

Modified Constraint-Induced Language Therapy (mCILT) in de revalidatiefase: een pilotstudy.

J.E.M. Engelen: judith.engelen@student.hu.nl
E.R. van Liere: elske.vanliere@student.hu.nl
D.M. van Vliet: dominique.vanvliet@student.hu.nl

**Hogeschool Utrecht
Opleiding Logopedie
Afstudeerproject 2013-2014**

Opdrachtgever: E. Raven-Takken
Projectleider: Drs. M.I.M. Veldkamp
2de Beoordelaar: Drs. J.A. Fransen

Auteursrechtverklaring © Utrecht, juni 2014

Publicatie van dit verslag en de bijbehorende documenten en producten is slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke instemming van de opleiding Logopedie van de Hogeschool, de opdrachtgever en de begeleider.

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding afstudeerproject	4
1.2 Probleemstelling	4
1.3 Vraagstelling	5
1.4 Doelstelling	5
1.5 Theoretisch en praktisch nut	5
Hoofdstuk 2 Literatuurstudie	5
2.1 Methode Literatuurstudie	5
2.2 Achtergrond van CILT	6
2.2.1 Effectiviteit van CILT	6
2.2.2 CILT in revalidatiefase (toepasbaarheid en effectiviteit)	7
2.2.3 Intensiteit van CILT	8
2.2.4 Kritische blik op CILT	9
2.3 CILT-plus	10
2.4. mCILT	10
2.4.1 Ergotherapie	10
2.4.2 Huiswerk bij afasietherapie	11
2.4.3. Transfer en afasietherapie/huiswerk	13
2.4.4. Intensiteit en afasietherapie	13
2.5 Conclusie	14
2.5.1. Conclusie	14
2.5.2. Hypothese	15
Hoofdstuk 3 Protocol	15
Protocol mCILT	15
3.1 Doelgroep mCILT	16
3.1.1 In- en exclusiecriteria	16
Inclusiecriteria	16
Exclusiecriteria	16
3.2. Uitvoering	17
3.2.1 Testen	17
3.2.2. Uitvoering mCILT	18
3.2.2 Materiaal	19
3.3 Huiswerk	19
Hoofdstuk 4 Methode	21
4.1 Methode Pilotstudy	21
4.1.1 Deelnemers	21
4.1.2 Assessment	22
4.1.3 Materiaal mCILT	23

4.1.4 Uitvoering mCILT	23
4.1.5 Huiswerk	23
Hoofdstuk 5 Resultaten	23
5.1 Uitvoerbaarheid van mCILT	23
Uitvoerbaarheid in Revalidatiecentrum De Trappenberg, Lelystad	23
Uitvoerbaarheid van de huiswerkopdrachten	24
Ervaring van de deelnemer	24
Ervaring van de onderzoekers	25
5.2 Effectiviteit van mCILT	25
5.2.1 Effect op alledaagse communicatie (activiteiten & participatie)	25
5.2.2 Effect op taaltesten (stoornisniveau)	28
5.2.3 Samenvatting van de resultaten per deelnemer	29
Hoofdstuk 6 Discussie	30
Uitvoerbaarheid	30
Ervaring	31
Effectiviteit	31
Effectiviteit van huiswerk	32
CILT (A.M. van den Berg et al., 2011) vergeleken met mCILT	32
Evaluatie onderzoeksproces	33
Aanbevelingen	33
Hoofdstuk 7 Conclusie	34
Literatuurlijst	34
Geraadpleegde websites	37
Samenvatting	37
Bijlage 1 - Overzicht van alle testresultaten	39
Bijlage 2 - Brieven	42
Bijlage 3 – Protocol van A.M. van den Berg et al. (2011)	46
Bijlage 4 - Samenvatting protocol A.M. van den Berg et al. (2011)	48
Bijlage 5 – Logboek voor deelnemers	50
Bijlage 6 – Huiswerkopdrachten pilotstudy mCILT	53
Bijlage 7 - Scoreformulieren	55
Bijlage 8 – Tevredenheidsonderzoek Revalidanten	57
Bijlage 9 - Subjectieve schaal	62
Bijlage 10 - CETI	63

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding afstudeerproject

In Nederland zijn naar schatting 30.000 mensen met afasie; een taalstoornis als gevolg van hersenletsel dat is ontstaan nadat de taal verworven is (Bastiaanse, 2011). Afasie wordt in de meeste gevallen veroorzaakt door een beroerte (CVA¹) en kan leiden tot problemen met het spreken, begrijpen, lezen en/of schrijven. Bij behandeling van beroertes wordt onderscheid gemaakt tussen drie fases. Te weten: acute fase (eerste twee weken post-onset), revalidatiefase (tot gemiddeld 6 maanden post-onset) en de chronische fase (wanneer er geen grote veranderingen in de taalfuncties meer optreden) (Commissie CVA, 2011). In de eerste drie maanden na de beroerte vindt het grootste herstel plaats (Bastiaanse, 2011). In deze periode is logopedische therapie belangrijk.

Een relatief nieuwe therapie voor de behandeling van afasie is Constraint-Induced Language Therapy (CILT). Dit is een intensieve groepstherapie die in spelvorm wordt gegeven en waarbij de deelnemers worden gedwongen om verbaal te communiceren zonder gebruik te maken van compensatiestrategieën (Pulvermüller et al., 2001).

In 2011 is CILT door A.M. van den Berg, van der Reijden, Verbeek & de Wit onderzocht in revalidatiecentrum De Trappenberg (hierna genoemd: RC De Trappenberg) te Huizen. RC De Trappenberg biedt onder andere poliklinische en klinische revalidatiezorg voor mensen met afasie. Deze zorg bestaat onder andere uit het aanbieden van afasietherapie en het begeleiden van de revalidant en zijn of haar familie.

Op dit moment is het uitvoeren van CILT, waarbij gedurende 2 weken 5 dagen therapie van 3 keer 45 minuten per dag wordt gegeven (in totaal 22,5 uur), in de praktijk niet haalbaar gebleken binnen RC De Trappenberg in Huizen. Evelijn Raven, logopedist en afasietherapeut in RC De Trappenberg, heeft opdracht gegeven om het bestaande protocol voor CILT te herschrijven. Hierbij wordt uitgegaan van het protocol dat in 2009 door J. van den Berg, Bril, Fontein & Hoedeman (unpublished) is ontwikkeld en in 2011 door A.M. van den Berg, is aangepast en onderzocht op RC De Trappenberg te Huizen.

De vraag van de opdrachtgever is om het protocol aan te passen naar 5 weken waarbij 2 dagen per week, 3 keer 45 minuten therapie wordt gegeven en aan te vullen met huiswerkopdrachten. Dit laatste op basis van wetenschappelijke evidentie, dat CILT effectiever is als deze wordt gecombineerd met huiswerkopdrachten; CILT-plus (Meinzer, Rodriguez & Gonzalez Rothi 2005). In de eerste plaats wordt hiermee getracht de transfer van herstelde taalfuncties naar het dagelijks leven te stimuleren en in de tweede plaats de intensiteit van de therapie voldoende hoog te houden.

