de ontwikkelaars het hierover niet met elkaar eens zijn.

"Zweijährige Kinder mit sehr kleinem aktiven Wortschatz, z.B. mit 24 Monaten weniger als 50 Wörter. Für den langsamen Wortschatzerwerb gibt es keine erkennbare Ursache/Primärbeeinträchtigung." (Hachul, 2015)

"Kinder mit weniger als 50 Wörter[n] und keine[n] Wortkombinationen im Alter zwischen 24 und 36 Monaten. Es ist ein Risikokind für eine Sprachentwicklungsstörung." (Siegmüller, 2015)

"[W]enn [K]inder ab dem [A]lter von 24 [M]onaten nur einzelne [W]örter sprechen, auf einfache [A]ufforderungen nicht reagieren, ein einfaches (funktionales) [S]piel zeigen und nicht "nein" und ihren [N]amen sagen." (Zollinger, 2015)

“[K]ritischer Wert im Wortschatzfragebogen SBE-2-KT, ELFRA-2, ELAN-R oder FRAKIS unterschritten, mind. 1 UT im SETK-2 Sprachproduktion unterdurchschnittlich, kognitive nonverbale Leistungen im Bayley III durchschnittlich.” (Buschmann, 2015)

“Sonst normal entwickelte Kinder, die mit 24 Monaten keine 50 Wörter (mit Protowörtern) und noch keine Zwei Wort Sätze gebrauchen.” (Schelten-Cornish, 2015)

“Taal ontwikkelt zich volgens een vast patroon (imiteren, 1e woordjes, 2 woordzinnen, enz.). De tijdspannen waarin de volgende fase verschijnt, is per kind verschillend. Sommige kinderen maken sneller de volgende stap dan andere kinderen. Late Talkers zijn traag, maar niet te traag, in het maken van de volgende stap. De taalontwikkeling verloopt binnen het normale patroon. Als kinderen relatief te traag zijn in het maken van de volgende stap dan is sprake van Vertraagde Taal Ontwikkeling. Late Talkers zijn 'at risk' voor VTO en mogelijk TOS.” (Verheijden-Lels, 2015)

Bij een aantal aspecten kwamen de ontwikkelaars wel overeen. Betreffende de leeftijd van Late Talkers gaven Hachul (2015), Zollinger (2015) en Schelten-Cornish (2015) een cijfer van 24 maanden aan. Siegmüller (2015) breidde dit tot 36 maanden uit. De andere ontwikkelaars gingen hier niet direct op in. Hachul (2015), Siegmüller (2015) en Schelten-Cornish (2015) spraken bovendien van een actieve woordenschatomvang van minder dan 50 woorden. Zowel Hachul (2015) als Schelten-Cornish (2015) gaven in hun definities aan dat Late Talkers geen primaire stoornis laten zien.

In onderstaande afbeelding wordt uitgelegd om welke redenen de ontwikkelaars een nieuwe interventie hebben opgesteld (zie vraag 2 in bijlage 8.1). Hieruit werd duidelijk dat drie van de zes ontwikkelaars een nieuw programma hebben ontwikkeld, omdat er nauwelijks of geen interventies voor Late Talkers in hun eigen taal bestonden (Buschmann, 2015; Hachul, 2015; Zollinger, 2015). Twee van de zes gaven aan, dat de bestaande interventies niet pasten binnen hun individuele situaties, wat op een heterogeen cliënteel (laag opgeleide ouders, multiculturele achtergrond) en verschillende instanties (reguliere peuterspeelzalen, logopedische praktijken) terug te voeren was (Schelten-Cornish, 2015; Verheijden-Lels, 2015). Alleen één van de zes ontwikkelaars noemde de wens naar een interventie met een snel effect voor het bereiken van de woordenschatexplosie als redenen voor een nieuw programma (Siegmüller, 2015).



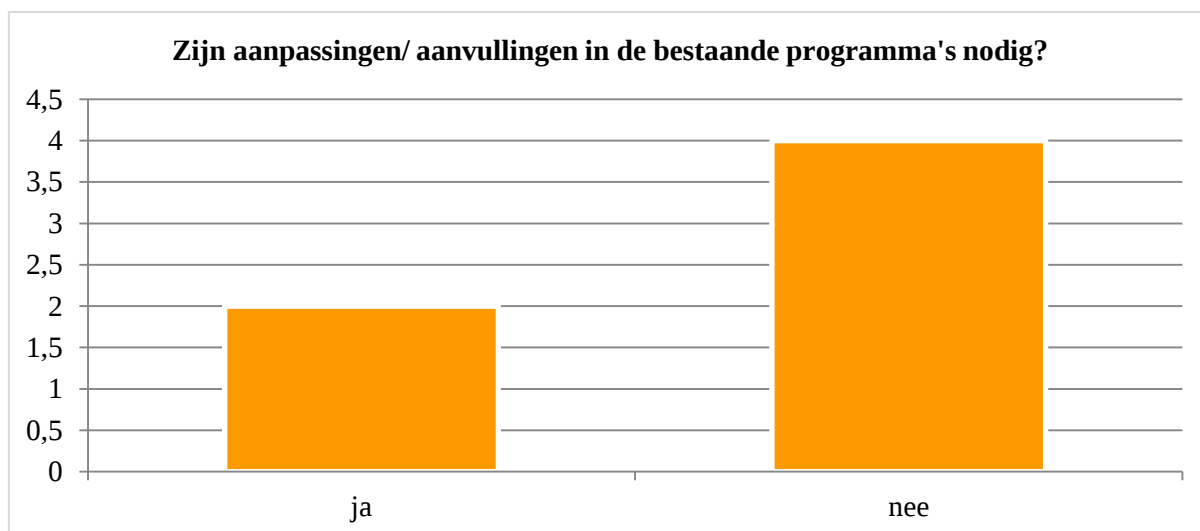
Afbeelding 20: Aanleiding voor het ontwikkelen van een nieuw programma.

Vervolgens werden de ontwikkelaars gevraagd welke aspecten zij bij al bestaande programma's misten. Hieruit kwamen verschillende antwoorden naar voren (zie vraag 2a en 2b in bijlage 8.1):

- “Focus op de taal” (Hachul, 2015)
- Effectiviteitsstudies (Hachul, 2015)
- Kortdurige interventies (Siegmüller, 2015)
- Kwalitatieve interventies (Siegmüller, 2015)
- “Integratie van contactpersonen” (Buschmann, 2015)
- Proximale handelwijze qua ontwikkeling (Schelten-Cornish, 2015)
- Interventie afgestemd op de vaardigheden, mogelijkheden en waarden/ normen van de ouders (Verheijden-Lels, 2015).

Gezien het feit dat zich de wetenschappelijke stand van zaken steeds veranderd, kan het gebeuren dat bepaalde programma's op een gegeven moment achterhaald zijn en aangepast of aangevuld zouden moeten worden. Vier van de zes ontwikkelaars gaven aan dat ze geen aanpassingen zouden verrichten (Buschmann, 2015; Schelten-Cornish, 2015; Siegmüller, 2015; Verheijden-Lels, 2015). Schelten-Cornish (2015) voegde echter toe, dat FiSchE in het verleden al werd aangepast. Verheijden-Lels (2015) beargumenteerde haar antwoord door aan te geven dat TOLK de actuele wetenschappelijke stand van zaken representeert. Twee van de zes ontwikkelaars gaven echter aan, dat zij wel aanpassingen in hun programma's zouden verrichten (Hachul, 2015; Zollinger, 2015). Zollinger (2015) verwees erop, dat de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” regelmatig wordt bijgesteld. Gezien het feit

dat Late Talkers ook fonologische problemen vertonen, zou Hachul (2015) tegenwoordig het “Late-Talker-Therapiekoncept” ook naar het fonologische gebied uitbreiden. Bovendien zou zij binnen haar interventie ook de ouders van Late Talkers meer integreren. De bevordering binnen een peuterspeelzaal zou zij nu eveneens op prijs stellen (Hachul, 2015).



Afbeelding 21: Zijn aanpassingen/ aanvullingen in de bestaande programma's nodig?

4.3 Beantwoording van de hypothesen

In de volgende paragrafen wordt op de vooraf opgestelde hypothesen (vgl. 1.5 Hypothesen) van deze thesis ingegaan. Voordat deze kunnen worden beantwoord, worden eerst de kernresultaten op een rij gezet.

4.3.1 Vroegtijdige interventie

- H1:* In de literatuur wordt aangetoond dat een *vroegtijdige logopedische interventie* voor Late Talkers effectiever is dan een later opstartende logopedische interventie (vanaf drie jaar).
- H0:* In de literatuur wordt aangetoond dat een *vroegtijdige logopedische interventie* voor Late Talkers niet effectiever is dan een later opstartende logopedische interventie (vanaf drie jaar).

Vanuit de literatuur kwam naar voren dat tot nu toe nog niet volledig kon worden bewezen dat een *vroegtijdige interventie* bij Late Talkers effectiever is dan een later opstartende therapie. Vooral bij Late Talkers met bijkomende receptieve taalproblemen en met risicofactoren is vanuit de literatuur wel een vroegtijdige therapie aan te bevelen. Gezien het feit dat er in

totaal duidelijk meer punten vóór dan tegen een vroegtijdige interventie spreken, kan H1 worden geaccepteerd en H0 worden verworpen.

4.3.2 Intensiteit

H1: In de (x) is een bepaalde (y) voor een effectieve <i>indirecte behandeling</i> van Late Talkers bekend. H0: In de (x) is geen bepaalde (y) voor een effectieve <i>indirecte behandeling</i> van Late Talkers bekend.	
<i>Variabelen</i> x₁: literatuur x₂: enquête	<i>Variabelen</i> y₁: therapieduur per bijeenkomst y₂: therapiefrequentie y₃: therapieperiode

Betreffende de *indirecte therapie* konden in de literatuur (x₁) geen resultaten voor de variabele y₁ (*therapieduur per bijeenkomst*) worden gevonden, waardoor H1 verworpen en H0 geaccepteerd wordt. Door middel van de enquête (x₂) kon voor de variabele y₁ (*therapieduur per bijeenkomst*) geen eenduidig besluit worden gevormd. Op grond van de grote variaties (15- 120 minuten) wordt H1 eveneens verworpen en H0 geaccepteerd.

Binnen de literatuur (x₁) werden voor de variabele y₂ (*therapiefrequentie*) geen resultaten gevonden. Vandaar wordt H1 verworpen en H0 geaccepteerd. De enquête (x₂) toonde een therapiefrequentie (y₂) van eerst één keer per week en dan één keer per twee weken als effectief aan. Vervolgens kan H1 geaccepteerd en H0 verworpen worden. Weliswaar wordt de waarde van deze acceptatie verzwakt, omdat dit alleen op één antwoord is gebaseerd.

Wat betreft een effectieve *therapieperiode* (y₃) konden er in de literatuur (x₁) geen resultaten worden gevonden. Het gevolg hiervan is dat H1 verworpen en H0 geaccepteerd wordt. Ook vanuit de enquête (x₂) bestaat er geen eenduidigheid over een optimale therapieperiode (y₃). Er werd wel een variatie van vier tot zeven bijeenkomsten aangegeven, maar dit is afhankelijk van de individuele vaardigheden van de ouders, de grootte van de groep, etc. Vervolgens wordt H1 opnieuw verworpen en H0 geaccepteerd.

H1: In de (x) is een bepaalde (y) voor een effectieve <i>directe behandeling</i> van Late Talkers bekend. H0: In de (x) is geen bepaalde (y) voor een effectieve <i>directe behandeling</i> van Late Talkers bekend.	
<i>Variabelen</i> x₁: literatuur x₂: enquête	<i>Variabelen</i> y₁: therapieduur per sessie y₂: therapiefrequentie

	y_3 : therapieperiode
--	-------------------------

In de literatuur (x_1) kon voor de variabele y_1 (*therapieduur per sessie*) wat betreft de *directe therapie* één richtlijn voor een duur van 30-45 minuten worden gevonden. Met behulp van dit resultaat kan H_1 geaccepteerd en H_0 verworpen worden. Toch moet er op gewezen worden dat dit resultaat slechts op één richtlijn terug te voeren is. Binnen de enquête (x_2) waren alle ontwikkelaars van de directe programma's het erover eens, dat 45 minuten de meest effectieve therapieduur per sessie (y_1) is. Op grond hiervan kan H_1 geaccepteerd en H_0 verworpen worden.

Wat betreft de *therapiefrequentie* (y_2) bestaat voor de intervaltherapie vanuit de literatuur (x_1) geen eenduidig besluit. Betreffende de intensieve therapie spraken hier, behalve één oudere bron vanuit het jaar 1992, alle actuele bronnen tegen en werd deze als niet effectief beschouwd. Alleen de wekelijkse therapiefrequentie wordt in de literatuur duidelijk als effectief gezien. Hier werd wel vermeld dat twee therapiesessies per week effectiever zijn dan één. Gezien het feit dat maar één therapiefrequentie (wekelijkse therapie) als effectief kon worden beschouwd, kan H_1 geaccepteerd en H_0 verworpen worden. Wel bestaat het vermoeden dat er niet één ideale therapiefrequentie voor ieder kind bestaat. Binnen de enquête (x_2) spraken twee ontwikkelaars zich uit vóór de intervaltherapie, geen enkele ontwikkelaar vóór de intensieve therapie en één ontwikkelaar vóór de wekelijkse therapie. Vanwege de onenigheid wat betreft een ideale *therapiefrequentie* (y_2) wordt H_1 verworpen en H_0 geaccepteerd.

Ook wat betreft de *therapieperiode* (y_3) kon binnen de literatuur (x_1) geen eenduidige uitspraak worden gedaan. Echter werd aangegeven dat de omvang van de periode afhankelijk is van de actieve woordenschat tijdens het opstarten van de therapie en de leeftijd van het kind. Terwijl er minder sessies nodig zijn, wanneer het kind jonger is óf wanneer de actieve woordenschat groter is, hebben oudere kinderen óf kinderen met een kleinere actieve woordenschat meer sessies nodig. Deze aspecten zijn de redenen waarom H_1 verworpen en H_0 geaccepteerd wordt. Met behulp van de enquête (x_2) konden geen uitspraken worden gedaan, zodat opnieuw H_1 verworpen en H_0 geaccepteerd wordt.

4.3.3 Manier van aanpak

<i>H1</i>: In de (x) is de effectiviteit betreffende de (y) voor de behandeling van Late Talkers bekend. <i>H0</i>: In de (x) is de effectiviteit betreffende de (y) voor de behandeling van Late Talkers niet bekend.	
<i>Variabelen</i> x_1: literatuur x_2: enquête	<i>Variabelen</i> y_1: indirecte therapie y_2: directe therapie y_3: individuele therapie y_4: groepstherapie y_5: ouderbegeleiding y_6: thuisopdrachten

De literatuur (x_1) toonde aan dat de *indirecte therapie* (y_1) voor de behandeling van Late Talkers op korte termijn effectief is. Op lange termijn kon dit alleen door één auteur worden bevestigd. De gevonden effectiviteit geldt zowel voor de ouders als de kinderen, maar is niet per se voor ieder gezin even effectief. Het is afhankelijk van o.a. de motivatie, de sociale status en de draagkracht van de ouders. Voor de expressieve subgroep is het effect groter dan voor de receptief-expressieve subgroep. Hieruit volgt dat *H1* kan worden geaccepteerd en *H0* kan worden verworpen. Ook de enquête (x_2) bevestigde het effect van de indirecte therapie (y_1), zodat opnieuw *H1* geaccepteerd en *H0* verworpen wordt.

De effectiviteit van een *directe therapie* (y_2) wordt door middel van de literatuur (x_1) zowel voor de korte als de lange termijn bewezen. Dit geldt vooral voor de receptief-expressieve subgroep. Vandaar kan *H1* geaccepteerd en *H0* verworpen worden. Gezien het feit dat de effectiviteit van de directe therapie (y_2) ook in de enquête (x_2) werd bevestigd, kan ook hier *H1* geaccepteerd en *H0* verworpen worden.

In de literatuur werden de indirecte en de directe therapie bovendien als even effectief beschouwd.

Zowel in de literatuur (x_1) als in de enquête (x_2 ; $n=5$) werd de effectiviteit van een *individuele therapie* (y_3) bewezen. Voor beide gevallen wordt *H1* geaccepteerd en *H0* verworpen.

Een *groepstherapie* (y_4) werd zowel binnen de literatuur (x_1) als binnen de enquête (x_2 , $n=2$) als effectief beschreven. Ook hier wordt *H1* geaccepteerd en *H0* verworpen.

De literatuur (x_1) kon de effectiviteit van een *ouderbegeleiding* (y_5) niet bewijzen. Er werd echter slechts één keer aangegeven, dat de ouderbegeleiding een grote rol binnen een logopedische therapie inneemt en het succes van deze mede bepaalt. Vervolgens wordt *H1* verworpen en *H0* geaccepteerd. Vanuit de enquêtes (x_2) werd duidelijk dat de ontwikkelaars

het niet eens zijn over het effectief inzetten van ouderbegeleiding (y_5). Een ontwikkelaar gaf zelfs aan dat het effect van de therapie door ouderbegeleiding negatief kan worden beïnvloed. Op grond hiervan wordt H1 verworpen en H0 geaccepteerd.

Het effect van *thuisopdrachten* (y_6) kon binnen de literatuur (x_1) eveneens niet worden bewezen. Toch gaven sommige auteurs aan dat thuisopdrachten belangrijk zijn voor het succesvolle therapieverloop. H1 wordt verworpen en H0 geaccepteerd. Voor de directe therapie zijn de ontwikkelaars zich binnen de enquête (x_2) eens dat thuisopdrachten (y_6) niet effectief zijn voor de behandeling van Late Talkers. Wat betreft de indirecte therapie spreken sommige ontwikkelaars vóór en sommige tegen het succesvolle gebruik van thuisopdrachten. Opnieuw wordt H1 verworpen en H0 geaccepteerd.

4.3.4 Logopedische therapieprogramma's

H1: In de literatuur zijn verschillende logopedische therapieprogramma's te vinden, die effectief zijn voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling.

H0: In de literatuur zijn geen verschillende logopedische therapieprogramma's te vinden, die effectief zijn voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling.

De literatuur opperde verschillende Duits-, Engels- en Nederlandstalige therapieprogramma's, die speciaal voor Late Talkers ofwel voor peuters met een taalachterstand/ -stoornis werden ontwikkeld. In de volgende paragraaf worden de sterke en zwakke methodologische aspecten van de studies betreffende de therapieprogramma's genoemd en geconcludeerd of het programma ter behandeling van Late Talkers effectief is, een aanbeveling kan worden gegeven, het programma niet effectief is of er nog geen uitspraak over de effectiviteit kan worden gedaan.

Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)

Het korte- en langetermijneffect kon met behulp van de RCT met gestandaardiseerde diagnostiekinstrumenten (eerste studie), behorende bij de tweede level of evidence, voor de totale groep van Late Talkers worden bewezen. Hoewel ook de kinderen uit de puur expressieve groep en uit de receptief-expressieve groep kort- en langdurig vooruit gingen, scoorden de kinderen met een puur expressieve taalontwikkelingsvertraging hoger. Terwijl de resultaten van de totale groep op basis van een steekproefomvang van bijna 80 kinderen

gegeneraliseerd kunnen worden, is dit op grond van een steekproefomvang van minder dan dertig kinderen bij de puur expressieve en de receptief-expressieve groep niet mogelijk. Toch waren er in alle drie groepen gedeeltelijk significante verschillen te vinden. De multiple case studie (tweede studie) bevestigde het effect van de HET voor Late Talkers. Ondanks gestandaardiseerde testinstrumenten is de zeggingskracht door de vierde level of evidence, geen posttest bij de kinderen en vele niet begrijpelijke uitingen van de auteurs echter laag. Doordat de ouderenquêtes (derde studie) alleen de subjectieve beoordeling van de ouders van Late Talkers met behulp van een zelf opgestelde vragenlijst weergaf en de kinderen uit de praktijk niet werden getest, kon deze studie alleen de acceptatie en de tevredenheid van de ouders bewijzen. Concluderend kan door middel van de eerste studie toch worden gezegd dat de HET zowel op korte als op lange termijn effectief is.

Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)

Gezien het feit dat voor het programma “FiSchE” alleen beschrijvingen van vier casussen konden worden gevonden, werd hier niet gebruik gemaakt van een controlegroep, randomisatie of blinding. Bijkomend representeren de vier kinderen geen Late Talkers maar kinderen met een secundaire taalontwikkelingsvertraging en een Late Talker-profiel. Voor de helft van de kinderen kon een effect worden aangetoond voor de andere helft niet. Er werd eveneens niet in detail aangegeven welke resultaten de kinderen na de interventie hadden behaald en met welke testinstrumenten dit werd gemeten. Bovendien kan niet met zekerheid worden gezegd of binnen het artikel daadwerkelijk het “FiSchE”-concept werd aangeboden of alleen één interactieve taaltherapie. Op grond van de ambivalente resultaten, de te kleine steekproef en de lage level of evidence (EBP-level 4), kan er geen uitspraak over het effect van deze interventie worden gedaan.

Schritte in den Dialog (SidD)

De ouderenquête leverde geen bewijs voor de effectiviteit van SidD, maar liet wel zien, dat SidD goed in de praktijk kan worden geïntegreerd. De zeggingskracht werd door enkele methodologische beperkingen verlaagd. De subjectieve beoordeling van de ouders van de kinderen met verschillende stoornisbeelden, waaronder een aantal Late Talkers, werden geanalyseerd. Voor sommige kinderen werd de vragenlijst zowel door de moeder als door de vader ingevuld. Echter was in de resultaten niet te herkennen of de ouders de verbetering van

hun kind gelijk beoordeelden. Verder werd de subjectieve beoordeling van de ouders niet door objectieve testresultaten van de kinderen bevestigd. Bovendien werd alleen bij de helft van de ouders de FBB (Remschmidt & Mattejat, 1998) afgenomen. De resultaten zouden door de ouders en de trainingsleidster kunnen worden beïnvloed, doordat deze over de deelname aan de studie geïnformeerd waren. Gezien het feit dat de ouderenquête niet toe te wijzen is aan een EBP-level, kon geen uitspraak over het effect worden gedaan.

It Takes Two to Talk (ITTTT)

Voor het programma werden meerdere studies uitgevoerd waarin vooruitgangen van de vaardigheden van de kinderen werden vastgesteld. Binnen de geparalleliseerde studie met pre-posttest-design en een controlegroep (EBP-level 3) werd een kleine steekproef van Late Talkers beschouwd. Met behulp van een subjectieve vragenlijst werden de ervaringen van de moeders als de therapeut geëvalueerd, terwijl de kinderen met een gestandaardiseerde vragenlijst (ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000)) werden onderzocht. Ook al waren de verschillen tussen de twee groepen niet significant, beschreef deze studie het programma als effectief. Binnen de zes RCTs (EBP-level 2) werden daarentegen ook kinderen met communicatieve- en algemene ontwikkelingsvertragingen betrokken. Zowel de ouders als de kinderen gingen significant vooruit wat betreft hun communicatief gedrag. Deze significantie kon aan de hand van gestandaardiseerde tests echter niet worden bevestigd, maar er kon toch een effectiviteit worden vastgesteld. Ook hier waren de steekproeven steeds te klein om de resultaten te kunnen generaliseren. Twee systematische reviews, waarin meerdere effectstudies werden betrokken, gaven aan dat ITTTT effectief blijkt en behalve de kinderen ook de ouders vooruitgingen. Resumerend konden in deze studies niet altijd significante verschillen door middel van gestandaardiseerde tests worden vastgesteld. Ondanks de methodologische beperkingen, zoals de te kleine steekproefomvang, wordt ITTTT wel als effectief aangezien.

Target Word

Het therapieprogramma kon in de resultaten alleen met een longitudinale studie worden beschreven, waarvan de resultaten nog op zich laten wachten, en aan de hand van een aantal meningen van ouders. In beide gevallen bestond de doelgroep puur uit ouders van Late Talkers. Binnen de interviews gaven de ouders aan dat ze heel tevreden waren en dat zij het

programma als effectief ervaren. Gezien het feit dat de interviews met ouders echter niet binnen de level of evidence te plaatsen zijn en er nog geen resultaten van effectiviteitsstudies bekend zijn, kon geen uitspraak over de effectiviteit van Target Word worden gedaan.

TOLK voor taalontwikkeling

Voor TOLK werd alleen één effectstudie met interventie- en controlegroep (EBP-level 3) gevonden, waarin de ouders naar hun ervaringen werden gevraagd en de kinderen met een gestandaardiseerde test (Schlichting Test (Schlichting & Spelberg, 2010)) werden onderzocht. Op korte termijn gingen alle kinderen vooruit, maar konden deze vooruitgangen niet objectief worden bewezen en waren de verschillen klein. Wat betreft de lange termijn werden er geen onderzoeken gedaan. Ondanks het feit dat de ouders het programma als effectief hadden ervaren, kon op grond van de kleine steekproefomvang, de kleine verschillen tussen de twee groepen en de niet bekende lange termijn effecten, geen uitspraak over de effectiviteit worden gedaan.

Entwicklungspsychologische Sprachtherapie

De beschouwde publicaties lieten een aantal methodologische beperkingen zien. De steekproeven van de cohortstudie (eerste studie) en de casusbeschrijvingen hoorden met een afwijkend stoornisbeeld óf een afwijkende leeftijd vaak niet bij de doelgroep “Late Talkers”. Bovendien zijn de beschreven casussen zeer specifiek en geven maar één inzicht in de therapie. Alleen de single case studie toonde de effectiviteit aan van de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” betreffende de verbetering van de communicatieve vaardigheden. De resultaten zijn op basis van de steekproefomvang, het subjectief diagnostiekinstrument (Entwicklungsprofil (Zollinger & Ruf, 1988)) en de descriptieve resultaten niet te generaliseren. Behorende bij de vierde level of evidence geeft deze studie alleen een aanbeveling en bewijst de effectiviteit niet.

Inputspezifizierung

Voor de “Inputspezifizierung” konden vele effectiviteitsstudies worden gevonden, alle behorende bij één project ter evaluatie van het programma. Het project beschouwde een grote steekproef van meer dan 260 kinderen, met zowel Late Talkers als kinderen met secundaire taalontwikkelingsproblemen. Doordat de kinderen voor de verschillende deelstudies

weliswaar meerdere keren werden opgedeeld, waren de uiteindelijke steekproeven te klein om een generalisatie te kunnen garanderen. De meeste studies maakten gebruik van controlegroepen. Alle deelstudies beschreven duidelijk een effect van de “Inputspezifizierung” met gedeeltelijk significante verschillen tussen de interventie- en controlegroepen. Dit effect werd voor alle stoornisbeelden met vele testresultaten bewezen, die in de meeste gevallen wel uit vragenlijsten voor de ouders als soms uit een gestandaardiseerd testinstrument (PDSS (Siegmüller & Kauschke, 2006)) naar voren kwamen. Maar niet alleen het effect van de interventie werd bewezen, er kwam ook duidelijk naar voren dat de “Inputspezifizierung” effectiever is voor tweejarige kinderen dan voor driejarige kinderen. Bijkomend werd gevonden dat beide varianten van deze interventie (input-sequentie en interactieve input) even effectief zijn en dat een sterke input effectiever is dan een input met een middelmatige of zwakke kracht. Gezien het feit dat er geen gebruik werd gemaakt van randomisatie of blinding, kan hier van de derde level of evidence worden uitgegaan. Hieruit volgt dat de effectiviteit niet met zekerheid werd bewezen, maar dat voor dit programma wel een aanbeveling kan worden gegeven.

Das Late-Talker-Therapiekonzept

De in deze thesis beschreven effectiviteitsstudie over het “Late-Talker-Therapiekonzept” maakte gebruik van een controlegroep, randomisatie en een dubbele blinding en bevindt zich derhalve op de tweede level of evidence. De totale steekproef bestond puur uit Late Talkers. Naast vragenlijsten voor de ouders (waaronder de gestandaardiseerde ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000)) werd er gebruik gemaakt van gestandaardiseerde testinstrumenten (SETK-2 (Grimm et al., 2000), SETK 3-5 (Grimm et al., 2010)). Er kon voor de totale groep een duidelijk effect worden bewezen, met gedeeltelijk significante verschillen tussen de interventie- en controlegroep. Het programma was voor zowel de expressieve als de receptief-expressieve subgroep effectief, maar het effect voor de receptief-expressieve subgroep was groter. Een specifieke taalontwikkelingsstoornis kon door middel van dit programma echter niet vermeden maar in ieder geval verminderd worden. Een contraproductief aspect van deze studie was weliswaar dat er tijdens de tweede posttest binnen één sessie zowel de SETK 3-5 (Grimm et al., 2010) als de AWST-R (Kiese-Himmel, 2005) werden afgenomen. Op grond van de dalende motivatie en concentratie van de kinderen moest de testafname worden afgebroken en konden er voor sommige deelaspecten van de taal op dit tijdstip geen duidelijk

betrouwbare testresultaten worden gewaarborgd. Bijkomend werd vermoed dat sommige berekeningen van de testresultaten niet altijd klopten. Ook al maakte deze studie gebruik van een steekproefomvang van meer dan 30 kinderen, voldeed deze niet aan de norm (minimaal 30 proefpersonen per groep (Baarda & Bakker, 2013)) voor een veelzeggende effectiviteitsstudie. Gezien de hoge level of evidence en de duidelijk beschreven testresultaten kan deze interventie toch (met de negatief beïnvloedende factoren in het achterhoofd) als effectief worden beschouwd.

Resumerend kan – op basis van drie effectieve therapieprogramma's voor Late Talkers – H1 geaccepteerd en H0 verworpen worden.

In totaal werd binnen deze thesis 14 keer H1 geaccepteerd en H0 verworpen en twaalf keer H1 verworpen en H0 geaccepteerd.

5. Discussie

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag

In het volgende wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag: *“Welke logopedische interventie is effectief voor de behandeling van een Late Talker wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?”*. Deze werd opgesplitst in drie subvragen.

Subvraag 1: Welk tijdstip is voor het opstarten van een logopedische therapie bij Late Talkers het meest effectief voor het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Een vroegtijdige interventie (rond de twee jaar) is voor Late Talkers effectiever en efficiënter dan een later opstartende therapie (vanaf drie jaar) voor het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling. Dit werd eveneens door de auteurs van de thesis verwacht.

Subvraag 2: Welke intensiteit is het meest effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

De beantwoording van deze subvraag wordt onderverdeeld in indirecte en directe therapie, omdat deze twee aspecten een verschil qua opbouw eisen. Voor de indirecte therapie kon noch een effectieve therapieduur noch een effectieve therapiefrequentie noch een effectieve therapieperiode worden bepaald. Er werd van tevoren door de auteurs verwacht dat er vanuit de literatuur duidelijk meer uitspraken betreffende een bepaalde intensiteit bij de indirecte therapie naar voren zouden komen. Terwijl voor de directe therapie een effectieve therapieduur van 45 minuten en een therapiefrequentie van twee keer per week kon worden vermeld, was een effectieve therapieperiode niet te bepalen. Deze gegevens werden van tevoren eveneens door de auteurs verwacht, maar er werd van een frequentie van een keer per week uitgegaan, omdat deze frequentie in de praktijk meestal wordt toegepast. Dit is vermoedelijk terug te voeren op het feit dat de financiële en tijdelijke hulpbronnen binnen een praktijk beperkt zijn.

Subvraag 3: Welke manier van aanpak is het meest effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

Voor de behandeling van Late Talkers kon zowel de indirecte en directe therapie als de individuele en groepstherapie als effectief worden bewezen. Echter kan er niet worden gezegd welke manier het meest effectief is. Over de effectiviteit van ouderbegeleiding en thuisopdrachten kan tot nu toe geen uitspraak worden gedaan. Door de auteurs werd van tevoren verwacht dat een indirecte therapie op grond van de leeftijd van Late Talkers effectiever is dan een directe therapie. Ook al zijn beide therapievormen effectief was het verrassend dat de indirecte therapie vaak niet door de ziekenfondsen wordt vergoed. De auteurs gingen er eveneens van uit dat zowel een individuele als een groepstherapie effectief zijn, maar dat de individuele vorm vooral bij directe therapieën en het groepsverband vooral bij indirecte therapieën worden toegepast. Bijkomend hadden de auteurs verwacht dat de ouders van Late Talkers bij iedere therapievorm betrokken moeten worden. Zij beschouwden thuisopdrachten bij de indirecte aanpak als belangrijk, maar bij de directe aanpak niet.

<i>Subvraag 4:</i> Welke logopedische therapieprogramma's zijn effectief voor de behandeling van Late Talkers wat betreft het bereiken van een leeftijdsadequate taalontwikkeling?

De volgende drie behandelprogramma's konden voor de behandeling van Late Talkers als effectief worden bewezen: "Heidelberger Eltertraining zur frühen Sprachförderung (HET)", "It Takes Two to Talk (ITTTT)", "Das Late-Talker-Therapiekonzept". Voor de "Entwicklungspsychologische Sprachtherapie" en de "Inputspezifizierung" kon alleen een aanbeveling vóór het gebruik van het programma worden gegeven. De effectiviteit van de "Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elternteraining (FiSchE)", "Schritte in den Dialog (SidD)", "Target Word" en "TOLK voor taalontwikkeling" kan tot nu toe noch bevestigd noch weerlegd worden. In totaal hadden de auteurs verwacht dat er meer effectstudies met een hoog level of evidence voor ieder therapieprogramma bestaan. Zij gingen ervan uit dat programma's pas dan op de markt mogen worden gebracht wanneer eerst een effectstudie hierover werd uitgevoerd. Bovendien werd het vermoeden bevestigd dat er meer indirecte therapieprogramma's voor Late Talkers bestaan dan directe interventies. Het was wel verrassend dat er geen Engelstalige en Nederlandstalige directe therapieprogramma's voor Late Talkers te vinden waren.