De naam voor dit aangepaste protocol is mCILT; modified Constraint-Induced Language Therapy. De 'm' staat hierbij voor 'modified' oftewel aangepast.

In de literatuur wordt gebruik gemaakt van verschillende terminologieën, zoals CILT en CIAT (Constraint-Induced Aphasia Therapy). In dit afstudeerproject is met het oog op de leesbaarheid ervoor gekozen om alleen de term CILT te gebruiken. Tevens geeft de opdrachtgever voorkeur aan deze term vanwege de mogelijkheid om CILT in de toekomst ook toe te passen bij behandeling van taalproblemen bij kinderen. Waar het in dit afstudeerproject om het aangepaste protocol van CILT gaat, wordt de term mCILT gebruikt.

1.2 Probleemstelling

Hoewel A.M. van den Berg et al. (2011) in de casestudy beschrijven dat CILT uitvoerbaar is op RC de Trappenberg in Huizen, blijkt dat het in de praktijk moeizaam is om CILT te kunnen organiseren tijdens de revalidatiefase. Krüger, Breunig & Werner (2009) beschrijven dat de therapie door revalidanten als zwaar wordt ervaren, dit is ook de conclusie van de opdrachtgever. Zij geeft aan dat de revalidanten tijdens het volgen van CILT geen energie meer hebben voor de overige therapieën of (persoonlijke) activiteiten. Daarnaast hebben A.M. van den Berg et al. (2011) aangegeven dat het organiseren van CILT veel tijd en energie kost. Dit maakt dat het aanbieden van de therapie niet als praktisch wordt ervaren. Tevens is het

¹ CVA; cerebrovasculair accident

voor de planning van het revalidatiecentrum logistiek lastig om de revalidanten en logopedisten voor deze intensieve periode in te plannen. Als gevolg van deze problemen wordt CILT op dit moment niet uitgevoerd op het RC De Trappenberg terwijl deze therapie wel effectief is gebleken in verschillende studies.

1.3 Vraagstelling

Naar aanleiding van de vraag van de opdrachtgever is de volgende hoofdvraag ontstaan:

Heeft mCILT een significant effect op het talig functioneren op activiteiten- en participatieniveau bij afasiepatiënten in de revalidatiefase op RC De Trappenberg, als deze gedurende 5 weken, met 2 dagen therapie aangevuld met huiswerk, wordt uitgevoerd?

Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Wat is er in de beschikbare literatuur bekend over het effect van de intensiteit van huiswerk bij afasietherapie?
2. Wat is er in de beschikbare literatuur bekend over het effect van huiswerk op transfer bij afasietherapie?
3. Is het nieuwe protocol, mCILT, logistiek uitvoerbaar op RC De Trappenberg, locatie Lelystad?
4. Hoe ervaren de revalidanten de huiswerkopdrachten ter ondersteuning van het verbeteren van spreken in de dagelijkse communicatie?
5. Wat is het effect van mCILT op stoornisniveau van de individuele revalidant?
6. Wat is het effect van mCILT op de alledaagse communicatie van de individuele revalidant?

1.4 Doelstelling

Om de vraagstelling te kunnen beantwoorden is er eerst een literatuurstudie gedaan naar CILT, naar de intensiteit van afasietherapie en naar het geven van huiswerkopdrachten en de transfer hiervan.

Naar aanleiding van de resultaten van het literatuurstudie is het protocol van A.M. van den Berg et al. (2011) aangepast. Aan de hand van dit aangepaste protocol wordt mCILT gedurende 5 weken, 2 dagen per week aangeboden in combinatie met huiswerkopdrachten op RC De Trappenberg locatie Lelystad. Het doel van dit onderzoeksproject is om een gemodificeerd protocol voor CILT op te zetten en dit middels een pilotstudie te testen op effectiviteit en uitvoerbaarheid.

1.5 Theoretisch en praktisch nut

In dit afstudeerproject, geschreven voor logopedisten, wordt de toepassing en werking van mCILT onderzocht. Mogelijk hebben mensen met afasie baat bij deze therapie, waarbij de focus vooral ligt op de transfer naar verbale communicatie in het dagelijks leven. Daarnaast is mCILT wellicht beter te organiseren binnen revalidatiecentra dan CILT. Tevens is mCILT mogelijk minder belastend voor revalidanten.

Hoofdstuk 2 Literatuurstudie

Zoals in hoofdstuk 1 is vermeld, is er in dit afstudeerproject voor het gebruik van de term CILT gekozen. In de literatuurstudie zal deze term worden aangehouden, ook als het originele onderzoek een andere term (bijvoorbeeld CIAT) gebruikt. Waar het in deze literatuurstudie om het aangepaste protocol van CILT gaat, wordt de term mCILT gebruikt. Tevens wordt in deze literatuurstudie de term 'afatici' gehanteerd, zonder mensen met afasie te willen kwetsen of reduceren tot hun stoornis. Dit heeft enkel als doel de leesbaarheid van de literatuurstudie te verhogen.

2.1 Methode Literatuurstudie

Ter voorbereiding op de pilotstudie is een literatuurstudie uitgevoerd, gericht op achtergrond informatie over CILT en CILT-plus en de intensiteit en effectiviteit van afasietherapie. Daarnaast is tijdens de literatuurstudie gezocht naar informatie over het toepassen van huiswerk bij afatici. Het huiswerk is een belangrijk middel om de transfer naar de dagelijkse communicatie zo goed mogelijk te ondersteunen. Deze informatie was nodig om het protocol van van den Berg (2011) aan te kunnen passen naar de vraag vanuit RC de Trappenberg.

Er is gebruik gemaakt van de volgende zoektermen: aphasia, treatment/therapy, Constraint Induced Language Therapy (CILT), Constraint Induced Aphasia Therapy (CIAT), Constraint Induced Language Therapy plus (CILT-plus), Constraint Induced Aphasia Therapy plus (CIAT-plus), aphasia rehabilitation, speech language therapy, effect of intensity, homework, home assignments. Er werd gezocht via PubMed, CINAHL en Google Scholar naar artikelen met een zo hoog mogelijk niveau van evidentie. Volgens de hiërarchie van evidentiesterkte van Sackett e.a. (1996) zijn dit systematische reviews, meta-analyses en RCT's. Indien deze niet werden gevonden, werden artikelen van minder sterke evidentie zoals casestudies geïnccludeerd. Tevens werden artikelen uit de literatuurlijst van van den Berg et al. (2011) gelezen, ter verdieping in het onderwerp. Artikelen die relevant waren wat betreft de deelvragen werden geselecteerd en meegenomen in deze literatuurstudie.

Door gebruik te maken van artikelen die verkregen zijn via databanken is geprobeerd om de meest recente informatie te gebruiken. De zoektermen werden met AND gecombineerd. In gevonden literatuur werd de sneeuwbalmethode toegepast.

Inclusiecriteria voor de gevonden literatuur waren: Engels-, Duits- of Nederlandstalig, full text, gratis verkrijgbaar, vanaf 2000 en het moest passend zijn bij de deelvragen.