Wat betreft de enquêtes hadden de auteurs van deze thesis niet verwacht dat alle ontwikkelaars zouden reageren en dat er verhoudingsgewijs zo vele enquêtes (zes van de tien)

zouden werden ingevuld. In het algemeen was het verrassend dat er geen bepaalde definitie voor het stoornisbeeld “Late Talkers” bestaat.

5.2 Methodologische beperkingen

Binnen dit onderdeel wordt ingegaan op de methodologische beperkingen van deze thesis onderverdeeld in vraagstelling, doelgroep, design, meetinstrumenten en confounders.

Gezien het feit dat de *vraagstelling* van deze thesis erg uitgebreid is, zou het voor de lezers moeilijk kunnen zijn de gehele inhoud van de scriptie te kunnen volgen en te onthouden. Als er voor minder aspecten van het onderwerp “logopedische therapie bij Late Talkers” zou worden gekozen, zou er ook dieper op de resultaten van de onderdelen vroegtijdige interventie, intensiteit en manier van aanpak kunnen worden ingegaan. De uitgebreide vraagstelling in meerdere onderdelen bracht eveneens vele hypothesen met zich mee. Normaal gesproken wordt in een thesis uitgegaan van minder dan vijf hypothesen (J. Lemmens, persoonlijke communicatie 14 april 2015), waardoor er één kernuiting tot stand komt. Aangezien in deze thesis duidelijk meer hypothesen gehanteerd werden, kan in de conclusie niet maar één kernuiting geformuleerd worden.

Ook al werd zich binnen deze thesis op de *doelgroep* Late Talkers gefocust, konden er niet alleen resultaten specifiek bedoeld voor dit stoornisbeeld worden gevonden. Op grond hiervan werden er binnen deze thesis ook resultaten algemeen over jonge kinderen met taalontwikkelingsproblemen meegenomen.

Wat betreft het *design* werden er in deze thesis alle vijf levels of evidence betrokken, omdat vele onderdelen tot nu toe alleen op een laag niveau werden onderzocht. Hieruit volgde dat er niet steeds de hoogste zeggingskracht kon worden gewaarborgd en dat er soms alleen een aanbeveling kon worden gegeven.

Met betrekking tot de *meetinstrumenten* bleek de enquête op grond van voornamelijk open vragen voor sommige auteurs te lang. Hieruit volgde dat niet iedereen voldoende tijd had de enquête in te vullen. Vandaar werden er tien reacties ontvangen, maar alleen zes vragenlijsten ingevuld. De enquête hield vragen in die in sommige gevallen met de literatuur beantwoord konden worden. Gezien iedere expert dezelfde vragen zou ontvangen en gezien alleen op deze manier de vragenlijsten vergeleken konden worden, werd er toch voor gekozen deze vragen binnen de enquête te betrekken.

Als *confounder* kan de moedertaal van de auteurs van deze thesis worden beschouwd. Doordat alle studenten van deze scriptie Duitstalig zijn, kan er eventueel worden vermoed dat er een samenhang bestaat tussen de moedertaal van de studenten en de gekozen programma's. Aangezien zes van de negen gekozen programma's Duitstalig waren, was ook een groot deel van de literatuur in het Duits geschreven.

In het algemeen kan niet worden gegarandeerd, dat deze thesis alomvattend is wat betreft de gehele internationale literatuur.

Al deze aspecten kunnen een negatieve invloed op de kwaliteit van deze bachelorthesis hebben.

5.3 Veranderingen binnen het schrijfproces

Tijdens het schrijven van deze thesis werden er een aantal veranderingen aangebracht. Terwijl met het schrijven van de thesis werd begonnen, bestond er nog het doel het meest effectieve behandelprogramma voor Late Talkers te bepalen. Dit bleek op een later tijdstip onmogelijk. Vervolgens werd niet meer het effectiefste programma gezocht, maar gekeken welk programma überhaupt effectief is en welk programma niet. In het begin zou er bovendien alleen literatuur niet ouder dan tien jaar worden beschouwd. Gezien er binnen deze thesis ook oudere therapieprogramma's werden geëvalueerd, werd dit aspect binnen de in- en exclusie criteria in de loop van de tijd verworpen. Voor het versturen van de enquêtes was het ook het plan om “focused stimulation” en “Semantische Kategorisierung” te evalueren. Ook dit werd in de loop van de tijd verworpen, gezien het hierbij om behandelmethodes en niet om behandelprogramma's gaat. Tijdens het verzamelen van de interventies voor het behandelen van Late Talkers stootten de auteurs van deze thesis op het “Hanen Parent Program” (Manolson, 1975 uit The Hanen Centre (2011d) en “It Talks Two to Talk (ITTTT)” (Pepper & Weitzman, 2004) van het Hanen Centre in Toronto. Na een aantal weken werd duidelijk dat het programma ITTTT een herziende versie van het “Hanen Parent Program” is. Hieruit volgde dat het “Hanen Parent Program” binnen deze thesis niet meer werd meegenomen. Bovendien werd tijdens het opstarten van de thesis ook het programma “Taalachterstand en Taalverwerving (TenT)” (Schlichting & Koning, 1998) vermeld. In het verdere beloop spraken hier weliswaar enkele aspecten tegen. Ten eerste werd er geen enkel artikel over het effect van het programma gevonden, ten tweede gaf de auteur van dit programma aan geen ervaring met Late Talkers te hebben opgedaan en ten derde was het beperkt aantal pagina's

niet meer toereikend voor de inhoud van deze thesis. Hieruit volgde dat het programma werd geselecteerd.

5.4 Implicaties

Gedurende het schrijfproces werden er een aantal implicaties voor verdere studies en opdrachten bedacht. Ten eerste moest vaker worden vastgesteld dat het stoornisbeeld “Late Talker” nog niet overal is verspreid. Op grond hiervan wordt er aanbevolen voorlichtingen te geven over het desbetreffende stoornisbeeld voor zowel de ouders als logopedisten, artsen en ziekenfondsen. Vooral voor de artsen en ziekenfondsen zou hierbij op de indirecte therapievorm moeten worden ingegaan, omdat deze niet altijd wordt vergoed. Gezien het feit dat een aantal aspecten in het verleden nog niet goed of zelfs helemaal niet werden onderzocht, worden verdere effectiviteitsstudies (over intensiteiten, manieren van aanpak, therapieprogramma’s) met de eerste en tweede level of evidence en een grote steekproefomvang van tenminste 30 proefpersonen per groep (Baarda & Bakker, 2013) aanbevolen. Hierbij zou vooral worden ingegaan op het verschil van puur expressieve Late Talkers en receptief-expressieve Late Talkers. Ook zouden er twee therapieprogramma’s voor Late Talkers concreet met elkaar kunnen worden vergeleken. Een aantal effectieve behandelprogramma’s zouden vervolgens ook naar andere hier gebruikte talen kunnen worden vertaald, zodat er niet steeds nieuwe programma’s ontwikkeld zouden moeten worden.

Ten slotte zou de overzichtstabel met behulp van de nieuwe studies kunnen worden bijgesteld. Hiernaast zou er een nieuw schema ter beslissing voor het beloop van de logopedische therapie kunnen worden ontwikkeld. Met behulp van dit soort schema zouden logopedisten en artsen gemakkelijk kunnen kijken naar wat er wordt aanbevolen, wanneer kinderen een bepaald gedrag vertonen. Zij zouden op deze manier gemakkelijk kunnen kiezen welk programma individueel voor ieder kind het meest geschikt is.

Voor toekomstige vervolgstudies en -opdrachten kunnen de volgende hypothesen worden opgesteld:

- | |
|---|
| <p><i>H1:</i> Na de vervolgoopdrachten is de kennis van ouders, logopedisten, artsen en ziekenfondsen over het stoornisbeeld “Late Talker” groter dan voor deze opdrachten.</p> <p><i>H0:</i> Na de vervolgoopdrachten is de kennis van ouders, logopedisten, artsen en ziekenfondsen over het stoornisbeeld “Late Talker” niet groter dan voor deze opdrachten.</p> <p><i>H1:</i> De opgestelde overzichtstabellen over de effectiviteit van de vroegtijdige interventie, therapie-intensiteiten, manieren van aanpak en therapieprogramma’s worden door logopedisten uit de praktijk als hulpvaardig ervaren wat betreft de behandeling van</p> |
|---|

Late Talkers.

H0: De opgestelde overzichtstabellen over de effectiviteit van de vroegtijdige interventie, therapie-intensiteiten, manieren van aanpak en therapieprogramma's worden door logopedisten uit de praktijk als niet hulpvaardig ervaren wat betreft de behandeling van Late Talkers.

5.5 Samenvatting

5.5.1 Conclusie

In het volgende worden de resultaten in twee overzichtstabellen samengevat. Deze tabellen vormen tegelijkertijd het eindproduct van deze thesis. Het ontstaande product levert een innovatieve bijdrage omdat hier de eerste keer een overzicht vanuit de internationale literatuur wordt gegeven. De eerste tabel richt zich op de bestaande effectiviteit van een vroegtijdige interventie, therapie-intensiteiten, manieren van aanpak en logopedische therapieprogramma's wat betreft de behandeling van Late Talkers, terwijl de tweede tabel de opbouw van bestaande therapieprogramma's op een rij zet. Dit vermindert de tijd en de moeite die logopedisten moeten investeren, om informatie over de programma's en effectstudies in de literatuur op te zoeken. Bovendien biedt het de mogelijkheid het evidence based handelen op een gemakkelijke manier binnen de praktijk te optimaliseren. Bijkomend biedt een hoog level of evidence (zoals bij deze systematische review) de kans om de professionaliteit van het eigen handelen te vergroten.

			Effectiviteit
Vroegtijdige therapie			effectiever en efficiënter dan een later opstartende therapie (vanaf drie jaar)
Intensiteit	<i>Indirecte therapie</i>	<i>Therapieduur</i>	niet bepaald
		<i>Frequentie</i>	niet bepaald
		<i>Periode</i>	niet bepaald
	<i>Directe therapie</i>	<i>Therapieduur</i>	meest effectief 45 min
		<i>Frequentie</i>	meest effectief 2x/ week
		<i>Periode</i>	niet bepaald
Manier van aanpak	<i>Indirecte therapie</i>		effectief
	<i>Directe therapie</i>		effectief
	<i>Individuele therapie</i>		effectief
	<i>Groepstherapie</i>		effectief
	<i>Ouderbegeleiding</i>		geen uitspraak mogelijk
	<i>Thuisopdrachten</i>		geen uitspraak mogelijk

Logopedische therapieprogramma's	<i>Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)</i>	effectief
	<i>Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)</i>	geen uitspraak mogelijk
	<i>Schritte in den Dialog (SidD)</i>	geen uitspraak mogelijk
	<i>It Takes Two to Talk (ITTTT)</i>	effectief
	<i>Target Word</i>	geen uitspraak mogelijk
	<i>TOLK voor taalontwikkeling</i>	geen uitspraak mogelijk
	<i>Entwicklungspsychologische Sprachtherapie</i>	aanbeveling
	<i>Inputspezifizierung</i>	aanbeveling
	<i>Das Late-Talker-Therapiekonzept</i>	effectief

Tabel 8: Overzichtstabel van de effectiviteit van een vroegtijdige therapie, therapie-intensiteit, manier van aanpak en logopedische therapieprogramma's ter behandeling van Late Talkers.

Therapieprogramma (auteur, jaar)	Manier van aanpak				Intensiteit		
	Indirecte of directe therapie?	Individueel of groepstherapie?	Ouderbegeleiding	Thuisopdrachten	Duur per sessie/ bijeenkomst	Frequentie	Periode
<i>Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET; D) (Buschmann, 2003/2004)</i>	indirect	groepstherapie	ja	ja	GB: 90- 120 min, nascholing: 3h	-	4- 7 GB+ 1 nascholing
<i>Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE; D) (Schelten-Cornish, 2005a)</i>	indirect	individueel of groepstherapie	ja	ja	45 min	eerst 1x/ week en dan 1x/ 2 week	-
<i>Schritte in den Dialog (SidD; D) (Möller, 2005/2006)</i>	indirect	individueel of groepstherapie in combinatie met IS	ja	ja	-	-	5 GB+ 4 IS
<i>It Takes Two to Talk (ITTTT; E/ NL)(Pepper & Weitzman, 2004)</i>	indirect	groepstherapie in combinatie met IS	ja	ja	-	-	6- 8 GB, (minst 16h)+ 3 IS
<i>Target Word (E) (Earle & Lowry, 2000)</i>	indirect	groepstherapie in combinatie met IS	ja	ja	-	-	5 GB+ 2 IS
<i>TOLK voor taalontwikkeling (NL) (Verheijden-Lels, 2008)</i>	indirect	groepstherapie of individueel	ja	nee	afhankelijk van persoon	-	individueel
<i>Entwicklungspsychologische Sprachtherapie (D) (Zollinger, 1987)</i>	direct	individueel	nee	nee	45 min	bloktherapie	3 maanden therapie/ 3 maanden pauze/ controleafspraak
<i>Inputspezifizierung (D) (Siegmüller, 2006)</i>	direct	individueel	nee	nee	45 min	2x/ week	tot het bereiken van twee-woord-uitingen
<i>Das Late-Talker-Therapiekonzept (D) (Schlesiger, 2009)</i>	direct	individueel	nee	nee	45 min	wekelijkse therapie	tot het bereiken van twee-woord-zinnen met werkwoorden

D: Duitstalig, E: Engelstalig, NL: Nederlandstalig, GB: Groepsbijeenkomst, IS: Individuele sessie

Tabel 9: Overzichtstabel van de logopedische therapieprogramma's ter behandeling van Late Talkers.

5.5.2 Take home message

*The earlier you act,
the smaller the impact!*

6. Literatuur

A

B

Baarda, B. & Bakker, E. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen: Noodhoff Uitgevers B.V.

Barratt, J., Littlejohns, P., Thomson, J. (1992). Trial of intensive compared with weekly speech therapy for preschool children. *Archives of Disease in Childhood*, 67, 106-108.

Baxendale, J. en Hesketh, A. (2003). Comparison of the effectiveness of the Hanen Parent Programme and traditional clinic therapy. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38 (4), 397-415.

Beushausen, U. (2005). Evidenz-basierte Praxis in der Logopädie – Mythos und Realität. *Forum Logopädie*, 2 (19), 6-11.

Bishop, D. VM., Holt, G., Line, E., McDonald, D., McDonald, S., Watt, H. (2012). Parental phonological memory contributes to prediction of outcome of late talkers from 20 months to 4 years a longitudinal study of precursors of specific language impairment. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 4 (3), 1-12.

Bockmann, A.-K. & Kiese-Himmel, C. (2012). *ELAN-R: Eltern Antworten – Revision. Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter*. Beltz: Göttingen.

Bogner, R., Wiedemann-Mayer, C., Jakob, J. (2010). Frühpädagogische Begleitung von Eltern mit sprachauffälligen Kindern im Alter von 2-3 Jahren mit dem „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“ (Buschmann 2006). *Sprachheilarbeit*, 2, 65-70.

Brauer, B. (2011). Late Talker (Hören – Erkennen – Verstehen). *Sprache, Stimme, Gehör*, 35, 1-2.

Braun, W. & Steiner, J. (2012). Kooperativ früh Stärken nutzen und Risiken begegnen – Gesundheitsförderung und Prävention in der Sprachentwicklung. *Forum Logopädie*, 5 (26), 24-29.

Bühling, S. (2013). *Logopädische Gruppentherapie für Kinder und Jugendliche*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Bürki, D. (2007). Einblicke in die Therapie mit einem 2;5 jährigen Jungen. *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, 15, 244-252.

Bürki, D., Mathieu, S., Sassenroth-Aebischer, S., Zollinger, B. (2007). Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen – eine Dokumentationsstudie. *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, 15, 97-102.

Bürki, D., Mathieu, S., Sassenroth-Aebischer, S., Zollinger, B. (2011). Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen: Resultate aus den Dokumentations- und Therapiestudien. *L.O.G.O.S Interdisziplinär*, 19 (1), 52-61.

Buschmann, A. & Jooss, B. (2007). Frühintervention bei verzögerter Sprachentwicklung: „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“. *Forum Logopädie*, 5 (21), 6-11.

Buschmann, A., Jooss, B., Pietz, J. (2009a). Frühe Sprachförderung bei Late Talkers – Effektivität einer strukturierten Elternanleitung. *Kinderärztliche Praxis*, 80 (6), 404-414.

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

Buschmann, A. (2011). *Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung. Trainermanual* (2^{de} druk). München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag.

Buschmann, A. (2011/2012). Frühe Sprachförderung bei Late Talkers. Effektivität des Heidelberger Elterntrainings bei rezeptiv-expressiver Sprachentwicklungsverzögerung. *Pädiatrische Praxis*, 78, 377-389.

Buschmann, A. (2013). Zusammenarbeit mit den Eltern – Chance und Herausforderung. *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, 13.

Buschmann, A. & Ritter, E. (2013). „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“ in der Praxis. Wie zufrieden sind die Eltern? *Sprache, Stimme, Gehör*, 37, 24-29.

Bzoch, K., League, R. & Brown, V. (2003). *REEL-3: Receptive-Expressive Emergent Language Test* (3^{de} druk). Pro-ed: Austin, Texas.

C

Cable, A. & Domsch, C. (2011). Systematic Review of the literature on the treatment of children with late language emergence. *International Journal of Language Communication Disorder*, 46 (2), 138-154.

Caulfield, M. B., Fischel, J. E., Baryshe de B. D., Whitehurst, G. J. (1989). Behavioral correlates of developmental expressive language disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 17, 187-201.

Centini, U. (2004). Elterntraining – Eine Möglichkeit der frühen Intervention? *Forum Logopädie*, 5 (18), 18-23.

Conti-Ramsden, G. & Durkin, K. (2007). Phonological short-term memory, language and literacy: developmental relationship in early adolescence in young people with SLI. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 147-156.

D

Dähn, S., Lehnhoff, A., Neumann, C., Rohdenburg, W., Ringmann, S., Siegmüller, J. (2011). Frühe inputorientierte Lexikontherapie bei Kindern im Late-Talker Stadium. *Forum Logopädie*, 25, 6-12.

Dale, P., Price, T., Bishop, D., Plomin, R. (2003). Outcomes of Early Language Delay: I. Predicting Persistent and Transient Language Difficulties at 3 and 4 Years. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 544-560.

Desmarais, C., Sylvestre, A., Meyer, F., Bairati, I., Rouleau, N. (2008). Systematic review of the literature on characteristics of late-talking toddlers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43 (4), 361-89.

Dohmen, A. & Vogt, S. (2006). Late Talker – Frühe Intervention bei Kindern mit (Verdacht auf) Sprachentwicklungsstörungen. *Forum Logopädie*, 5 (20), 6-11.

Doil, H. (2002). Das Gesteninterview mit 18 Monaten. Leitfaden für das strukturierte Interview auf der Basis des Elternfragebogens zur Entwicklung von Kommunikation und Sprache im zweiten Lebensjahr (Camaioni et al., 1992). In H. Doil (Ed.), *Die Sprachentwicklung ist der Schlüssel – Frühe Identifikation von Risikokindern im Rahmen kinderärztlicher Vorsorgeuntersuchungen* (pp. 285-286) (dissertation). Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Deutschland.

E

Earle, C. (2007). *Late Talker: What does the term really mean?* Ontvangen door J. Dekelver, persoonlijke communicatie, 23 september 2014.

Edwards, S., Letts, C., Sinka, I. (2011). *The New Reynell Developmental Language Scales*. London: GL-Assessment.

F

Fenson, L., Marchman, V., Thal, D., Dale, P., Reznick, J., Bates, E. (2007). *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: User's Guide and Technical Manual* (2^{de} druk). Baltimore: Brookes Publishing.

Fey, M. E., Yoder, P. J., Warren, S. F., Brendin-Oja, S. L. (2013). "Is More Better? Milieu Communication Teaching in Toddlers with Intellectual Disabilities". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 679-693.

Fischel, J.E., Whitehurst, G.J., Caulfield, M.B., DeBaryshe, B. (1989). Language Growth in Children With Expressive Language Delay. *Pediatrics*, 82 (2), 218-227.

G

Girolametto, L., Pearce, P., Weitzman, E. (1996). Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1274-1283.
Girolametto, L., Pearce, P., Weitzman, E. (1997). Effects of lexical intervention on the phonology of late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 338-348.

Girolametto, L., Weitzman, E., Clements-Baartman, J. (1998). Vocabulary intervention for children with Down syndrome: Parent training using focused stimulation. *Infant-Toddler Intervention: A Transdisciplinary Journal*, 8 (2), 109-126.

Goorhuis-Brouwer, S. (2007). Gereviseerde minimum spreeknormen (g-ms). *Van Horen Zeggen*, 48, 14-17.

Grimm, H., Aktas, M., Frevert, S. (2000). *SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.

Grimm, H., Aktas, M., Frevert, S. (2010). *SETK 3-5: Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder – Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen* (2^{de} herziende druk). Göttingen: Hogrefe.

Grimm, H. & Doil, H. (2000). *ELFRA: Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern*. Göttingen: Hogrefe.

H

Hecking, M. & Schlesiger, C. (2009). Late Bloomer oder Sprachentwicklungsstörung? Diagnostik und Beratung für Familien mit Late Talkern nach dem Dortmunder Konzept. *Forum Logopädie*, 1 (24), 6-15.

Herzog-Meinecke, C. & Siegmüller, J. (2008). Sprachsystematische Intervention bei Kindern mit komplexen Störungsbildern: Erste Ergebnisse des LST-LTS-Projekts. *Forum Logopädie*, 5 (22), 14-21.

I

Irwin, J. R., Carter, A. S., Briggs-Gowan, M. J. (2002). The social-emotional development of "late-talking" toddlers. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 1324-1332.

J

Justice, L. & Pence, K. (2007). Parent-implemented interactive language intervention: can it be used effectively? *EBP-briefs*, 2 (1), 4-16.

K

Kannengieser, S. (2013). Was spricht für eine (frühe) Sprachtherapie mit Kindern? *Psychiatrie & Neurologie*, 5, 25-30.

Kauschke, C. & Langen-Müller, de U. (2014). Sprachtherapeutische Intervention bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Kinder- & Jugendmedizin*, 5, 306-316.

Kiese-Himmel, C. (2005). *AWST-R: Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder – Revision*. Göttingen: Hogrefe.

Kuiper, H. (2007). *Methodisch handelen in de logopedie*. Assen: Koning Lijke Van Gorcum.

L

Leonard, L., Camarata, S., Pawlowska, M., Brown, B., Camarata, M. (2006). Tense and Agreement Morphemes in the Speech of Children With Specific Language Impairment During Intervention: Phase 2. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 749-770.

Leonard, L., Camarata, S., Pawlowska, M., Camarata, M., Brown, B. (2008). The Acquisition of Tense and Agreement Morphemes by Children With Specific Language Impairment During Intervention: Phase 3. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 120-125.

Locke, J. (1997). A Theory of Neurolinguistic Development. *Brain and Language*, 58, 265-326.

Lowry, L. (2011). *More is Not Always Better: Another look at intervention intensity*. Ontvangen door J. Dekelver, persoonlijke communicatie, 23 september 2014.

M

Marschik, P., Einspieler, C., Garzarolli, B., Prechtel, H. (2007). Events at early development: Are they associated with early word production and neurodevelopmental abilities at the preschool age? *Early Human Development*, 83, 107-114.

Martin, N. A. & Brownell, R. (2010a). *Expressive One-Word Picture Vocabulary Test (EOWPVT-4)* (4^{de} druk). Novato: Academic Therapy Publications.

Martin, N. A. & Brownell, R. (2010b). *Receptive One-Word Picture Vocabulary Test (ROWPVT-4)* (4^{de} druk). Novato: Academic Therapy Publications.

Mattejat, F. & Remschmidt, H. (1998). *Fragebögen zur Beurteilung der Behandlung (FBB)*. Göttingen: Hogrefe.

Möller, D. (2005). Schritte in den Dialog: Wie Kommunikation gelingen kann. *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, 13, 95-98.

Möller, D. (2006). Schritte in den Dialog – Ein Eltern-Kind-Programm für Familien mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern. *Forum Logopädie*, 1, 20-25.

Möller, D., Probst, P., Hess, M. (2008). Durchführung und Evaluation eines Elterntrainings bei Sprachentwicklungsverzögerung. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 57 (3), 197-215.

Möller, D. & Spreen-Rauscher, M. (2009a). *Frühe Sprachintervention mit Eltern – Schritte in den Dialog*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Möller, D. & Spreen-Rauscher, M. (2009b). Schritte in den Dialog – Kommunikationsbogen. In D. Möller & M. Spreen-Rauscher (Ed.), *Frühe Sprachintervention mit Eltern – Schritte in den Dialog* (p. 94). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Möller, D. (2009). Schritte in den Dialog – Eltern evaluieren ein Programm für Familien mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern. *Forum Logopädie*, 1 (23), 26-32.

Möller, D. (2013). Schritte in den Dialog – Frühe elternbasierte Therapie für Kinder mit pragmatisch-kommunikativen Einschränkungen. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 2, 92-100.

Mullen, E. (1995). *Mullen Scales of Early Learning*. Circle Pines, MN: American Guidance Services, Inc.

N

O

P

Paul, R. & James, D. (1990). Language delay and parental perceptions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 669-670.

Paul, R. (1996). Clinical Implications of the Natural History of Slow Expressive Language Development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 5 (2), 5-21.

Penner, Z., Krügel, C., Nonn, K. (2005). Aufholen oder Zurückbleiben: Neue Perspektiven bei der Frühintervention von Spracherwerbsstörungen. *Forum Logopädie*, 6 (19), 6-15.

Penner, Z., Krügel, C., Gross, M., Hesse, V. (2006). Sehr frühe Indikatoren von Spracherwerbsverzögerungen bei gesunden, normalhörenden Kindern. *Frühförderung interdisziplinär*, 1, 37-48.

Pepper, J. & Weitzman, E. (2004). *It Takes Two to Talk: A Practical Guide for Parents of Children with Language Delays*. Toronto: The Hanen Centre.

Pepper, J. & Weitzman, E. (2011). *Praten doe je met z'n tweeën: Een praktische handleiding voor ouders van kinderen met een vertraagde taalverwerving*. Toronto: The Hanen Centre.

Q

R

Rescorla, L. (1989). The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 587-599.

Rescorla, L. (2002). Do Late-Talking Toddlers Turn Out to Have Reading Difficulties a Decade Later? *Annals of Dyslexia*, 50, 87-102.

Rescorla, L. (2005). Age 13 Language and Reading Outcomes in Late-Talking Toddlers. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 459-472.

Ridder de, J., Stege van der, H., Agt van, H., Koning de, J., Verhoeven, L. (2006). *VTO-taalscreeningsinstrument 2-jarigen: Handleiding*. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.

Rijnen, J., Zoer, G., Zwolsman, S. (1992). It Takes Two to Talk. *Logopedie en Foniatrie*, 64, 363-367.

Ringmann, S., Dähn, S., Neumann, C., Lehnhoff, A., Rohdenburg, W., Schröders, C., Siegmüller, J. (2010a). Frühe inputorientierte Lexikontherapie – Ein vergleich zwei- und dreijähriger Kinder im Late-Talker-Stadium. *Interdisziplinär*, 18 (5), 358-369.

Ringmann, S. & Gausmann, M., (2013). Intensivtherapie und intensive Intervalltherapie bei Late Talkern – Auf der Suche nach der optimalen Therapiefrequenz. *Forum Logopädie*, 3 (27), 6-13.

Ritterfeld, U. (2007). Kapitel 25: Elternpartizipation. In H. Schöler & A. Welling (Ed.), *Sonderpädagogik der Sprache – Band 1: Handbuch Sonderpädagogik* (pp. 922-952). Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG.

Roberts, M.Y. & Kaiser, A.P. (2015). Early Intervention for Toddlers With Language Delays: A Randomized Controlled Trial. *American Academy of Pediatrics*, 135 (4), 686-693.

Robertson, S. B. & Weismer, S.E. (1999). Effects of Treatment on Linguistic and Social Skills in Toddlers with Delayed Language Development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1234-1248.

Rodrian, B. (2008). *Sprachförderung im familiären Alltag – ein Konzept aus Gruppenarbeit und Elternarbeit*. Berlin: Wissenschaftsverlag Volker Spiess GmbH.

Rodrian, B. (2009). *Elterntraining Sprachförderung – Handreichung für Lehrer, Erzieher und Sprachtherapeuten*. München: Ernst Reinhardt GmbH und Co KG Verlag.

Rubitschek, L. (2015). *Effektivität der Therapie nach Barbara Zollinger bei einem Kind mit Sprachentwicklungsverzögerung: eine Einzelfallstudie* (niet gepubliceerde bachelorthesis). Medizinische Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Deutschland.

S

- Sachse, S., Anke, B., Suchodoletz von W. (2007). Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen – Ein Methodenvergleich. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 35 (5), 323-331.
- Sachse, S. & Suchodoletz, von W. (2007). Variabilität expressiver Sprachleistungen bei zweijährigen Kindern erfasst mit dem ELFRA-2. *Sprache, Stimme, Gehör*, 31, 118-125.
- Sachse, S. & Suchodoletz von W. (2009). Prognose und Möglichkeiten der Vorhersage der Sprachentwicklung bei Late Talkers. *Kinderärztliche Praxis*, 80 (5), 318-328.
- Sarimski, K. (2008). Kapitel 10: Frühförderung. In S. Nußbeck, A. Biermann, H. Adam (Ed.), *Handbuch der Sonderpädagogik. Band 4. Sonderpädagogik der geistigen Entwicklung* (pp. 271-294). Göttingen: Hogrefe.
- Schelten-Cornish, S. & Wirts, C. (2006). Beobachtungsbogen für vorsprachliche Fähigkeiten und Eltern-Kind Interaktion (BFI). *Die Sprachheilarbeit*, 51 (5), 254-255.
- Schlesiger, C. (2007). Das Late-Talker-Therapiekonzept – Sprachtherapeutische Frühintervention bei zweijährigen Kindern. *Interdisziplinär*, 15, 119-128.
- Schlesiger, C. (2009). *Sprachtherapeutische Frühintervention für Late Talkers – Eine Randomisierte und Kontrollierte Studie zur Effektivität eines direkten und kindzentrierten Konzeptes*. Idstein: Schulz-Kirchner-Verlag.
- Schlesiger, C. & Mühlhaus, M. (2011). *Late Talker: Späte Sprecher – Wenn zweijährige Kinder noch nicht sprechen*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Schlichting, L. & Koning, de T. (1998). *TenT: taalachterstand en taalverwerving: een programma voor kinderen met een grammaticale en een lexicale achterstand*. Lisse: Swets Test Publishers.
- Schlichting, J. & Spelberg, H. (2002). *Lexilijst Nederlands*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.
- Schlichting, L. & Spelberg, H. (2010). *Schlichting Test voor Taalbegrip*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Schlichting, L. & Spelberg, H. (2010). *Schlichting Test voor Taalproductie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Schrey-Dern, D. (2007). Kapitel 5.4: Morphosyntaktische Entwicklungsstörungen. In H. Schöler & A. Welling (Ed.), *Sonderpädagogik der Sprache – Band 1: Handbuch Sonderpädagogik* (pp. 232-238). Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG.
- Schrey-Dern, D. & Trost-Brinkues, G. (2010). Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen zum Zeitpunkt der U7. *Forum Logopädie*, 3 (24), 22-27.

Schulz, P. (2007). Kapitel 5.1: Verzögerte Sprachentwicklung: Zum Zusammenhang zwischen Late Talker, Late Bloomer und Spezifischer Sprachentwicklungsstörung. In H. Schöler & A. Welling (Ed.), *Sonderpädagogik der Sprache – Band 1: Handbuch Sonderpädagogik* (pp. 178-189). Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG.

Siegmüller, J. (2006). 5.2.1 Kapitel: Inputspezifizierung. In J., Siegmüller & C. Kauschke, *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen* (p. 29-33). München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag.

Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag.

Siegmüller, J.; Schröders, C.; Sandhop, U.; Otto, M.; Herzog-Meinecke, C. (2009a). Wie effektiv ist die Inputspezifizierung? Studie zum Erwerbsverhalten bei Late Talkern und Kindern mit kombinierten umschriebenen Entwicklungsstörungen und Late Talker-Sprachprofil in der inputorientierten Wortschatztherapie. *Forum Logopädie*, 1 (24), 16-23.

Siegmüller, J. (2014). Wie wirkt mein therapeutischer Input? Vergleich der beiden Präsentationsformen der Inputspezifizierung nach PLAN. *Forum Logopädie*, 4 (28), 22-29.

Slofstra-Bremer, C., Meulen, van der S., Lutje, H., Spelberg, H. (2005). *Taalstandaard*. Amsterdam: Harcourt Assessment BV.

Sparrow, S., Cicchetti, D., Balla, D. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales* (2^{de} druk). Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.

Stralen, van T. & Vries, de A. (2009). De logopedist als effectieve trainer – Het kunnen geven van een training levert een bijdrage aan en voegt een dimensie toe aan het vak logopedie. *Logopedie & Foniatrie*, 6, 196-200.

Suchodoletz, von W. & Sachse, S. (2008). *Sprachbeurteilung durch Eltern – Kurztest für die U7 (SBE-2-KT)*. Stuttgart: Kohlhammer.

Suchodoletz von W. (2009). Frühinterventionen bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 10, 965-970.

Szagun, G., Stumper, B., Schramm, S. (2009). *FRAKIS – Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung*. Frankfurt/Main: Pearson Assessment & Information GmbH.

T

Tschirner, D., Hielscher-Fastabend, M., Jungmann, T. (2007). Relative Effektivität von Sprachfrühintervention bei zweijährigen Risikokindern: Zwei Programme im Vergleich. *Die Sprachheilarbeit*, 52 (5), 188-196.

U

V

Verheijden-Lels, D., Hoste, E., Scheper, A. (2013). Taalstimulering van jonge kinderen – Een vergelijking tussen de methoden TOLK en Hanen. *Logopedie*, 85, 26-32.

Vigil, D., Hodges, J., Klee, T. (2005). Quantity and quality of parental language input to late-talking toddlers during play. *Child Language Teaching and Therapy*, 21 (2), 107–122.