2.2 Achtergrond van CILT

Constraint-Induced Language Therapy (CILT) is een intensieve taaltherapie voor mensen met een afasie. Deze vorm van therapie is afgeleid van Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) (ook wel Forced Use Therapy) en is bekend vanuit de fysiotherapie. Taub et al. publiceerden het eerste onderzoek naar CIMT in 1993.

Bij CIMT wordt de niet meer goed functionerende arm en/of hand van CVA patiënten getraind. Dit houdt in dat de revalidant zijn goed functionerende arm en hand niet meer mag gebruiken, deze wordt met behulp van een zo genoemde sling of handspalk vastgezet, *constraint*. Vervolgens wordt de andere, minder goed functionerende, arm en hand 6 uur per dag getraind, dit wordt het *massed practice principle* genoemd. Bij succes van therapie worden de oefeningen steeds uitdagender en moeilijker, dit wordt *shaping* genoemd.

Pulvermüller et al. (2001) schrijven voor het eerst over het geven van CILT aan mensen met chronische afasie, de therapie had de duur van 32 uur verspreid over 10 dagen. Na de 10 dagen was er een substantiële verbetering op testresultaten en de verbale communicatie in het dagelijkse leven was toegenomen. Pulvermüller et al. (2001) suggereert dat eerder genoemde principes van CIMT, ook relevant kunnen zijn voor het verbeteren van de taalfuncties bij chronische afatici.

Meinzer, Elbert, Djundja, Taub & Rochstroh (2007) kijken door middel van een review of de principes van CIMT uitgebreid kunnen worden naar CILT. In de groepstherapie CILT worden deze principes ook gebruikt. De afatici spelen in groepsverband een spel, waarbij ze geen gebruik mogen maken van andere communicatiemiddelen dan taal, *constraint*. Dit spel wordt 2 weken lang gedurende 3 uur per dag gespeeld, het *massed practice principle*. Door het stellen van vragen en het geven van antwoorden proberen de deelnemers, onder begeleiding van een logopedist, sets kaarten te verzamelen. Er worden eisen aan de uiting van afatici gesteld, *shaping*.

In 2010 kwamen Cherney, Patterson, Raymer, Frymark & Schooling in hun systematische review tot de conclusie dat in de verschillende CILT studies door de jaren heen de originele techniek van Pulvermüller et al. (2001) werd aangepast maar dat de hoofdprincipes hetzelfde bleven: *constraint*, *massed practice* en *shaping*.

2.2.1 Effectiviteit van CILT

In 2011 schreef Grund een kritische evaluatie van acht studies, waarvan twee studies het effect van CILT vergeleken met traditionele behandelmethoden en zes studies de effectiviteit van gemodificeerde versies van CILT onderzochten. Echter, de helft van de onderzoeken had een kleine omvang waardoor het lastig was om iets te zeggen over de mate van generalisatie van de bevindingen. Het is dus niet duidelijk of de resultaten van deze onderzoeken ook voor een grotere groep afatici gelden. Daarnaast waren maar twee studies gerandomiseerd. De meerderheid van de studies maakten wel gebruik van controlegroepen en gebruikten tests om vooruitgang op de functionele communicatie te meten.

Hoewel volgens Grund (2011) niet alle studies een sterk niveau van bewijs hadden, ondersteunen de studies over het algemeen de gedachte dat CILT ten minste net zo effectief is als traditionele behandelmethoden voor volwassen afatici. Tevens laten de studies zien dat CILT een positief effect heeft

op specifieke domeinen van het talig functioneren zoals: het aantal gebruikte woorden, uitingen en zinnen, de kwantiteit en kwaliteit van de communicatie, prestatie op de Boston Benoem Taak en vermindering van de algehele ernst van de afasie. Ook zijn de gemodificeerde versies van CILT bevorderlijk gebleken voor verbetering van het talig functioneren. Bovendien zijn er aanwijzingen dat CILT in aangepaste vorm ook kan worden toegepast in de acute fase, of over een kortere periode, waarbij nog steeds een positief effect te zien is op gestandaardiseerde taaltesten. Echter, CILT (origineel of aangepast) liet geen significante verbetering zien bij agrammatisme en zou dus niet voor morfosyntactische of grammaticale doelen geschikt zijn.

Meer recent gaven Meinzer, Rodriguez & Gonzalez Rothi (2012) een uitgebreid review. Hierin evalueren zij de afgelopen 10 jaar aan studies naar therapieën met een Constraint-Induced benadering voor afasievalidatie. Over het algemeen werden in de meeste studies naar CILT in de chronische fase gunstige effecten gevonden op gestandaardiseerde taaltesten, computergestuurde analyses voor spontane spraak waarin o.a. complexiteit en volledigheid van zinnen werd gemeten en testen voor functionele communicatie. Ook modificaties aan het originele protocol, zoals therapie door vrijwilligers en therapie in de acute fase hebben positieve eerste resultaten opgeleverd.

Meinzer et al. (2012) noemen wel dat het aandeel van de verschillende principes van de behandeling (Constraint-Induced, Forced-Use, intensiteit, duur van de therapie en communicatieve omgeving) nog nader moeten worden onderzocht. Op dit moment zijn er nog te weinig studies met te kleine groepen en wordt nog te weinig gebruik gemaakt van controlegroepen. Hierdoor is het lastig om te bewijzen dat de resultaten van de studies ook naar de hele populatie van afatici te generaliseren zijn.

2.2.2 CILT in revalidatiefase (toepasbaarheid en effectiviteit)

Alhoewel de effectiviteit en toepasbaarheid van CILT bij chronische afasie is onderzocht, is dit nog nauwelijks het geval bij CILT in de revalidatiefase (tot 6 maanden post-onset). Krüger et al. (2009) hebben gekeken naar de toepasbaarheid van CILT binnen een revalidatiecentrum. Twaalf chronische afasiepatiënten werden tijdens de onderzoeksperiode tijdelijk klinisch behandeld met CILT, volgens het originele protocol van Pulvermüller et al. (2001). Hierbij werd gekeken of CILT organisatorisch toepasbaar is binnen een revalidatiecentrum, of CILT effect had op het talig functioneren van de hele groep en hoe de patiënten en therapeuten de therapie ervoeren. Het stond de patiënten vrij om naast CILT ook individuele fysiotherapie of ergotherapie te volgen.

Wat betreft de organisatie van CILT was er een hoge inzet nodig van personeel, qua tijd en materiaal, in alle fases (voorbereiding, uitvoering en evaluatie). Alhoewel CILT ook van de patiënten veel inspanning vroeg, ervoer de meerderheid de therapie als zeer positief, erg afwisselend en was de intensiteit niet te hoog.