W

Warren, S., Fey, M., Yoder, P. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating, optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 13, 70-77.

Weitzman, E. & Greenberg, J. (2008). *Learning Language and Loving it – A Guide to Promoting Children's Social, Language and Literacy Development in Early Childhood Settings*. Toronto: The Hanen Centre.

Wendlandt, W. (2002). *Therapeutische Hausaufgaben. Materialien für die Eigenarbeit und das Selbsttraining – eine Anleitung für Therapeuten, Betroffene, Eltern und Erzieher*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Wendlandt, W. & Niebuhr-Siebert, S. (2011). *Sprachstörungen im Kindesalter (6^{de} druk)*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

X

Y

Yoder, P., Fey, M., Warren, S. (2012). Studying the impact of intensity is important but complicated. *International Journal of Speech Language Pathology*, 14 (5), 410-413.

Z

Zeng, B., Law, J., Lindsay, G. (2012). Characterizing optimal intervention intensity: The relationship between dosage and effect size in interventions for children with developmental speech and language difficulties. *International Journal of Speech Language Pathology*, 14 (5), 471-477.

Zollinger, B. & Ruf, L. (1988). Anhang 2: Entwicklungsprofil für Kinder mit einem Entwicklungsalter von ein bis drei Jahren. In B. Zollinger (Ed.), *Die Entdeckung der Sprache (8^{de} druk)* (pp. 203-205). Bern: Haupt Verlag AG.

Zollinger, B. (2010). *Die Entdeckung der Sprache (8^{de} druk)*. Bern: Haupt Verlag AG.

Zollinger, B. (2014). Die entwicklungspsychologische Sprachtherapie mit kleinen Kindern. *Sprache, Stimme, Gehör*, 38, 163-166.

Zubrick, S., Taylor, C., Rice, M., Slegers, D. (2007). Late Language Emergence at 24 Months: An Epidemiological Study of Prevalence, Predictors and Covariates. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50, 1562-1592.

Internetbronnen

A

Achhammer, B. (2013). *Pragmatisch-kommunikative Störung*. [Online]. Available: http://sprachheilwiki.dgs-ev.de/wiki/doku.php?id=therapie:kommunikativ-pragmatische_stoerungen [2015, Februari 26].

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaft e.V. (AWMF). (2011). *Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES), unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES) (Synonym: Spezifische Sprachentwicklungsstörungen (SSES)) – Interdisziplinäre S2k-Leitlinien der folgenden Fachgesellschaften und Berufsverbände*. [Online]. Available: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/049-006l_S2k_Sprachentwicklungsstoerungen_Diagnostik_2013-06_01.pdf [2014, Septembe 13].

B

Brockelt, G. & Rösch, B. (2012). *Late Talker – Sind die Früherfassung und die Frühintervention gerechtfertigt?* [Online]. Available: <https://www.yumpu.com/de/document/view/9607514/diagnose-late-talker-kinderzentrum-maulbronn> [2014, October 15].

Bürki, D., Mathieu, S. Sassenroth-Aebischer, S., Zollinger, B. (2011). *Erste Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen“*. [Online]. Available: http://www.kinder.ch/fileadmin/documents/forschung/projekte/Forschungsprojekt_und.erste.Ergebnisse.pdf [2015, Februari 2].

Buschmann, A. (2012). *Arbeitsgruppe 1 – Elternzentrierte Intervention bei Auffälligkeiten im frühen Spracherwerb und Schriftspracherwerb*. Leipzig: ISES VII. [Online]. Available: http://www.giskid.eu/tg/ises7/ises7_download_assets/AG1%20Buschmann%20final.pdf [2015, March 25].

C

D

Dekelver, J. (2014). *Speech-language Therapy – Effectiveness. Adelante audiolgie & communicatie*. [Online]. Available: https://blackboard.zuyd.nl/webapps/portal/frameset.jsp?tab_group_id=21&url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype%3DCourse%26id%3D81521%26url%3D [2014, September 10].

Deutscher Bundesverband der Atem-, Sprech- und Stimmlehrer/innen, Lehrervereinigung Schlaffhorst-Andersen e.V. (dba), Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V. (dbl), Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V. (dbs). (2014). *Vergütungsliste gemäß § 125 SGB V für die Abrechnung stimm-, sprech-, sprachtherapeutischer Leistungen*. [Online]. Available: http://www.vdek.com/vertragspartner/heilmittel/rahmenvertrag/jcr_content/par/download_9/file.res/Preisliste_2015_UF.pdf [2015, March 2].

E

Earle, C. & Lowry, L. (2000). *Target Word – The Hanen Program for Parents of Children who are Late Talkers*. [Online]. Available: <http://www.hanen.org/Programs/For-Parents/Target-Word.aspx> [2014, December 14].

F

G

Goldberg, R. (2010). *Critical Review: Is parent based intervention equally as effective for improving language outcomes as clinic based therapy for preschool children with language impairment?* [Online]. Available: <https://www.uwo.ca/fhs/lwm/ebp/reviews/2010-11/Goldberg.pdf> [2014, December 14].

H

Hachul, C. (geb. Schlesiger). (2012). *Sprachförderung – Was wirkt?* [Online]. Available: http://www.gesundheitsamt-bw.de/SiteCollectionDocuments/30_Gesundheitsth_Fruehfoerd/symposion_2012_gruppe05.pdf [2015, Januari 26].

Heckmann, J. (2006). *Investing in Disadvantaged Young Children is an Economically Efficient Policy*. [Online]. Available: http://jenni.uchicago.edu/investing/invest-disadv_2005-12-22_247pm_awb.pdf [2015, Februari 13].

Heim, S. & Willmes-von Hinckeldey, K. (2014). *Evidenzbasierte Praxis. Sitzung 1. Begriffsklärung – Evidenzstufen. Randomisierte kontrollierte Studie*. [Online]. Available: <https://www2.elearning.rwth-aachen.de/ss14/14ss-20046/materials/documents/SS%202014%20Evidenzbasierte%20Praxis%20Sitzung%201.pdf> [2014, September 9].

I

Institute of Education Sciences. (2012). *Milieu Teaching*. [Online]. Available: http://ies.ed.gov/ncee/wwc/pdf/intervention_reports/wwc_milieu_042412.pdf [2015, Februari 13].

J

Jong de J. (2012). *Taalachterstand: Tijdelijk of blijvend?*. [Online]. Available: [http://www.uva.nl/binaries/content/documents/personalpages/j/o/j.dejong1/nl/tabblad-
een/tabblad-
een/cpitem%5B11%5D/asset?1392906227354](http://www.uva.nl/binaries/content/documents/personalpages/j/o/j.dejong1/nl/tabblad-
een/tabblad-
een/cpitem%5B11%5D/asset?1392906227354) [2014, September 25].

Jooss, B. (2011). *Mutter-Kind-Kommunikation im Zentrum der frühen Sprachentwicklung. Eine vergleichende Analyse des mütterlichen Kommunikationsverhaltens bei Kindern mit und ohne Sprachentwicklungsverzögerungen im Alter von zwei Jahren (dissertatie)*. [Online]. Available: http://www.giskid.eu/tg/ises7/ises7_download_assets/AG1%20Buschmann%20final.pdf [2015, Februari 13].

K

KLIK-Onderwijsondersteuning. (2008-2012). *TOLK voor taalontwikkeling*. [Online]. Available: <http://www.tolkinfo.nl/tolk1.php> [2015, Januari 17].

Köhler, A., Neubauer, A., Gumpert, M., Mohs, K., Robran, I. (2014). *Therapeutische Hausaufgaben in der Logopädie aus Elternperspektive*. [Online]. Available: <http://www.dbl-ev.de/service/dbl-kongress/2014-berlin/abstracts.html?method=view&itemId=263> [2015, Februari 5].

Kruijthoff, A., Kooten, van J., Melman, A., Wiefferink, K., Uilenburg, N., Rip, R. (2012). *Onderzoek naar de effectiviteit van een oudertraining voor ouders van 'late talkers'*. [Online]. Available: <http://locaties.auris.nl/taalstaal/Posters/poster%20Target%20Word%20Taalstaal%202012%20definitief.pdf> [2015, Januari 12].

Kruijthoff- Broekman, A. & Melman, A. (2014). *Ouderinterventie voor late talkers*. [Online]. Available: [http://www.simea.nl/congres/handouts-2014/28.-kruijthoff-broekman-melman-
vroegtijdige-interventie-taalontwikkelingsstoornissen-via-ouders.pdf](http://www.simea.nl/congres/handouts-2014/28.-kruijthoff-broekman-melman-
vroegtijdige-interventie-taalontwikkelingsstoornissen-via-ouders.pdf). [2015, Februari 19].

Kühn, P. (2010). *Wie entwickeln sich Late Talkers? Eine Längsschnittstudie zur Prognose der sprachlichen, kognitiven und emotionalen Entwicklung von Late Talkers bis zum Einschulungsalter*. [Online]. Available: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/11717/1/Kuehn_Philipp.pdf [2014, October 18].

KV Berlin. (2014). *Vergütungsliste Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie (Stand Dezember 2014)*. [Online]. Available: [https://www.kvberlin.de/20praxis/50verordnung/20heilmittel/hm_verguetung/verguetung_log
o.pdf](https://www.kvberlin.de/20praxis/50verordnung/20heilmittel/hm_verguetung/verguetung_log
o.pdf) [2015, March 15].

L

Law, J., Garrett, Z., Nye, C. (2010). *Speech and Language Therapy Interventions for Children with Primary Speech and Language Delay or Disorder (Review)*. [Online]. Available: [http://www.researchgate.net/profile/James_Law/publication/6286792_Speech_and_language
therapy_interventions_for_children_with_primary_speech_and_language_delay_or_disorder/l
inks/0046352cbc3a2baea2000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/James_Law/publication/6286792_Speech_and_language
therapy_interventions_for_children_with_primary_speech_and_language_delay_or_disorder/l
inks/0046352cbc3a2baea2000000.pdf) [2015, Januari 4].

Lemmens, J. (2012). *College: onderzoek & methodologie, Course 6, Cursus Evidence Based Handelen*. [Online] Available https://blackboard.hszuyd.nl/bbcswebdav/pid-801067-dt-content-rid-3824510_2/xid-3824510_2 [2015, Februari 9].

Lowry, L. (2011). *How to Tell if Your Child is a Late Talker – And What to Do about It*. [Online]. Available: <http://www.hanen.org/Helpful-Info/Articles/How-to-Tell-if-Your-Child-is-a-Late-Talker-%E2%80%93-and-W.aspx> [2014, November 7].

Luinge M. (2005). *The language-screening instrument SNEL* (dissertatie). [Online]. Available: <https://www.rug.nl/research/portal/files/2901718/titlecon.pdf> [2015, December 15].

M

Mühlhaus, M. & Schlesiger, C. (2005). Anamnesebogen für kleine Kinder (ANBOKI). [Online]. Available: <http://www.schulz-kirchner.de/buecher/logopaedie/online-publikationen/anboki-anamnesebogen-fuer-kleinkinder.html> [2015, Januari 26].

N

O

P

Petri, H. (2011). *Früherkennung und Frühbehandlung bei Sprachentwicklungsstörungen*. [Online]: Available: http://www.drk-kinderklinik.de/fileadmin/media/pdf/veroeffentlichungen/Fr%C3%BCherkennung_und_-_behandlung_bei_Sprachentwicklungsst%C3%B6rungen_public_.pdf [2014, December 8].

Q

R

Rescorla, L. & Paul, R. (2008). *Episode 13: The Value of Early Intervention for Late Talking Children [Transcript]. Interview*. [Online]. Available: <http://blog.asha.org/the-value-of-early-intervention-for-late-talking-children-transcript/> [2015, Januari 4].

Ringmann, S., Schröders, C., Otto, M., Sandhop, U., Herzog-Meinecke, C., Siegmüller, J. (2010b). *Die wissenschaftliche Dokumentation von Spracherwerbsfortschritten im LST-LTS Projekt*. [Online]. Available: http://www.julia-siegmueeller.de/cv/published_assets/LSTtheorie.pdf [2015, Februari 24].

S

Sachse, S. (2006). *Late Talkers – Diagnostik und begleitende Auffälligkeiten*. [Online]. Available: <http://www.gesundheitsamt->

bw.de/SiteCollectionDocuments/30_Gesundheitsth_Fruehfoerd/symposion_2006_sachse.pdf
[2014, December 8].

Sachse, S. (2007). *Neuropsychologische und neurophysiologische Untersuchungen bei Late Talkers im Quer- und Längsschnitt* (dissertation). [Online]. Available: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/7058/1/Sachse_Steffi.pdf [2014, December 8].

Sallinger, C. & Buschmann, A. (2012). *Entwicklungsverläufe ehemaliger Late Talker – längerfristige Wirksamkeit des „Heidelberger Elterntrainings zur frühen Sprachförderung“*. In Buschmann, A. Arbeitsgruppe 1 – Elternzentrierte Intervention bei Auffälligkeiten im frühen Spracherwerb und Schriftspracherwerb. Leipzig: ISES VII. [Online]. Available: http://www.giskid.eu/tg/ises7/ises7_download_assets/AG1%20Buschmann%20final.pdf [2015, Februari 24].

Sandhop, U., Siegmüller, J., Herzog-Meinecke, C., Otto, M., Schröders, C. (2009). *Rezeptive lexikalische Therapie bei Late – Talkern*. [Online]. Available: http://www.latetalker.de/lst/publications_files/rosyii2.pdf [2015, Januari 4].

Schelten-Cornish, S. (2005a). *Frühe interactive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)*. [Online]. Available: http://www.sprachtherapie-sc.de/g_fische.htm. [2014, September 25].

Schelten-Cornish, S. (2005b). *Indirekte interaktive Intervention bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen: Analysen an Fallbeispielen*. [Online]. Available: <http://www.sprachtherapie-sc.de/Indirekte%20Interaktive%20Intervention.pdf> [2014, October 3].

Schelten-Cornish, S. & Wirts, C. (2006). *Beobachtungsbogen für vorsprachliche Fähigkeiten und Eltern-Kind-Interaktion (BFI) – BFI Handanweisung*. [Online]. Available: http://www.sprachtherapie-sc.de/Handanweisung_15.4.10.pdf [2014, October 3].

Scholten, R.J.P.M, Offringa, M., Assendelft, W.J.J. (2014). *Formulieren voor het beoordelen van studiekwaliteit (“risk of bias”)*. [Online]. Available: <http://dcc.cochrane.org/beoordelingsformulieren-en-andere-downloads> [2015, Januari 29].

Schröders, C., Sandhop, U., Herzog-Meinecke, C., Otto, M., Siegmüller, J. (z.j.). *Therapie bei Kindern mit kombinierten umschriebenen Entwicklungsstörungen im Late-Talker-Stadium*. [Online]. Available: http://www.latetalker.de/lst/publications_files/rosyii3.pdf [2014, December 3].

Siegmüller, J. (2008). *Erster Forschungsbericht des Logopädischen Institutes für Forschung*. [Online]. Available: http://www.julia-siegmueeller.de/murmeltier/page12/assets/FB1_08.pdf [2014, December 3].

Siegmüller, J., Herzog-Meinecke, C., Schröders, C., Sandhop, U., Otto, M. (2009b). *Success in learning words: highly dependency on the strength of the input*. [Online]. Available: http://www.latetalker.de/lst/publications_files/cplol091.pdf [2014, December 3].

Siegmüller, J., Otto, M., Herzog-Meinecke, C., Schröders, C., Sandhop, U. (2009c). *Variationen der Inputstärke zur Optimierung des Wortlernens über einen Therapieverlauf von 20 Sitzungen.* [Online]. Available: http://www.latetalker.de/1st/publications_files/dblDINA0.pdf [2014, December 3].

Siegmüller, J. (2012). *Inputorientierte Therapie im Lexikon – die Gesamtergebnisse des LST-LTS-Projektes.* [Online]. Available: http://www.giskid.eu/tg/ises7/ises7_download_assets/Siegmuller%20%20final.pdf [2014, December 3].

T

Tabor, L. (2011). *The effects of parental training on early intervention in speech language pathology.* [Online]. Available: http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=gs_rp [2014, December 7].

The Hanen Centre (2011a). *Target Word® – The Hanen Program® for Parents of Children who are Late Talkers.* [Online]. Available: <http://www.hanen.org/Programs/For-Parents/Target-Word.aspx> [2015, Februari 10].

The Hanen Centre (2011b). *It Takes Two to Talk® – The Hanen Program® for Parents of Children with Language Delays.* [Online]. Available: <http://www.hanen.org/Programs/For-Parents/It-Takes-Two-to-Talk.aspx> [2015, Februari 10].

The Hanen Centre (2011c). *Interview with a Mom who attended Hanen's Target word program.* [Online]. Available: <http://www.hanen.org/Helpful-Info/How-Hanen-Helped/Interview-with-Target-Word-Mom.aspx> [2015, Februari 10].

The Hanen Centre (2011d). *The Hanen Approach.* [Online]: Available: <http://www.hanen.org/About-Us.aspx> [2015, Februari 25].

U

V

Verband der Ersatzkassen (vdek). (2011). *Zweiter Teil – Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen (Heilmittelkatalog).* [Online]. Available: http://www.vdek.com/vertragspartner/heilmittel/heilmittelrichtlinie/jcr_content/par/download_0/file.res/heilm-rl_20110519_heilmittelkatalog.pdf [2015, Januari 15].

Verheijden-Lels, D. (2008). *TOLK voor taalontwikkeling.* [Online]. Available: <http://www.tolkinfo.nl/index.php> [2014, November 3].

Verheijden-Lels, D., Gerrits, E., Doornik, van A. (2012). *Resultaten project TOLK Hogeschool Utrecht opleiding logopedie.* [Online]. Available: http://tolkinfol.nl/pdf/EvaluatieTOLK_HU.pdf [2015, Februari 2].

W

Wiese, K. (2014). *Elternpartizipationsmodelle in der logopädischen Praxis: die Sicht der Therapeuten und Eltern*. [Online]. Available: http://www.dbl-ev.de/fileadmin/Inhalte/Fobis/kongress/2014/Wiese_Karin_Elternpartizipation_in_der_Praxis.pdf [2015, Februari 5].

Winterboer, K. (2013). *Eltern-Information zu therapeutischen Hausaufgaben*. [Online]. Available: <http://madoo.net/4543/eltern-informationen-zu-therapeutischen-hausaufgaben/> [2015, Februari 5].

X

Y

Z

Zürcher Berufsverband der Logopädinnen und Logopäden (ZBL). (2010). *Allgemeine Gedanken zu Einzel- und Gruppentherapie in der Logopädie*. [Online]. Available: http://www.zbl.ch/php/files/berufsinfos/IC-4_1_5---Einzel--vs-Gruppentherapie.pdf [2015, Februari 5].

Bronnen van de enquêtes

Buschmann, A. (2015). Umfrage zur Bachelorarbeit – Logopädische Therapie bei Late Talkers – „Heidelberger Elterntraining“. Persoonlijke communicatie (enquête), 19 februari 2015.

Hachul, C. (2015). Umfrage zur Bachelorarbeit – Logopädische Therapie bei Late Talkers – „Das Late-Talker-Therapiekonzept“. Persoonlijke communicatie (enquête), 17 februari 2015.

Schelten-Cornish, S. (2015). Umfrage zur Bachelorarbeit – Logopädische Therapie bei Late Talkers – „Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)“. Persoonlijke communicatie (enquête), 22 februari 2015.

Siegmüller, J. (2015). Umfrage zur Bachelorarbeit – Logopädische Therapie bei Late Talkers – „Inputspezifizierung“. Persoonlijke communicatie (enquête), 9 februari 2015.

Verheijden-Lels, D. (2015). Enquête – Therapieprogramma's voor Late Talkers – „TOLK voor taalontwikkeling“. Persoonlijke communicatie (enquête), 8 februari 2015.

Zollinger, B. (2015). Umfrage zur Bachelorarbeit – Logopädische Therapie bei Late Talkers – „Das Zollinger Therapiekonzept“. Persoonlijke communicatie (enquête), 8 februari 2015.

7. Overzicht van de tabellen en afbeeldingen

Tabellen

Tabel 1: Belangrijke aspecten van de normale taalontwikkeling, ingekort en gemodificeerd uit Wendlandt & Niebuhr-Siebert (2011), p. 54-56.	6
Tabel 2: Kenmerken van de taalontwikkeling bij Late Talkers met een leeftijd van 24 maanden.	8
Tabel 3: Zoektermen.	17
Tabel 4: Elektronische databanken.	19
Tabel 5: Tijdschriftenarchief – Bibliotheek van de Zuyd Hogeschool Heerlen.	19
Tabel 6: Level of evidence, geciteerd en gemodificeerd uit Lemmens (2012), dia 3.	21
Tabel 7: Voor- en nadelen van een groepstherapie.	35
Tabel 8: Overzichtstabel van de effectiviteit van een vroegtijdige therapie, therapie-intensiteit, manier van aanpak en logopedische therapieprogramma's ter behandeling van Late Talkers.	85
Tabel 9: Overzichtstabel van de logopedische therapieprogramma's ter behandeling van Late Talkers.	87

Afbeeldingen

Afbeelding 1: “Modell der negativen Spirale sozialer Konsequenzen” (negatieve spiraal van de sociale consequenties), geciteerd en vertaald uit Brockelt & Rösch (2012), dia. 10.	12
Afbeelding 2: Prognose van de taalontwikkeling bij Late Talkers (Sachse & Suchodoletz, 2009).	16

Afbeelding 3: Aanvullende diagnose middels SETK-2 op een leeftijd van 2;6 jaar (T2) en middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;00 jaar (T3) van G1 (Buschmann, 2011).	41
Afbeelding 4: Aanvullende diagnose middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;0 jaar (T3) van G2 (Buschmann et al., 2009a).	42
Afbeelding 5: Aanvullende diagnose middels SETK 3-5 op een leeftijd van 3;0 jaar (T3) van G3, gemodificeerd uit Buschmann (2011/2012), p. 385.	43
Afbeelding 6: Redenen voor de “verandering van het ouderlijke communicatiegedrag”, gemodificeerd uit Möller (2009), p. 30.	47
Afbeelding 7: “Verandering van het ouderlijke communicatiegedrag”, gemodificeerd uit Möller (2009), p. 29.	48
Afbeelding 8: “Verandering in het kinderlijke communicatiegedrag”, gemodificeerd uit Möller (2009), p. 29.	48
Afbeelding 9: Ontwikkeling productieve woordenschat (Möller et al., 2008).	50
Afbeelding 10: Totale periode (Bürki et al., 2011).	55
Afbeelding 11: Maatregelen na de behandeling (Bürki et al., 2011).	55
Afbeelding 12: “Ontwikkeling op verschillende competentiegebieden van het ontwikkelingsprofiel”, geciteerd uit Rubitschek (2015), p. 32.	57
Afbeelding 13: Uitbreiding van de woordenschat bij Late Talkers met en zonder therapie (Ringmann et al., 2010).	58
Afbeelding 14: Uitbreiding van de woordenschat bij Late Talkers en normaal ontwikkelde kinderen.	59

Afbeelding 15: Aantal therapiesessies bij twee- en driejarige kinderen, geciteerd uit Ringmann et al. (2010), p. 365.	61
Afbeelding 16: Totale ontwikkeling (T1-T3) van de interventie- en controlegroep, gemodificeerd uit Hachul, geb. Schlesiger (2012), dia. 30.	64
Afbeelding 17: Aanvullende diagnose (T3) bij de totale interventie- en controlegroep (G1) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).	65
Afbeelding 18: Aanvullende diagnose (T3) bij de interventie- en controlegroep van de puur expressieve subgroep (G2) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).	66
Afbeelding 19: Aanvullende diagnose (T3) bij de interventie- en controlegroep van de receptief-expressieve subgroep (G3) (Hachul, geb. Schlesiger, 2012).	67
Afbeelding 20: Aanleiding voor het ontwikkelen van een nieuw programma.	69
Afbeelding 21: Zijn aanpassingen/ aanvullingen in de bestaande programma's nodig?	70

8. Bijlagen

8.1 Enquête – Logopedische therapie bij Late Talkers

Informatiebrief

Geachte mevrouw/ meneer...,

Wij zijn drie studenten aan de opleiding Logopedie van Zuyd Hogeschool te Heerlen. Wij zitten in ons laatste studiejaar en zijn nu bezig met het schrijven van onze bachelorthesis.

U heeft een therapieprogramma voor “Late Talkers” ofwel een therapieprogramma voor peuters met taalachterstand/ -stoornis ontwikkeld, om welke reden wij uw hulp nodig hebben. Binnen onze bachelorthesis met het onderwerp “Logopedische therapie bij Late Talkers” willen wij graag de volgende vraag “Welke logopedische interventie is het meest effectief voor de behandeling van een Late Talker?” beantwoorden. Hiervoor zijn wij bezig met een literatuurstudie over de effectiviteit van bestaande Duitstalige, Nederlandstalige en Engelstalige logopedische therapieprogramma’s, verschillende frequenties en manieren van aanpak bij kinderen met een Late Talker profiel. Deze aspecten gaan wij middels bestaande effectiviteitsstudies met elkaar vergelijken.

De resultaten gaan wij voor logopedisten in de praktijk in een tabel zetten. Op deze manier hebben ze bestaande therapieprogramma’s, frequenties en de manier van aanpak met betrekking tot de opbouw net zoals effectiviteit in een handig overzicht, zodat ze in de praktijk gemakkelijk evidence based kunnen handelen. Onze thesis omvat de volgende therapieprogramma’s:

- Das Zollinger Therapiekonzept
- Das Late-Talker-Therapiekonzept
- Inputspezifizierung
- Heidelberger Elternt raining (HET)
- Schritte in den Dialog (SidD)
- Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elternt raining (FiSchE)

- Target Word Program (ITTTT)
- It Takes Two to Talk/ Praten doe je met z'n Tweeën
- Taalverwerving en Taalachterstand (TenT)
- TOLK voor taalontwikkeling

Aangezien er zoveel programma's voor de behandeling van een Late Talker bestaan en wij ons afvragen of dit nodig is, zijn we benieuwd naar de redenen die jullie gehad hebben voor het ontwikkelen van uw programma en wat u eventueel in de reeds bestaande programma's gemist heeft, net zoals uw mening over de therapiefrequentie en de juiste manier van aanpak. Graag willen wij u vragen ons hierbij te ondersteunen en de bijgevoegde korte vragenlijst voor ons in te vullen.

Alvast heel erg bedankt voor uw medewerking.

Met vriendelijke groeten,



Evelyn Beiten



Damaris Diesburg



Franziska Jünger

Enquête – Indirecte therapieprogramma's

Geachte mevrouw/ meneer...,

U heeft in het jaar ... het programma “...” ontwikkeld. Onderstaand vindt u een aantal vragen.

Algemene vragen

1. Aangezien er in de literatuur nog geen eenduidige consensus over de definitie van een Late Talker bestaat, zouden wij graag te weten komen: Hoe definieert u “Late Talkers”?
2. Wat was de aanleiding voor u om een nieuw programma voor de behandeling van Late Talkers te ontwikkelen?
 - 2a. Wat heeft u bij de bestaande programma's gemist?
 - 2b. Waarom vindt u dit aspect/ deze aspecten zo belangrijk?
3. Zou u op grond van de actuele wetenschappelijke stand van zaken aanpassingen of aanvullingen in uw programma maken?
 - ☐ Ja.
 - ☐ Nee.
- 3a. Zo ja, welke aanpassingen c.q. aanvullingen zouden dit zijn en waarom?

Manier van aanpak

4. Waarom heeft u voor een indirecte aanpak gekozen?
5. Waarom heeft u ervoor gekozen ouders/ contactpersonen bij de therapie te betrekken?
6. Waarom heeft u ervoor gekozen thuisopdrachten mee te geven?

7. Waarom heeft u ervoor gekozen groepstherapie aan te bieden?

Frequentie

8. Welke aantal van bijeenkomsten vindt u persoonlijk het meest effectief voor de indirecte behandeling van Late Talkers?

8a. Waarom vindt u dit aantal het meest effectief?

9. Welke duur per bijeenkomst vindt u persoonlijk het meest effectief voor de indirecte behandeling van Late Talkers?

9a. Waarom vindt u deze duur het meest effectief?

Effectiviteit

10. Wij hebben tot nu toe de volgende artikelen (over de effectiviteit) van uw programma gevonden. Als u nog aanbevelingen voor ons heeft, zouden wij het op prijs stellen wanneer u deze met ons deelt.

(Opsomming van de gevonden literatuur)

11. Bent u van mening, dat wij ter volledigheid nog een ander therapieprogramma voor Late Talkers (zie informatiebrief) moeten noemen?

Eventuele opmerkingen

Hartelijk bedankt voor u bijdrage!

Enquête – Directe therapieprogramma's

Geachte mevrouw/ meneer...,

U heeft in het jaar ... het programma “...” ontwikkeld. Onderstaand vindt u een aantal vragen.

Algemene vragen

1. Aangezien er in de literatuur nog geen eenduidige consensus over de definitie van een Late Talker bestaat, zouden wij graag te weten komen: Hoe definieert u “Late Talkers”?
2. Wat was de aanleiding voor u om een nieuw programma voor de behandeling van Late Talkers te ontwikkelen?
 - 2a. Wat heeft u bij de bestaande programma's gemist?
 - 2b. Waarom vindt u dit aspect/ deze aspecten zo belangrijk?
3. Zou u op grond van de actuele wetenschappelijke stand van zaken aanpassingen of aanvullingen in uw programma maken?
 - ☐ Ja.
 - ☐ Nee.
- 3a. Zo ja, welke aanpassingen c.q. aanvullingen zouden dit zijn en waarom?

Manier van aanpak

4. Waarom heeft u voor een directe aanpak gekozen?
5. Waarom heeft u ervoor gekozen ouders/ contactpersonen bij de therapie niet te betrekken?
6. Waarom heeft u ervoor gekozen thuisopdrachten mee te geven?

7. Waarom heeft u ervoor gekozen individuele therapie aan te bieden?

Frequentie

8. Welke therapiefrequentie vindt u persoonlijk het meest effectief voor de directe behandeling van Late Talkers?

- ☐ Interval therapie (afwisselende periodes van therapie en pauzes)
- ☐ Intensieve therapie (over een korte tijd, 5 dagen per week)
- ☐ Wekelijkse therapie (1 sessie per week)
- ☐ Overige:

8a. Waarom vindt u deze therapiefrequentie het meest effectief?

9. Welke duur per sessie vindt u persoonlijk het meest effectief voor de directe behandeling van Late Talkers?

- ☐ 30 minuten
- ☐ 45 minuten
- ☐ 60 minuten
- ☐ Overige:

9a. Waarom vindt u deze duur het meest effectief?

Effectiviteit

10. Wij hebben tot nu toe de volgende artikelen (over de effectiviteit) van uw programma gevonden. Als u nog aanbevelingen voor ons heeft, zouden wij het op prijs stellen wanneer u deze met ons deelt.

(Opsomming van de gevonden literatuur)

11. Bent u van mening, dat wij ter volledigheid nog een ander therapieprogramma voor Late Talkers (zie informatiebrief) moeten noemen?

Eventuele opmerkingen

Hartelijk bedankt voor u bijdrage!

8.2 Opsomming van de diagnostiekinstrumenten

Duitstalige vragenlijsten/ observatielijsten

Taalontwikkeling

- Aachener Checkliste – Sprachscreening zur U7 (Logopedisten in samenwerking met kinderartsen, 2008)
- ANBOKI: Anamnesebogen für kleine Kinder (Mühlhaus & Schlesiger, 2005)
- ELAN-R: Eltern Antworten – Revision. Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter (Bockmann & Kiese-Himmel, 2012)
- ELFRA: Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern (Grimm & Doil, 2000)
- FRAKIS: Fragebogen zur Erfassung der frühkindlichen Sprachentwicklung (Szagun, Stumper, Schramm, 2009)

Symboliseringsvaardigheden

- BESYM: Beobachtung der Symbolisierungsfähigkeiten (Schlesiger, 2009)
- BFI: Beobachtungsbogen für vorsprachliche Fähigkeiten und Eltern-Kind-Interaktion (Schelten-Cornish & Wirts, 2006)
- Gesteninterview (Doil, 2002)

Ouder-kind-interactie

- Beurteilung der Beiträge des Erwachsenen zum dialogischen Spiel – Orientierender Fragenkatalog (Sarimski, 2008)
- BFI: Beobachtungsbogen für vorsprachliche Fähigkeiten und Eltern-Kind-Interaktion (Schelten-Cornish & Wirts, 2006)
- Schritte in den Dialog – Kommunikationsbogen (Möller & Speen-Rauscher, 2009b)

Algemene ontwikkeling

- Entwicklungsprofil (Zollinger & Ruf, 1988)

Duitstalige tests

- SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten (Grimm, Aktas, Frevert, 2000)

Engelstalige vragenlijsten/ observatielijsten

Taalontwikkeling

- CDI: MacArthur Bates Communicative Development Inventories (Fenson, Marchman, Thal, Dale, Reznick, Bates, 2007)
- LDS: Language Development Survey (Rescorla, 1989)
- SNEL: The language-screening instrument SNEL (Luinge, 2005)

Algemene ontwikkeling

- LLALI: Learning Language And Loving It – The child's stage of language development (Weitzman & Greenberg, 2008)
- LLALI: Learning Language And Loving It – The child's interactions with teachers and peers (Weitzman & Greenberg, 2008)
- VABS: Vineland Adaptive Behavior Scales (Sparrow, Cicchetti, Balla, 2005)

Engelstalige tests

Taalontwikkeling

- REEL-3: Receptive-Expressive Emergent Language Test (3rd edition) (Bzoch, League, Brown, 2003)
- ROWPVT-4 & EOWPVT-4: Receptive and Expressive One-Word Picture Vocabulary Tests (Martin & Brownell, 2010a & b)
- The New Reynell Developmental Language Scales (Edwards, Letts, Sinka, 2011)

Algemene ontwikkeling

- MSEL: The Mullen Scales of Early Learning (Mullen, 1995)

Nederlandstalige vragenlijsten/ observatielijsten

- g-ms: Gereviseerde minimum spreeknormen (Goorhuis-Brouwer, 2007)
- Lexilijsten (Schlichting & Spelberg, 2002)
- Taalstandaard (Slofstra-Bremer, Meulen, Iutje Spelberg, 2005)
- TSI: VTO-taalscreeningsinstrument 2-jarigen (Ridder, Stege, Agt, Koning, Verhoeven, 2006)

Nederlandstalige tests

- Schlichting Test voor Taalbegrip (Schlichting & Spelberg, 2012)
- Schlichting Test voor Taalproductie – II (Schlichting & Spelberg, 2012)

Internationale diagnostiekinstrumenten

Vragenlijsten gepubliceerd in verschillende talen:

- N-CDI: MacArthur Bates Communicative Development Inventories (Fenson et al., 2007)
- SBE-2-KT: Sprachbeurteilung durch Eltern. Kurztest für die U7. (Suchodoletz & Sachse, 2008)

Spontane taalanalysen kunnen in iedere taal uitgevoerd worden.