De eerste case-study naar de effectiviteit van CILT in de revalidatiefase werd gedaan door Kirmess & Maher in 2010. Zij onderzochten de toepasbaarheid en effectiviteit van CILT bij drie afatici in de revalidatiefase. Deze revalidanten waren een à twee maanden post-onset en bevonden zich in een meer medisch stabielere toestand dan direct na de beroerte. Ook was tegen die tijd een inventarisatie gemaakt van de mate en vorm van afasie en had de revalidant zich enigszins kunnen aanpassen aan de nieuwe situatie (Kirmess & Maher, 2010). Van de drie deelnemers waren twee gediagnosticeerd met spraakapraxie. Alle deelnemers werden twee weken lang (10 dagen) 3 uur per dag ingeroosterd voor de groepstherapie CILT, in navolging van onder andere Maher et al. (2006). Echter, het protocol werd aangepast naar korte sessies van 45 minuten wegens belastbaarheid van de revalidanten. Daarnaast was het niet altijd mogelijk om groepstherapie te geven en moest er rekening worden gehouden met de beschikbare ruimte, andere therapieën en medische onderzoeken.

Alle deelnemers gingen vooruit op de taaltesten, zowel direct na de behandeling als tijdens de follow-up meting (3 en 6 maanden na behandeling). De verbetering op mondelinge taalproductie was groter dan op taalbegrip en schriftelijke taken, waaruit Kirmess & Maher (2010) suggereren dat er door de behandeling een specifiek effect van CILT op de mondelinge taalproductie heeft plaatsgevonden. Alle deelnemers gaven aan tevreden te zijn over de behandeling en het resultaat.

In de afgelopen jaren zijn door studenten van de Hogeschool Utrecht opleiding Logopedie twee projecten rond CILT uitgevoerd. In het studiejaar 2009-2010 werd door J. van den Berg et al. (unpublished) een behandel- en onderzoeksprotocol ontwikkeld om CILT binnen RC De Trappenberg uit te voeren. Dit heeft in studiejaar 2010-2011 geleid tot een casestudy waarin deze protocollen zijn aangepast en uitgevoerd door A.M. van den Berg et al. (2011). Hierbij is gekeken naar de uitvoerbaarheid van CILT binnen RC De Trappenberg en de effectiviteit van de therapie in de revalidatiefase. Twee afatici werden 2 weken, 10 dagen lang met dagelijks 3 opeenvolgende sessies van 45 minuten behandeld met het behandelprotocol CILT van A.M. van den Berg et al. (2011). Beide deelnemers gingen vooruit op de taaltesten en tests voor functionele communicatie. Deze vooruitgang bleef behouden tijdens de follow-up. Eveneens gaven de deelnemers aan tevreden te zijn met de behandeling en de resultaten, maar ervoeren CILT wel als intensief. Volgens A.M. van den Berg et al. (2011) toont deze casestudy aan dat CILT uitvoerbaar is binnen Revalidatiecentrum De Trappenberg, met enige aanpassingen aan het behandelprotocol "Constraint Induced Aphasia Therapy (CILT)" (J. van den Berg et al., unpublished).

2.2.3 Intensiteit van CILT

Blijft CILT effectief wanneer de intensiteit wordt veranderd? En hoe hoog moet de intensiteit zijn? Cherney, Patterson, Raymer, Frymark & Schooling (2008) hebben een systematische review gedaan om het effect van intensieve therapie zoals CILT vast te stellen (tabel 2.1). Er worden door de auteurs twee hoofdvragen gesteld over de intensiteit bij afasietherapie in het algemeen en over de verhoogde intensiteit van CILT. Per hoofdvraag zijn subvragen gesteld die dieper ingaan op het onderwerp. Er zijn 10 artikelen gevonden die voldeden aan de in- en exclusiecriteria. Vijf studies gaan over intensiteit bij afasietherapie en vijf studies gaan over CILT. Om een effect te kunnen meten hebben zij per subtest de verschillen in de T0 en T1 meting bekeken per uitkomst op de taal- of communicatietesten die bij de verschillende studies zijn afgenomen. Het getal dat hier uitkwam noemen zij een effectgrootte (ESs). Aan de hand van de ESs werd bepaald hoe groot effect was; klein, gemiddeld of groot. De conclusie die Cherney et al. (2008) trekken is dat, los van de soort afasietherapie, meer therapie in een kort tijdsbestek beter is. Dit komt neer op een van de basisprincipes van CILT: massed practice. Geen van de studies die aan bod komen in dit systematische review zeggen iets over een optimale hoeveelheid en intensiteit. Volgens de auteurs is het antwoord hierop mogelijk niet te vinden, omdat dit afhangt van de soort therapie en de soort afasie.

Vraag	Auteurs	Uitkomst
1. Wat is de invloed van intensieve therapie op uitkomstmaten taaltesten bij chronische afatici?	Basso & Caporali (2001) Hinckley & Craig (1998) Hinckley & Carr (2005) Pulvermuller et al. (2001)	ESs was groot voor therapie met hoge intensiteit.
2. Wat is de invloed van intensieve therapie op activiteiten en participatie, op communicatietesten bij chronische afatici?	Basso & Caporali (2001) Hinckley & Craig (1998) Hinckley & Carr (2005) Pulvermuller et al. (2001) Raymer et al. (2006)	9 ESs op communicatietesten; - 5 ESs met positieve invloed waarvan 4 met grote ESs. - 4 ESs met negatieve invloed waarvan 2 met grote ESs.
3. Wat is de invloed van intensieve therapie op uitkomsten taaltesten bij acute afatici?	Denes et al. (1996)	Grote ESs voor therapie met hoge intensiteit.
4. Welke therapie resultaten worden behouden na intensieve taal therapie?	Raymer et al. (2006)	- 1 grote ESs op plaatjes benoemen bij intensieve therapie. - 1 grote ESs op woord/afbeelding herkennen na minder intensieve therapie.
5. Wat is invloed van CILT op uitkomstmaten taaltesten bij chronische afatici?	Maher et al. (2006) Meinzer et al. (2004) Meinzer et al. (2005) Pulvermuller et al. (2001) Pulvermuller et al. (2005)	16 ESs gemeten; - 9 grote ESs met een positieve invloed van CILT. Andere effecten worden niet benoemd.
6. Wat is de invloed van CILT op activiteiten en participatie, op communicatietesten bij chronische afatici?	Meinzer et al. (2005) Pulvermuller et al. (2001)	8 ESs met een positieve invloed van CILT, waarvan 6 grote ESs.
7. Welke therapie resultaten worden behouden na CILT?	Meinzer et al. (2005)	Follow-up na 6 maanden, effecten CILT zijn behouden.

Tabel 2.1. Resultaten verwerkt in een schema. Cherney et al. (2008)

2.2.4 Kritische blik op CILT

Alhoewel er de laatste tien tot vijftien jaar onderzoek is gedaan naar CILT in de chronische fase en in mindere mate in de revalidatiefase, is het aantal beschikbare studies en evidentie te gering om hier goed onderbouwde conclusies uit te kunnen trekken. Dit komt onder andere door het kleine aantal deelnemers in de studies en het feit dat er met uitzondering van een enkele studie (Meinzer et al., 2005) geen gebruik wordt gemaakt van controlegroepen. Dit heeft zijn beperkingen voor de mate van generalisatie van de onderzoeksresultaten, ook al zijn deze grotendeels positief. De meeste studies vermeldden daarom ook dat dit voorlopige resultaten zijn en dat er meer en nader onderzoek moet volgen naar de werking van de verschillende principes van CILT: de intensiteit en duur van de therapie. Daarnaast is het belangrijk om te onderzoeken wat de toegevoegde waarde van CILT is boven andere therapieën; namelijk of CILT de functionele communicatie en transfer hiervan meer dan andere therapieën bevordert.

Naast de grotendeels positieve resultaten werden er in de studies ook enkele kanttekeningen gezet bij CILT, met name bij studies naar de uitvoerbaarheid van CILT in de revalidatiefase. Hier stuitte zowel A.M. van den Berg et al. (2011), Krüger, Breunig, & Werner (2009) en Kirmess & Maher (2010) op logistieke en organisatorische problemen. Daarnaast bleek dat er aanpassingen op het originele protocol moesten worden gemaakt omwille van een verminderde belastbaarheid van deze doelgroep.

Zo vermeldden Kirmess & Maher (2010) dat de setting in het ziekenhuis en het uithoudingsvermogen van de revalidanten enkele aanpassingen vereisten aan het originele protocol. Zo werd het oorspronkelijke blok van 3 uur therapie aangepast naar kortere sessies van 45 minuten. Ook moest er rekening worden gehouden met andere therapieën en medische onderzoeken, wat soms problemen opleverde bij het maken van de planning. In andere gevallen was het noodzakelijk om individuele logopedie aan bed te

geven vanwege lichamelijke vermoeidheid. Het is onduidelijk of het in deze gevallen om reguliere logopedie ging of CILT aangepast voor één persoon. Hierdoor varieerden het dagelijks aantal gegeven uren therapie van 1,15 tot 3 uur, resulterend in een totaal aantal uren van 20 tot 30 uur per deelnemer in twee weken (Kirmess & Maher, 2010). Uit de vragenlijst bleek dat alhoewel de drie deelnemers de therapie en het resultaat als overwegend positief ervoeren, de intensiteit van CILT als een uitdaging werd ervaren in deze setting. Twee deelnemers prefereerden minder uren per dag en de andere deelnemer gaf voorkeur aan intensievere therapie.

Ook A.M. van den Berg et al. (2011) noemen belasting en belastbaarheid van de revalidanten als een kritisch punt. Zij schrijven dat de revalidanten de therapie als erg intensief, maar wel haalbaar ervaren. Daarbij moet worden vermeld dat de deelnemers in de loop van de dag vermoeid raakten en dat de deelnemers zich genoodzaakt voelden om (persoonlijke) activiteiten en andere therapieën af te zeggen. Alhoewel in de studie van A.M. van den Berg e.a. (2011) wordt geschreven dat CILT uitvoerbaar is op RC De Trappenberg, bleek dit naderhand logistiek toch niet mogelijk. In de case-study werd CILT uitgevoerd door studenten van de Hogeschool Utrecht, wat helaas niet vergelijkbaar bleek met een reële situatie waarin CILT door de behandelend logopedist wordt aangeboden. Vanuit RC De Trappenberg is aangegeven dat het niet mogelijk is om zowel de revalidanten als de logopedisten voor deze intensieve periode in te plannen.

2.3 CILT-plus

Meinzer et al. (2005) hebben onderzocht of CILT, gecombineerd met huiswerk, zijn gunstige effect behoudt. In dit onderzoek werden 2 groepen afatici behandeld met CILT (30 uur in 2 weken), met het verschil dat de ene groep afatici (de CILT-plus groep) huiswerkopdrachten mee kreeg. Deze huiswerkopdrachten werden aangepast op het niveau van de revalidant. Daarnaast werd aan de partners van de afatici gevraagd om thuis de verbale communicatie zonder hulpmiddelen te stimuleren. Ondanks dat er geen significant verschil was tussen de controlegroep en CILT-plus groep op verbetering van de ernst van afasie en de uitkomst op de subtesten van de Akense Afasie Test (AAT), gaf de groep van CILT-plus aan dat ze meer verbale communicatie gebruikten dan voor de therapie.

Uit de follow-up kwam naar voren dat er na 6 maanden verbetering is op de scores bij de CILT-plus groep op de Communicative Effectiveness Index (CETI) en op CommunicativeActivityLog (CAL). Een soortgelijke verbetering werd niet gezien bij de controle groep.

2.4. mCILT

2.4.1 Ergotherapie

Sinds 2000 wordt door ergotherapeuten op RC De Trappenberg in Huizen gebruik gemaakt van *Forced-Use* bij CVA-patiënten in de post-acute en chronische fase. Door het beperken van overactiviteit van de niet-hemiplegische bovenste extremiteit (d.m.v. een sling of handspalk) wordt getracht het spontaan functioneel gebruik van de aangedane hand en arm bij dagelijkse handelingen te stimuleren. Nog steeds wordt deze methode, waarvan de naam inmiddels gewijzigd is in modified Constraint-Induced Movement Therapy (mCIMT), succesvol toegepast (De Bruin, Oskam, Tigchelaar & Beelen, 2012). Deze therapie wijkt af van het originele protocol van Taub et al. (1993) door onder andere aanpassingen in de doorlooptijd, de dagelijkse trainingsuren, de intensiteit en de wijze van het immobiliseren (beperken van een hand of arm).

De Bruin et al. (2012) kijken in hun artikel terug op hoe mCIMT de afgelopen 10 jaar binnen RC De Trappenberg zijn invulling heeft gekregen en de resultaten die deze therapie heeft opgeleverd. mCIMT wordt op RC De Trappenberg in Huizen uitgevoerd in een groepsbehandeling onder begeleiding van een coach in groepen van vier tot zes deelnemers. De behandeling vindt plaats gedurende vijf aaneengesloten weken met twee behandeldagen per week. Op de behandeldagen (zes uur per dag) werkten de revalidanten met de coach, een fysiotherapeut en een activiteitenbegeleider aan hun persoonlijke doelen. Daarnaast krijgen de revalidanten een eigen oefenprogramma (zowel één- als tweehandig werken) dat, thuis wordt uitgevoerd en aan de hand van een logboek samen met de coach wordt geëvalueerd.

De Bruin et al. (2012) noemen dat alhoewel het individu centraal staat, er voor een groepsbehandeling is gekozen vanwege organisatorische en economische overwegingen. Ook wordt hiermee de mogelijkheid benut om onderling feedback te geven en te ontvangen en te leren van elkaars fouten en oplossingen.

Uit de data van afgelopen 10 jaar vormen de Bruin et al. (2012) een beeld over de effectiviteit van mCIMT. Zo was er een significante verbetering in de handvaardigheid en de transportfunctie van de aangedane arm. Ook was er significante verbetering bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten waar eerder problemen werden ervaren. In de evaluatie onder de deelnemers beoordeelden zij de behandelmethode als goed en waren ze tevreden over de werkwijze.