8.3 Beschrijvingen van de logopedische therapieprogramma's

Indirecte interventies

Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung (HET)

De “Heidelberger Elterntraining (HET)”, 2003/ 2004 ontwikkeld door Anke Buschmann (Buschmann & Jooss, 2007), werd primair voor de taalstimulering van Late Talkers geconcipieerd (Buschmann, Jooss, Pietz, 2009a). Zoals de naam al zegt, is de HET een indirect interventieprogramma. De ouders zullen binnen een groepstraining met maximaal tien personen (Buschmann et al., 2009a) leren taalbevorderende situaties in het alledaagse leven te herkennen en hun talig aanbod aan hun kind aan te passen, zodat een optimale taalomgeving voor het kind ontstaat (Buschmann et al., 2009a). Op deze manier kan het kind zijn passieve en actieve woordenschat spoedig vergroten en in het grammaticale systeem instappen (Buschmann et al., 2009a). Na een voorgesprek met diagnostiek vinden zeven groepsessies en na zes maanden een nascholing over drie uren plaats (Buschmann & Jooss, 2007). Deze worden door twee trainers gegeven, waarvan ten minste eentje een gecertificeerde Heidelberger trainer moet zijn (Buschmann, 2011). De ouders en de trainer zijn binnen de training evenwaardig. Inhoud van de training is onder ander het verspreiden van basiskennis over de taalontwikkeling en communicatie, het uitwerken van taalleerstrategieën, de afbouw van eventueel taalbelemmerend gedrag van de ouders (Buschmann, 2011) en het introduceren evenals het optimaliseren van de prentenboeksituatie (Buschmann et al., 2009a). Opdrachten voor thuis zijn een essentiële component van de training want op deze manier kunnen de ouders nieuw geleerde strategieën thuis bij hun kinderen toepassen (Buschmann, 2011). Deel van de thuisopdrachten is vanaf de vierde sessie een korte (3- 5 minuten) video-opname van de ouder-kind-interactie die aan het begin van de sessies binnen de groep wordt besproken. De geleerde inhoud kan op deels zelf uitgewerkte werkbladen worden nagelezen (Buschmann, 2011).

Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)

De “Frühe interaktive Sprachtherapie mit Elterntraining (FiSchE)”, werd in 2005 door Susan Schelten-Cornish ontwikkeld. FiSchE is een indirect programma, dat zich aan ouders van kinderen richt die niet of nauwelijks spreken. Bovendien oriënteert zich deze interventie op de

ontwikkeling van het kind. Het programma kan onder ander bij Late Talkers, maar ook bijvoorbeeld bij kinderen met een complexe ontwikkelingsproblematiek toegepast worden. Doel van het programma is de communicatie tussen ouder en kind en hiermee de ouder-kind-interactie te verbeteren, de waarneming voor non-verbale communicatiemiddelen te trainen en taalbevorderende strategieën binnen het alledaagse leven toe te passen. Het programma kan zowel individueel als in groepsverband worden uitgevoerd (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Voordat de therapie begint, wordt het formulier “Beobachtungsbogen für vorsprachliche Fähigkeiten und Eltern-Kind-Interaktion (BFI)” (Schelten-Cornish & Wirts, 2006) ingevuld. Hierdoor wordt een beoordeling van de talige, symbolische en sociale vaardigheden van het kind en van het communicatieve gedrag van de ouder/ vaste contactpersoon mogelijk gemaakt (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). “Binnen de interactie met het kind leert de vaste contactpersoon hoe zij haar [talige competenties kan optimaliseren en effectief kan inzetten]” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 15). Door middel van video-opnames en -analyses wordt de waarneming van de ouders voor het communicatief gedrag van hun kind verbeterd. Bovendien leren de ouders de spelsituaties binnen het dagelijkse leven een taalbevorderende vorm te geven. Hierbij worden verschillende strategieën gebruikt zoals het verlagen van het spreektempo, de herhaling van de uiting (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a), een gefocuste aandacht, beurtwisseling of het actief luisteren naar het kind (Achhammer, 2013). De geleerde strategieën zijn terug te vinden in de internationale vakliteratuur over de behandeling van taalstoornissen (Fey, 1986), in de Montessori-pedagogiek (Montessori, 2001), in de neurobiologie (Callan, Jones, Munhall, Callan, Groos, Vatikioti-Bateson, 2003) en in de tweetaligheid (Spolsky, 1989) (Schelten-Cornish, 2006). FiSchE is bovendien ervoor bekend dat het de informatie voor de ouders heel begrijpelijk en duidelijk verstrekt zonder vaktermen te gebruiken (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Schritte in den Dialog (SidD)

Het indirecte therapieprogramma “Schritte in den Dialog – Ein Eltern-Kind-Programm für Familien mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern (SidD)” werd in 2005/2006 door Delia Möller ontwikkeld (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Zoals de naam al laat vermoeden, is SidD niet speciaal ontwikkeld voor Late Talkers. De doelgroep omvat kinderen met beperkingen in de pragmatisch-communicatieve vaardigheden die de dialogische basisvaardigheden niet of niet voldoende beheersen (Möller, 2013). Hierbij speelt noch de

chronologische leeftijd noch de etiologie een rol (Möller, 2013). Het bovengeschiedte doel is deze “kinderen bij [hun] instap in de taalontwikkeling [te] ondersteunen.” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 63). Ter verwezenlijking van dit doel zullen de ouders hun kennis over de ontwikkeling van de taal en de communicatie vergroten en interventietechnieken leren (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a). Hierdoor zullen de kinderen hun prelinguïstische vaardigheden verbeteren en ter communicatie geïnstrueerd worden (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a).

Deze doelen kunnen zowel in individuele therapie als in de vorm van groepstherapie in combinatie met individuele sessies worden nagestreefd. Deze worden in een afwisselende volgorde aangeboden. Terwijl binnen de groepstherapie alleen de ouders aanwezig zijn, neemt aan de individuele therapie/ sessie ook het kind deel. Het programma bestaat uit drie fasen: ingangsfase, interventiefase en afrondingsfase. Ten eerste wordt in de ingangsfase een diagnostiek met betrekking tot de taal- en communicatievaardigheden van het kind uitgevoerd. Wanneer een interventie nodig is, worden de ouders zowel mondeling als schriftelijk over het interventieprogramma SidD geïnformeerd en krijgen zij tijd om te beslissen wel of niet eraan deel te nemen. Beslissen de ouders voor een deelname aan het programma SidD wordt naar de interventiefase overgestapt. Deze fase bestaat uit vijf stappen. Binnen de eerste stap “Redenen, zich mee te delen – leren communicatie te duiden” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p.72) leren de ouders middels observatie communicatief potentiaal, vooral het non-verbale, van hun kind te herkennen. In de tweede stap “Kijk eens hier! – Gemeenschappelijke aandacht opbouwen” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 72) wordt met “milieu teaching” (Hart & Rogers-Warren, 1978 uit Institute of Education Sciences, 2012) gemeenschappelijke aandacht gestimuleerd of versterkt. Aansluitend wordt binnen de derde stap “Jij bent aan de beurt – leren, zich af te wisselen” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 72) de beurtwisseling geleerd. In de volgende stap “Kom tot de kern van de zaak! – Het juiste woord op de juiste tijd” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 72) wordt de techniek “focussed stimulation” aangeleerd om imitatie en verbale productie te stimuleren. Afsluitend vindt de generalisering van de geleerde technieken in alledaagse situaties en tijdens het bekijken van een boek plaats (Stap 5: “Gebruik de gelegenheid! – Spreken leren in het alledaagse leven” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 72)). Om overlast bij de ouders te voorkomen is het belangrijk dat de ouders deze technieken alleen bij een zich alledaags herhalende situatie en tijdens het dagelijkse bekijken van een boek toepassen. Er wordt per

groepsbijeenkomst één stap behandeld (vijf groepsessies), binnen de volgende vier individuele sessies worden de technieken geïndividualiseerd en binnen de interactie met het kind aangepast. Tijdens de individuele therapie kan de benodigde tijd voor een stap individueel bepaald worden. Hiervoor worden bij elke van deze vijf stappen gelijke werkwijzen gebruikt: “mondelinge en schriftelijke informatie”, “gemeenschappelijke uitwerking van de interventieinhoud”, “oefenen binnen rollenspelen”, “beproeving door direct gebruik”, “video-opnames”, “zelftraining” (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a, p. 75). Zowel binnen de groeps- als de individuele therapie moet de volgorde van de fasen, stappen en werkwijzen aangehouden worden, omdat deze op elkaar opbouwen.

Na het doorlopen van alle vijf stappen wordt de interventie met een onderzoek van het kind m.b.t. zijn/ haar taal- en communicatievaardigheden afgerond. Na drie t/m zes maanden wordt een vervolg onderzoek gedaan.

It Takes Two to Talk (ITTTT)

Het Hanen programma “It Takes Two to Talk” (ITTTT) werd in 2004 door Jan Pepper en Elaine Weitzman ontwikkeld als herziende versie van het Hanen Parent Program. Het therapieprogramma werd voor ouders van hele jonge kinderen vanaf de geboorte t/m vijf jaar met expressieve en/ of receptieve spraak- en taalproblemen ontwikkeld. Het doel van ITTTT is de ouder zodanig op te leiden, dat hij/ zij het kind in de spraak en taal kan ondersteunen en bevorderen. Op deze manier zullen de communicatieve vaardigheden van het kind gedurende het alledaagse leven gemaximeerd worden. ITTTT is een indirect therapieprogramma en is met name bedoeld voor Late Talkers en kleuters met SLI.

Het programma is opgesplitst in drie hoofdonderdelen die door een Hanen gecertificeerde logopedist worden gegeven. Eerst vindt er een individuele sessie plaats, waar de ouder samen met het kind aanwezig is. Hierbij wordt een video-opname van de interactie tussen ouder en kind gemaakt. Vervolgens vinden er zes tot acht groepsbijeenkomsten van minimaal 16 uren plaats, waarbij maximaal acht ouders – zonder hun kinderen – aanwezig zijn. Gedurende deze sessies worden de ouders getraind om volgende strategieën tijdens de communicatie met hun kinderen toe te passen:

- “Laat je kind leiden” (Pepper & Weitzman, 2011, p. 15): op ooghoogte, kijken, wachten, luisteren

- “Volg je kind” (Pepper & Weitzman, 2011, p. 33): reageren op het kind – imiteren, interpreteren, uitleg geven
- “Beurten wisselen om de interactie gaande te houden” (Pepper & Weitzman, 2011, p. 51): aantal, duur en tempo van de beurten aanpassen aan dat van het kind
- “Taal toevoegen in de interactie” (Pepper & Weitzman, 2011, p. 81): diversiteit van woorden gebruiken, uitbreiden van de uitingen van het kind, dagelijkse situaties met taal begeleiden
- “We gaan spelen” (Pepper & Weitzman, 2011, p. 107): actief meespelen, samen met het kind

Bovendien leren ouders een optimale omgang met boeken en muziek. Hierbij is het doel de van te voren geleerde strategieën in alledaagse situaties toe te kunnen passen. Daarnaast plant de logopedist drie bijkomende individuele sessies voor ieder ouder in, waar video's worden terug gekeken, die de ouder als thuisopdracht moet opnemen. Hierbij gaat het opnieuw om de ouder-kind-interactie.

In het jaar 2009 werd het programma “It Takes Two to Talk” naar het Nederlands vertaald en wordt sinds die tijd onder de naam “Praten doe je met z'n tweeën” ook in Nederland gebruikt (The Hanen Centre, 2011b).

Target Word

Het “Target Word” programma werd in 2000 door Cindy Earle en Lauren Lowry speciaal voor Late Talkers ontwikkeld. Het programma is bedoeld voor kinderen jonger dan 30 maanden die minder taal gebruiken dan hun leeftijdsgenoten. Echter wordt er niet direct met de kinderen aan de slag gegaan, maar met de ouders. Het is een indirect therapieprogramma.

Target Word is bedoeld voor kinderen die geen moeilijkheden hebben op receptief taalgebied. Ook hebben ze geen moeilijkheden wat betreft het spelgedrag en de beurtwisseling. Dagelijkse routines leren ze als andere kinderen, alleen hun expressieve woordenschat is beperkt. Ouders van kinderen die Late Talkers zijn en dus een te kleine expressieve woordenschat hebben, kunnen deelnemen aan het Target Word programma. Met behulp hiervan leren ze strategieën te gebruiken waarmee ze de taal van hun kinderen in het alledaagse leven kunnen bevorderen.

Het programma is als volgt opgebouwd: Voordat het programma start wordt er een individueel gesprek met een Hanen gecertificeerde logopedist gepland. Vervolgens vinden er

vijf informatieve therapiesessies plaats. Deze sessies worden door de logopedist geleid en worden in vorm van een groepstraining met een kleine groep van ouders uitgevoerd. Bovendien zijn er per ouder twee individuele bijeenkomsten gepland waarin specifieke doelen voor het betreffende kind kunnen worden besproken. Tijdens de groepsessies wordt aan de ouders gevraagd om video-opnames te maken waarin de interactie tussen ouder en kind wordt opgenomen. Gedurende de individuele sessies worden deze video-opnames terug gekeken om te kijken naar wat er al goed gaat en wat beter of op een ander manier kan worden gedaan. Op deze manier leren de ouders de taal van hun kinderen indirect te bevorderen. Ze leren bepaalde woorden zodanig op te laten vallen dat het voor het kind makkelijker wordt om nieuwe woorden te leren gebruiken. De logopedist bedenkt samen met de ouder tien doelwoorden (“target words”) voor het kind. Vervolgens maken ze plannen hoe de ouders situaties kunnen creëren waarin de kinderen de doelwoorden gemakkelijk en frequent kunnen leren gebruiken (The Hanen Centre, 2011a). Het frequente aanbieden van bepaalde doelwoorden wordt “focussed stimulation” genoemd en staat voorop in dit programma (Dekelver, 2014).

TOLK voor taalontwikkeling

“TOLK” is een therapieprogramma dat staat voor “Taal aanbieden, Overnemen van wat het kind zegt en goed teruggeven, Luisteren, en Kijken.” (KLIK-Onderwijsondersteuning, 2008-2012). Het programma werd in het jaar 2008 door Dorine Verheijden-Lels ontwikkeld. Er bestaan drie onderdelen van TOLK, die in de leeftijd van de doelgroep verschillen. Deze thesis maakt gebruik van TOLK 1, wat is bestemd voor ouders van kinderen vanaf de geboorte t/m zes jaar met problemen in de taalontwikkeling. TOLK heeft als doel aan de ene kant preventie te bieden om taalachterstanden te voorkomen en aan de andere kant een vroege interventie bij taalproblemen te geven. Met behulp van deze methode worden ouders gestimuleerd hun kinderen gevarieerde en rijke taal aan te bieden. Dagelijkse gesprekken, die ouders met hun kinderen voeren, trainen de kinderen erin taal te ontdekken.

TOLK is een indirect therapieprogramma. Het is een programma dat niet speciaal is ontwikkeld voor logopedisten maar dat ook kan worden gebruikt door “intermediairs uit de VVE, kinderopvang, basisonderwijs, (preventieve) gezondheidszorg, jeugdzorg en instellingen voor maatschappelijke emancipatie” (KLIK-Onderwijsondersteuning, 2008-2012). Met behulp van filmen en een vragenlijst wordt een gesprek met de ouders ingegaan

over de vraag hoe belangrijk het is om vaak en op een goede manier met kinderen te communiceren. Er wordt gewerkt met behulp van reminders, die ouders herinneren hoe belangrijk een goede communicatie is. Ouders worden als zogenoemde “co-therapeuten” gezien en zullen thuis de communicatieve vaardigheden van hun kinderen bevorderen. Gedurende de bijeenkomsten staan de vier pijlers van TOLK centraal, zodat de ouders leren taal aan te bieden, datgene wat de kinderen zeggen op te pakken en op een goede manier terug te geven, net zoals naar hun te luisteren en te kijken. De ouders worden getraind in groepsbijeenkomsten en aan de hand van een individuele begeleiding (KLIK-Onderwijsondersteuning, 2008-2012).