2.4.2 Huiswerk bij afasietherapie

Met de term 'huiswerk' worden in dit afstudeerproject alle begrippen bedoeld die het volgende principe omvatten: alle opdrachten gericht op taal en communicatie, die de revalidant thuis of in alledaagse situaties uitvoert buiten de contacturen met een therapeut.

Naar mening van de auteurs van dit afstudeerproject is er tot op heden, met uitzondering van de studie van Meinzer et al. (2005), nog geen onderzoek gedaan naar het effect van huiswerk bij afasie, of over een gemodificeerde CILT waarbij net als in de studie van de Bruin et al. (2012) de lengte van de therapie is verspreid over 5 weken, met 2 dagen per week therapie.

Wel werd in de meest recente update van het Cochrane Review 'Speech and Language Therapy for Aphasia Following Stroke' van Brady, Kelly, Godwin & Enderby (2012) onder andere alle beschikbare RCT's bekeken die conventionele afasietherapie vergeleken met therapie door een vrijwilliger/computer. Brady et al. (2012) vonden geen significante verschillen. Dit kan worden opgevat als: zelfstandige training, of oefenen met behulp van een partner thuis, heeft een gelijkwaardig effect op herstel in vergelijking met therapie waarbij de afasiepatiënt alleen oefent tijdens direct contact met de logopedist. In enkele studies (Basso & Macis, 2011; Attard, Rose & Lanyon, 2013; Johnson et al. 2014) wordt wel gebruik gemaakt van huiswerk of thuisopdrachten, maar de invloed hiervan wordt niet of nauwelijks onderzocht. Daarnaast staat in deze studies niet duidelijk omschreven welke opdrachten worden gegeven en hoe deze worden aangeboden.

In Meinzer et al. (2005) worden de volgende huiswerkopdrachten beschreven: het combineren van CILT therapie met geschreven taal (bijvoorbeeld: rijmwoorden en categorieën), foto's van dagelijkse situaties, dagelijks communicatie oefenen met een familielid (het familielid moet de patiënt zoveel mogelijk uitnodigen om te communiceren). Elke dag werd er individueel een nieuwe oefening besproken tussen de revalidant en de logopedist en de familie beschrijft in een dagboek hoe de oefening is gegaan. Wat er precies met deze opdrachten bedoeld wordt is niet duidelijk beschreven. Doordat de huiswerkopdrachten niet duidelijk worden beschreven is het lastig om dit artikel te gebruiken tijdens het ontwerpen van huiswerkopdrachten voor mCILT.

Attard et al. (2013) hebben een vergelijkende case study gedaan naar de CILT-plus en de Multi-Modality Aphasia Therapy. Zij hebben het huiswerk voor CILT-plus als volgt omschreven: thuis één of meer woorden oefenen die aan bod zijn gekomen tijdens de therapiesessie. Deze woorden moesten ze oefenen in een dagelijkse activiteit, bijvoorbeeld in een winkel. Tijdens de volgende therapiesessie worden de opdrachten en ervaringen besproken.

Net als in Meinzer et al. (2005) wordt ook in Attard et al. (2013) niet duidelijk beschreven welke opdrachten precies zijn opgegeven.

In de retrospectieve studie van Basso & Macis (2011) werd het effect van intensieve afasietherapie bij 23 chronische afasiepatiënten onderzocht. De therapie bestond uit regelmatige controlesessies bij de logopedist (2-4 keer per maand), plus intensieve huiswerkopdrachten (2-3 uur per dag) die samen met de partner werden uitgevoerd, onder supervisie van de logopedist. Basso & Macis noemen dat het huiswerkprogramma echter niet makkelijk is. Veel inzet en toewijding van afatici en familie is noodzakelijk voor behalen van een positief resultaat.

De huiswerkopdrachten waren per persoon verschillend en op individuele wensen afgesteld. Bij ernstige afatici was het doel om een simpel gesprek in het dagelijks leven te kunnen voeren. Hiervoor werden o.a.

beurneming, taalbegrip en benoemen behandeld. De logopedist gaf instructies aan de partner ter bevordering van de communicatie: oogcontact houden, duidelijk maken, of je iets gaat vragen of mededelen door het expliciet te maken; het onderwerp aan het begin van de zin zetten, gebruik maken van totale communicatie (verbaal, gebaren, schrijven, tekenen, mimiek) en eenvoudige zinnen formuleren. Vragen die de partner stelt moeten met korte en makkelijke antwoorden te beantwoorden zijn. Elke respons moet geaccepteerd worden, ook als deze fout is of niet-relevant. Als de patiënt niet in staat is om een antwoord te geven, moet de partner proberen om het antwoord te geven waar de patiënt op doelt en, als hij instemt, de patiënt dit laten herhalen. Daarna werd steeds een andere vraag gesteld wat hetzelfde antwoord vereist omdat het aannemelijk is dat herhaaldelijk produceren van een woord de toekomstige woordvinding faciliteert. Het is echter niet duidelijk welke concrete huiswerkopdrachten hier werden gegeven.

De minder ernstige afasiepatiënten met verminderde taalproductie en agrammatisme, werden gevraagd om actiewerkwoorden in een woordenboek op te zoeken, de definitie te lezen, op te schrijven en hardop te herhalen. Vervolgens moest een nieuw actiewerkwoord worden opgezocht, de gehele procedure werd herhaald en daarna werden opnieuw de vorige woorden herhaald. De partner moest de patiënt de structuur van het werkwoord uitleggen, bespreken welke argumenten het werkwoord had, en vragen of de patiënt een zin met het werkwoord en alle verplichte onderdelen kon produceren. Kortom, de partner werd gevraagd een vereenvoudigde mapping therapie te geven.

Verder wordt nog over het huiswerk genoemd dat er was gekozen voor taken die eenvoudig konden worden uitgelegd en overgedragen aan een leek, of opdrachten die zelfstandig konden worden uitgevoerd door de afasiepatiënt. Het therapeutisch gedrag van de partner werd regelmatig gecontroleerd.

Basso & Macis (2011) verzamelden de gegevens over het maken van het huiswerk in hun archief, maar vermeldten verder niet hoe zij aan deze gegevens kwamen of hoe het huiswerk werd geëvalueerd.

Onlangs hebben Johnson et al. (2014) een artikel uitgebracht over CILT II. Deze vorm van CILT is intensiever dan het origineel. Deelnemers krijgen 3 weken dagelijks 3 uur therapie. Naast het kaartspel kregen de deelnemers onder meer huiswerkopdrachten, die aan het begin van elke therapiedag werden besproken. Wanneer een deelnemer een probleem ervoer werd dit ook besproken en werd gekeken naar een oplossing. Onder de inclusiecriteria viel het hebben van een mantelzorger, deze werd getraind om de deelnemer te helpen met de opdrachten. Johnson et al. (2014) maakten gebruik van een zogenaamde *transfer package* (TP), deze techniek wordt ook gebruikt bij CIMT. Een TP bestaat uit: 1) een gedragscontract, deze wordt getekend door de deelnemer, de therapeut en een getuige. In dit contract staat onder andere dat de deelnemer buiten de therapie in bepaalde situaties zoveel mogelijk zal spreken; 2) dagelijks een dagboek bijhouden; 3) dagelijks de Verbal Activity Log (VAL) invullen, hierin worden 12 situaties beschreven waarbij de deelnemer de schalen *Amount of Use* en *How Well* beoordeeld op basis van zijn eigen gesproken taal; 4) probleem oplossen met de therapeut en strategieën bespreken; 5) huiswerkopdrachten om uit te voeren met de mantelzorger; 6) oefeningen na de therapie, deze werden tegen het eind van de therapie meegegeven en worden uitgevoerd met de mantelzorger en 7) telefonisch contact na de therapie, de eerste maand wekelijks en daarna maandelijks gedurende 6 maanden. Tijdens het telefonisch contact werd de VAL besproken en eventuele problemen die de deelnemer ervoer.

Direct na de therapie was grote vooruitgang zichtbaar op de VAL-schalen. Deze schalen meten de participatie in verbale communicatie in alledaagse situaties. Zes maanden na de therapie was er nog steeds grote vooruitgang meetbaar. Johnson et al. (2014) wijten dit aan de 2 post-therapie componenten uit de TP. Helaas is CILT II met slechts vier deelnemers uitgevoerd en zijn er daardoor geen valide conclusies uit de uitkomsten te halen.

Johnson et al. (2014) omschrijven de huiswerkopdrachten als volgt: de deelnemers voeren per dag met hun mantelzorger drie makkelijke, drie gemiddelde en vier moeilijke opdrachten uit. Deze stoornisgerichte opdrachten worden geselecteerd uit een lijst met 100 items. Naar mate de therapie vorderde werden de opdrachten moeilijker. Daarnaast werden de deelnemers gevraagd elke 15-30 minuten specifieke taaloefeningen te herhalen met hun mantelzorger. De deelnemers gaven op een formulier aan welke oefeningen zij die dag hadden gedaan en deze werden de volgende dag besproken bij aanvang van de therapie. Er wordt verder niet ingegaan op de oefeningen.

2.4.3. Transfer en afasietherapie/huiswerk

Meinzer et al. (2005) schrijven in hun conclusie dat het belangrijk is om mensen met afasie te blijven stimuleren om in alledaagse situaties gesproken taal te gebruiken. Zeker in de chronische fase zijn mensen met afasie geneigd om steeds minder gebruik te maken van gesproken taal. De omgeving van afatici, met name mantelzorgers, kunnen worden ingezet om te oefenen in alledaagse situaties. Een logopedist kan deze mensen instructies geven voor het begeleiden van de afatici bij het uitvoeren van huiswerkopdrachten, zodat de afatici een transfer van de therapie naar de communicatie in het dagelijks leven kunnen maken.

Het simpele advies om meer te gaan praten is niet genoeg, blijkt uit deze studie. De CILT-plus groep werd gestimuleerd door hun partner om meer te gaan praten. Bij de follow-up, 6 maanden later, bleek deze groep communicatief actiever te zijn. Deze verbetering was alleen bij de CILT-plus groep vastgesteld.

In het onderzoek van Johnson et al. (2014) naar CILT II wordt gebruik gemaakt van huiswerkopdrachten. Tijdens de follow-up, 6 maanden later, bleek een significante verbetering zichtbaar in de hoeveelheid spraak in dagelijkse situaties. Omdat er sprake is van een kleine groep deelnemers durven de auteurs geen conclusies te trekken over het effect van deze vorm CILT.

Basso & Macis (2011) vermelden in hun retrospectieve studie dat er een transfer was naar de communicatie in het dagelijks leven. De deelnemers maakten meer gebruik van de herstelde taalfuncties in het dagelijks leven. Wel moet hierbij worden vermeld dat de deelnemers en hun partners bleven oefenen, zodat het gebruik van de taalfuncties steeds gestimuleerd werd. Zelfstandig oefenen, of onder begeleiding van een partner, lijkt dus een positief effect te hebben op de functionele communicatie in het dagelijks leven.

2.4.4. Intensiteit en afasietherapie

In de afgelopen decennia ontstond het vermoeden dat de intensiteit van afasietherapie van invloed is op het effect dat de therapie heeft. Bhogal, Teasell & Speechley onderzochten in 2003 de relatie tussen intensiteit en effect van afasietherapieën middels een systematische review. Hiervoor vergeleken zij tien studies met elkaar op de uitkomst van de therapie (positief/negatief), de verbetering op de gemiddelde scores op taaltesten (Porch Index of Communicative Abilities (PICA), het Functional Communication Profile (FCP), de Token Test en de intensiteit van de therapie (therapie-lengte, het aantal uren therapie per week, het totale aantal uren therapie). Van de tien besproken studies hadden vijf een positieve uitkomst en vijf een negatieve. Twee studies, een positieve een negatieve, werden uitgesloten van de analyse omdat zij niet de bovenstaande uitkomstmaten gebruikten of omdat ze geen puntschattingen of spreidingsmaten van de uitkomstmaten presenteerden.

Volgens de PEDro-scale (www.pedro.org.au) die Bhogal et al. (2003) gebruikten om de kwaliteit van de studies te beoordelen waren drie studies van goede kwaliteit (score 6), de andere zeven waren van redelijke kwaliteit (score 4 of 5) en één studie kon niet beoordeeld worden wegens onduidelijkheden in de methodologie van deze studie. Helaas hebben Bhogal et al. alle 8 studies geïnccludeerd, ongeacht de mate van kwaliteit.

Bhogal et al. (2003) rapporteren dat de positieve studies gemiddeld 8,8 uur therapie in de week gaven, over gemiddeld 11,2 weken met een totale therapietijd van gemiddeld 98,4 uur. De negatieve studies gaven daarentegen gemiddeld 2,0 uur therapie in de week, over gemiddeld 22,9 weken met een totale therapietijd van gemiddeld 43,6 (tabel 2.2).

Gemiddelde van 4 positieve studies: (Brindley et al., 1989; Marshall et al., 1989; Poeck et al., 1989; Wertz et al., 1986)		Gemiddelde van 4 negatieve studies: (David et al., 1982; Lincoln et al., 1984; Hartman and Landau, 1987; Prins et al., 1989)	
Uren per week: 8,8 uur Therapielengte: 11,2 weken Totale therapietijd: 98,4 uur	Range 5-10 8-12 60-120	Uren per week: 2,0 uur Therapielengte: 22,9 weken Totale therapietijd: 43,6 uur	Range 2 20-26 30-52

Tabel 2.2. Overzicht van resultaten uit Bhogal et al. (2003)

Hieruit concluderen Bhogal e.a. (2003) dat de positieve studies significant meer uren therapie per week hadden waarbij het totaal aantal uren significant hoger was in een significant kortere periode, in vergelijking met de negatieve studies. Intensieve therapie, in een kortere periode, (2-3 maanden) resulteert dus in een significante verbetering, terwijl laag intensieve therapie over een langere periode dat niet doet. Het niet aanbieden van een intensieve therapie zou volgens de auteurs afbreuk doen aan wat een individu zou kunnen bereiken.