Directe interventie

Entwicklungspsychologische Sprachtherapie

Het therapieconcept naar Zollinger, sinds 2014 “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” genoemd (Zollinger, 2014), werd in 1987 door Barbara Zollinger voor het eerst gepubliceerd (Möller & Spreen-Rauscher, 2009a) en tot nu toe verder ontwikkeld (Zollinger, 2015).

De basis voor het wel of niet behandelen vormt het diagnostiekinstrument “Entwicklungsprofil” (Zollinger & Ruf, 1988). Hiervoor speelt de therapeut met het kind en observeert daarbij zijn/ haar “praktisch-gnostische, symbolische, sociaal-communicatieve en talige” vaardigheden (Zollinger, 2010, p. 70). Het kind heeft behandeling nodig wanneer de ontwikkelingsverschillen tussen de gebieden in het “Entwicklungsprofil” (Zollinger & Ruf, 1988) te groot zijn. Hierdoor heeft het kind moeilijkheden bij het handelen, die het kind niet alleen kan oplossen en die tot frustratie kunnen leiden. Het kind hoort bij de doelgroep, wanneer hij/ zij de omgeving niet meer spontaan en leeftijdsadequaat exploreert. Het doel is het interesse voor het ontdekken van zijn/ haar omgeving weer op te roepen en hem/ haar mogelijkheden te laten zien de wereld ondanks zijn/ haar beperkingen te ontdekken en te begrijpen.

Binnen de “Entwicklungspsychologische Sprachtherapie” gaat de therapeut met het kind in een setting van een interval therapie aan de slag. Om deze reden hoort deze benadering bij de directe interventies. Het kind komt over een tijdstip van drie maanden twee keer per week naar de praktijk. Daarna volgen drie maanden pauze, in welke het kind de nieuw ontdekte

handelingen in verschillende situaties kan leren toepassen. Op het eind van de pauze wordt een onderzoek ter controle gedaan. Wanneer het kind verder therapie nodig heeft, volgt een verdere therapiefase van drie maanden. Zo niet volgen opnieuw drie maanden pauze. Een keer in drie maanden worden nieuwe onderzoeken ter controle gedaan en opnieuw een beslissing genomen of therapie nodig is al dan niet.

De basis voor een goede succesvolle behandeling is een vertrouwbare relatie tussen therapeut en kind. De therapie bestaat uit drie niveaus: “Ontdekking van de wereld” (Zollinger, 2010, p. 107), “Ontdekking van het jij” (Zollinger, 2010, p. 111), “Ontdekking van de taal” (Zollinger, 2010, p. 114). De therapeut laat het kind eerst de wereld ontdekken en volgt het kind. Daarom is het belangrijk dat het kind vrij uit spelmateriaal in de therapielocatie kan kiezen. Terwijl het kind tijdens de eerste maand binnen een sessie met verschillende activiteiten bezig is, heeft het kind in de tweede maand meestal een favoriete activiteit, maar heeft het nog de hulp van de therapeut nodig. Binnen de derde maand kan het kind zich al langer alleen met een actie bezig houden. De therapeut moet oplossingen vinden als kinderen moeilijkheden bij het uitvoeren van handelingen hebben. Bovendien wordt aan het “ontdekken van het jij” (Zollinger, 2010, p. 111) gewerkt. Het kind zal ontdekken dat zijn tegenover een zelfstandige, interessante en hulpvaardige persoon kan zijn. Dit leert het kind doordat de therapeut het kind niet direct helpt maar oogcontact van het kind afwacht die om hulp vraagt. Met triangulair oogcontact (oogcontact van de logopedist naar het kind en het object) wordt gemeenschappelijke aandacht creëert. Wanneer het kind de therapeut als persoon ontdekt, test deze ook zijn mogelijkheden en grenzen. Binnen deze situatie is het belangrijk, dat de therapeut deze duidelijk door “nee” aangeeft. Een verder onderdeel is de “ontdekking van de taal” (Zollinger, 2010, p. 114). Wanneer het kind nog niet op taal reageert, is het gebruiken van onomatopoeën in combinatie met woorden geschikt. Bovendien zal de therapeut zijn/ haar taal niet met aanwijzende gebaren aanvullen, zodat het kind zich moet focussen op de taal. In het geval dat het kind opmerkt dat het de woorden niet begrijpt, zullen ter benaming aanwijzende gebaren gebruikt worden. Het is belangrijk dat binnen de therapie wordt geprobeerd de sfeer en de gevoelens van het kind en de therapeut te benoemen.

De ouders worden binnen de therapie niet betrokken. Zodra zij het wensen, mogen ze tijdens de behandeling vanuit de zijkant in het lokaal meekijken. Thuisopdrachten worden niet meegegeven (Zollinger, 2010).

Inputspezifizierung

De “Inputspezifizierung” werd in 2006 door Julia Siegmüller als een verdere ontwikkeling van de “Patholinguistische Ansatz (PLAN)” (Siegmüller & Kauscke, 2006) ontwikkeld.

Ook al wordt bij de “Inputspezifizierung” direct met het kind gewerkt, wordt hier echter van een indirecte manier voor het activeren van talige leerprocessen gesproken. Binnen de doelgroep vallen zowel Late Talkers als kinderen met een (specifieke) taalstoornis. Met deze methode worden verschillende taalstructuren op een hoogfrequente manier aan het kind aangeboden. Hierdoor zullen de interne factoren van het kind en de externe omgevingsfactoren weer in een evenwicht worden gebracht waardoor het leren van taal wordt vergemakkelijkt (Dähn et al., 2011). Deze structuren kunnen zijn: klanken of klankgroepen, woorden, morfologische markeringsen of syntactische structuren.

De “Inputspezifizierung” kan op twee verschillende manieren worden aangeboden: door middel van een input-sequentie of door middel van een interactieve input. Bij de input-sequentie wordt de bepaalde structuur in een bijzonder frequente vorm aangeboden. Dit kan door middel van een voorgelezen verhaaltje, een poppenspel of een brief aan het kind, waarin de doelstructuur heel vaak aan bod komt. Bij de interactieve input ageren het kind en de therapeut binnen een spelsituatie. Hierbij moet de taalstructuur spontaan hoogfrequent worden aangeboden. Afhankelijk van de vaardigheden en de therapiedoelen van het kind, moet individueel bepaald worden, welke manier voor het kind de meest ideale vorm is. Het is ook mogelijk alle twee de manieren te combineren. De “Inputspezifizierung” is voor een Late Talker geslaagd, wanneer het kind twee-woord-uitingen produceert (Siegmüller, 2014).

Hoe de structuur ook wordt aangeboden, het kind krijgt steeds dezelfde opdracht. Namelijk zal het kind de aangeboden structuur waarnemen en hiervoor gevoelig worden gemaakt. Het is niet de bedoeling dat het kind een directe reactie laat zien of de doelwoorden leert en uitspreekt (daarom wordt hier ook van een indirecte methode gesproken). Het kind moet gewoon naar de therapeut luisteren (Siegmüller & Kauschke, 2006). Hierdoor zullen leerprocessen worden geactiveerd die de stagnatie van het taalsysteem van het kind zullen overwinnen (Siegmüller, 2015).

De ouders van het kind worden bij de therapie niet betrokken en het kind krijgt ook geen opdrachten voor thuis. De therapie vindt individueel en twee keer per week à 45 minuten plaats (Siegmüller, 2015). Een sessie wordt als volgt opgebouwd: twee input-specificaties, een kleine pauze, vervolgens een vrij spel tussen het kind en de therapeut en afsluitend een

controle of de doelwoorden receptief werden opgeslaan (Siegmüller, Schröder, Sandhop, Otto, Herzog-Meinecke, 2009). Is dat het geval komt het doelwoord nog verdere zes weken frequent aan bod om het te stabiliseren (Siegmüller et al., 2009). Bovendien moeten bij deze methode verschillende technieken worden toegepast: de presentatie moet natuurlijk (prosodische kenmerken aangepast aan de situatie), frequent (het doelwoord zo vaak als mogelijk herhalen), pregnant (binnen de focus en het interesse van het kind), variabel (in combinatie met verschillende woorden), flexibel (binnen verschillende zinsstructuren) en met een groot contrast tegenover andere structuren zijn. Bovendien moet de presentatie worden ingebed in zinvolle communicatieve situaties (Siegmüller & Kauschke, 2006).

Met behulp van een makkelijke formule laat zich ook het inputlevel van de “Inputspezifizierung” binnen een input-sequentie bepalen. Hiervoor worden alle tot uiting gebrachte zinnen met de doelstructuur samengeteld en gedeeld door het totaal aantal van de therapeut geuite zinnen. Een score tussen 0,1 en 0,39 betekent een laag inputlevel. Een score tussen 0,4 en 0,69 betekent een gemiddeld inputlevel. Een score tussen 0,7 en 1,0 betekent een hoog inputlevel (Siegmüller, 2014).

Das Late-Talker-Therapiekonzept

“Das Late-Talker-Therapiekonzept” werd in het jaar 2009 van Claudia Hachul (geb. Schlesiger) ontwikkeld. Het concept vormt een directe, therapeut gebaseerde interventie die speciaal voor de doelgroep “Late Talkers” werd geconcipieerd. Het is gebaseerd op de integratieve taalbevordering (“integrative Position zum Spracherwerb”). Dat betekent dat het kind binnen zijn context en binnen zijn omgeving ondersteuning krijgt wat betreft zijn talige en communicatieve competenties.

Bovendien werkt deze aanpak kind gecentreerd wat betekent dat de handeling op de interesses van het kind gericht is. “De [verschillende] therapiemethoden worden [zodoende] binnen spelsituaties ingezet die voor een kind van twee jaar motiverend [en interessant] zijn.” (Schlesiger, 2009, p. 137). Volgende methoden worden binnen dit concept gebruikt: fast-mapping, slow-mapping, volgen van het kind, gebalanceerde beurtwisseling, intenties duidelijk maken, functiespel, symboolspel, prosodie en zinsconstructie, focusseerde benoeming, semantische expansie, imitaties, open en gesloten vragen, alternatieve vragen, routinen en onomatopoeën. Het programma werkt bovendien binnen vier

ontwikkelingsgebieden: communicatief, cognitief (conceptueel-symbolisch als speerpunt), taalreceptief en taalproductief.

Voordat de therapie van start gaat moeten er nog een aantal vragen worden beantwoord:

- 1) In welke ontwikkelings-fase van de taal bevindt zich het kind? (“pro-woord-fase”= minder dan 10 woorden; “een-woord-fase”= tussen 10 en 50 woorden; transitie naar “twee-woord-fase”= tussen 50 en 100 symbolische woorden)
- 2) Welke niet-specifieke voorwaarden van de taal heeft het kind nog nodig, om de volgende fase ter verwerving van de woordenschat te bereiken? (Toont het kind voldoende communicatieve competenties? Toont het kind voldoende conceptuele en symbolische competenties?)
- 3) Welke specifieke voorwaarden van de taal heeft het kind nog nodig, om de volgende fase ter verwerving van de woordenschat te bereiken? (Is het receptieve lexicon voldoende ontwikkeld? Is het productieve lexicon voldoende ontwikkeld?)

Het doel van dit programma is de woordenschat van het kind door middel van semantische velden verder op te bouwen (tot minstens 200 woorden) en de “twee-woord-fase” te bereiken. Volgende semantische velden komen binnen dit programma aan bod: eten en drinken, mensen en dieren, voertuigen, speeltuigen, thuis (meubelen en kleding), buiten (speeltuin en tuin), werktuigen. Afhankelijk van de vaardigheden van het kind worden de doelwoorden binnen deze thema's individueel gekozen. Elk thema wordt minimaal drie en maximaal zes weken behandeld. Huiswerk wordt binnen dit programma niet meegegeven. Bevindt zich het kind binnen de “pro-woord-fase” of binnen de “een-woord-fase” worden er iedere therapiesessie tussen de drie en vijf nieuwe woorden aangeboden. Bevindt zich het kind binnen de “twee-woord-fase” worden er iedere sessie vijf tot tien woorden aangeboden. De woordenschat dient zo lange opgebouwd te worden totdat bij het kind dynamische processen voor het leren van taal en grammatica worden uitgelokt. Uit het kind vervolgens twee-woord-zinnen met werkwoorden eindigt de therapie.

Het concept wordt steeds met behulp van een individuele therapie van 45 minuten uitgevoerd. Ook al krijgen de ouders informatie over de taalontwikkeling van een Late Talker en over het verloop van de therapie, is het echter niet de bedoeling dat zij binnen de therapie betrokken en tot een gedragsverandering wat betreft taal en communicatie opgeleid worden (Schlesiger, 2009).

8.4 Formulieren voor het beoordelen van de studiekwaliteit

RCT checklist

Beoordeling van de kwaliteit van een randomised controlled trial (RCT)

Naam beoordelaar: Datum:

Titel:

Auteurs:

Bron:

Korte beschrijving interventie:

Korte beschrijving controlebehandeling(en):

VALIDITEIT

Item	+	-	?
1. Was de toewijzing van de interventie aan de patiënten gerandomiseerd?			
2. Degene die patiënten insluit hoort niet op de hoogte te zijn van de randomisatievolgorde. Was dat hier het geval?			
3. Waren de patiënten en de behandelaars geblindeerd voor de behandeling?			
4. Waren de effectbeoordelaars geblindeerd voor de behandeling?			
5. Waren de groepen aan het begin van de trial vergelijkbaar?			
Indien nee: is hiervoor in de analyses gecorrigeerd?			
6. Is van een voldoende proportie van alle ingesloten patiënten een volledige follow-up beschikbaar?			
Indien nee: selectieve loss-to-follow-up voldoende uitgesloten?			
7. Zijn alle ingesloten patiënten geanalyseerd in de groep waarin ze waren gerandomiseerd?			
8. Zijn de groepen, afgezien van de interventie, gelijk behandeld?			
9. Is selectieve publicatie van resultaten voldoende uitgesloten?			
10. Is ongewenste invloed van sponsors voldoende uitgesloten?			

BELANG

Dichotome uitkomsten (genezen/ niet-genezen; in leven/ overleden)

Uitkomst:

Follow-up: weken/ maanden/ jaren

	Uitkomst		Totaal
	aanwezig	afwezig	
Interventiegroep			
Controlegroep			
Totaal			

Kans op gebeurtenis in de interventiegroep	
Kans op gebeurtenis in de controlegroep	
Risicoverschil (RV)	
Number needed to treat (NNT)	
Relatieve risico (RR)	
Relatieve risico reductie (RRR)	

Continue uitkomsten (bijv. bloeddruk, pijnscore, kwaliteit-van-leven score)

Uitkomst:

Follow-up: weken/ maanden/ jaren

	Gemiddelde	SD	Aantal (N)
Interventiegroep			
Controlegroep			

Verschil van gemiddelden+ 95%-B	
---------------------------------	--

TOEPASBAARHEID

Toepasbaarheid	Commentaar
1. Overeenkomst van de patiënten in het onderzoek met de eigen patiënt(en)	
2. Haalbaarheid in de eigen praktijkvoering	
3. Voor en nadelen van behandeling voor de patiënt	
4. Verwachtingen, voorkeuren en	

waarderingen van uw patiënt	
-----------------------------	--

© Inleiding in evidence-based medicine, Bohn Stafleu van Loghum 2014.

Kwalitatief checklist

Beoordeling van kwalitatief onderzoek

Naam beoordelaar: Datum:

Titel:

Auteurs:

Bron:

Korte beschrijving onderwerp:

Kenmerken onderzochte groep:

Manier van selectie deelnemers:

Waarnemingsmethode:

Observatie

(Diepte-)interview

Focusgroepinterview

Documentanalyse

Anders, namelijk

KWALITEIT

Item	Uitwerking	Ja/ nee
Is er een goede vraagstelling?	Past de vraagstelling bij kwalitatief onderzoek? Is de vraagstelling relevant?	
Is de gebruikte waarnemingsmethode adequaat?	Persoonlijke ervaringen, percepties: interview. Heersende opvattingen binnen een groep: focusgroep. Gedrag van mensen: observatie.	
Is het samenstellen van de onderzoekspopulatie adequaat?	Is het materiaal adequaat? De volgende kenmerken passen bij goed kwalitatief onderzoek: Topiclijst gebruikt Deskundige interviewer Cyclische afwisseling dataverzameling en analyse Gestreefd naar saturatie Selectiebias voorkomen of indien aanwezig beschreven	
Is het onderzoek	Audio- of video-opnames	

controleerbaar?		
Is de analyse adequaat?	Cyclische afwisseling dataverzameling en analyse? Is de analyse gedaan door deskundige onderzoekers? Is voldoende gezocht naar contrasterende meningen? Is de analyse in voldoende diepte beschreven? Biedt de beschrijving voldoende inzicht in de stappen waarmee de onderzoekers vanuit de data tot categorieën en conclusies komt? Zijn de citaten adequaat?	
Is het uitgangspunt van de onderzoeker duidelijk?	Is het uitgangspunt duidelijk (vooral ook voor analyse belangrijk)?	
Passen de conclusies bij het kwalitatieve karakter van het onderzoek?	De conclusie is kwalitatief geformuleerd.	

© Inleiding in evidence-based medicine, Bohn Stafleu van Loghum 2014.