Ook Basso & Macis (2010) noemen dat een intensieve aanpak zou kunnen werken bij chronische afasie waarbij een minder intensieve aanpak geen resultaat geeft.

In de meta-analyse van Brady et al. (2012) werden alle beschikbare RCT's bekeken die (één of meer) interventies voor verbetering van taalfuncties of communicatie omtrent afasie evalueren. In deze meta-analyse werd ook de invloed van intensiteit op het effect van de therapie besproken. De studies naar intensieve therapie lijken positief vooral voor functionele communicatie, het schrijven en de ernst van de afasie. Desondanks laat een intensievere therapie een hogere drop-out zien, wat aantoont dat een intensieve therapie niet voor iedere participant geschikt is.

Zoals tabel 2.2 laat zien, is de range van het gemiddelde aantal uren therapie per week van de positieve studies 5-10 uur per week (Bhogal et al., 2003). Deze range wordt voor mCILT als richtlijn beschouwd om de intensiteit van de therapie met huiswerkopdrachten voldoende hoog te houden. Toch zal het doel van huiswerk vooral het bevorderen van transfer naar het dagelijks leven zijn en pas in de tweede plaats het verhogen van de intensiteit van de therapie.

Met mCILT zal twee keer per week 3 keer 45 minuten therapie worden gegeven met steeds een kwartier pauze, wat neerkomt op 4,5 uur therapie per week. Daarnaast krijgen de deelnemers huiswerkopdrachten waar zij minimaal 30 minuten per week tijd aan besteden. Totaal komt dit neer op minimaal 5 uur therapie per week. Dit valt binnen de range van het aantal uren per week therapie van de positieve studies van Bhogal et al. (2003), zodat gezegd zou kunnen worden dat de intensiteit van de therapie voldoende zou moeten zijn om een positief effect te kunnen bereiken.

2.5 Conclusie

In de conclusie van deze literatuurstudie zal een samenvattend antwoord worden gegeven op de deelvragen: 1) wat is er in de beschikbare literatuur bekend over het effect van de intensiteit van huiswerk bij afasietherapie? en 2) wat is er in de beschikbare literatuur bekend over het effect van huiswerk op transfer bij afasietherapie?

Daarnaast zal op basis van de literatuur een hypothese worden gegeven over de uitkomst van de pilotstudie naar de effectiviteit en uitvoerbaarheid van mCILT.

2.5.1. Conclusie

Uit de literatuur blijkt dat CILT en aanpassingen van CILT in de chronische en revalidatiefase positieve resultaten brengen (onder andere Pulvermüller et al., 2001; Meinzer et al., 2005), Kirmess & Maher 2010). Toch kunnen er enkele kanttekeningen worden gemaakt bij de uitvoering en toepassing van CILT in de revalidatiefase. Ruimtegebrek en moeite bij het maken van een groepsrooster waarin de revalidanten ook individueel andere therapieën kunnen volgen zijn nadelen aan CILT zoals deze tot nu toe werd uitgevoerd in de revalidatiesetting. De therapie, met name de voorbereiding, vergt veel van de behandelende therapeut(en) qua tijd en materiaal. Nog belangrijker is dat CILT van revalidanten een grote inzet en inspanning vraagt, wat de therapie niet voor elke revalidant geschikt maakt. Vanwege het

gebrek aan evidentie kunnen er nog geen uitspraken worden gedaan voor welk(e) type(n) afasie CILT het beste resultaat geeft.

Alhoewel er studies zijn die gebruik maken van huiswerkopdrachten voor de functionele communicatie (Meinzer et al., 2005; Basso & Macis, 2011; Attard et al., 2012; Johnson et al., 2014), is er weinig tot geen evidentie voor het effect van huiswerkopdrachten op het herstel van afasie en de transfer naar communicatie in het dagelijks leven. Daarnaast is het wegens gebrek aan beschrijving van het huiswerk niet goed mogelijk om bovenstaande studies te dupliceren. Wel wordt door Basso & Macis (2011) vermeld dat er een transfer was naar de communicatie in het dagelijks leven na het geven van therapie, bestaand uit intensieve huiswerkopdrachten.

Brady et al. (2012) vonden in hun meta-analyse geen significante verschillen tussen conventionele afasietherapie en therapie door vrijwilliger of computer. Zelfstandige training, of oefenen met behulp van een partner thuis, lijkt een gelijkwaardig effect te hebben op herstel.

Er zijn verschillende studies zijn gedaan naar de intensiteit van afasietherapie. Tot op heden is er nog geen definitief antwoord op de vraag: wat is de invloed van intensiteit op afasietherapie. Twee studies met een sterk niveau van evidentie (Bhagal et al., 2003; Brady et al., 2012) onderzochten de invloed van intensiteit op het effect van afasietherapie. Bhagal et al. (2003) zijn van mening dat intensieve therapie, in een kortere periode, (2-3 maanden) resulteert in een significante verbetering, terwijl laag intensieve therapie over een langere periode dat niet doet. Ook Brady et al. (2012) zien een tendens naar meer intensieve therapie, maar noemen ook dat een hogere intensiteit een hogere drop-out geeft en dus niet voor iedereen geschikt zou zijn. In de retrospectieve studie van Basso & Macis (2010) wordt genoemd dat een intensieve aanpak zou kunnen werken bij chronische afasie waarbij een minder intensieve aanpak geen resultaat geeft.

Alhoewel de intensiteit bij CILT een belangrijk principe is en uit literatuur blijkt dat intensiteit van invloed is op het effect van de therapie, is één van de speerpunten van mCILT om de therapie minder belastend te maken voor de revalidanten. Het doel van huiswerk zal dan ook in de eerste plaats het bevorderen van transfer naar het dagelijks leven zijn en pas in de tweede plaats het verhogen van de intensiteit van de therapie. Voor intensiteit van de therapie wordt de studie van Bhagal et al. (2003) als richtlijn gebruikt. mCILT zal bestaan uit twee keer per week 3 keer 45 minuten therapie met steeds een kwartier pauze. Daarnaast krijgen de deelnemers huiswerkopdrachten voor minimaal 30 minuten per week. Totaal komt dit neer op minimaal 5 uur therapie per week.

2.5.2. Hypothese

Onze hypothese is dat mCILT effectief en uitvoerbaar zou moeten zijn in RC De Trappenberg. Het voordeel van mCILT is dat deze therapie logistiek beter te organiseren is binnen het revalidatiecentrum, en in de toekomst gebruikt kan gaan worden. Daarnaast kan mCILT op deze manier als minder zwaar ervaren worden door de revalidanten waardoor zij naast mCILT ook nog voldoende energie hebben voor de andere therapieën.

Hoofdstuk 3 Protocol

Protocol mCILT

Daar waar het protocol van mCILT verschilt ten opzichte van het protocol van A.M. van den Berg et al. (2011) is hieronder beschreven. De uitvoering en het materiaal van de therapie is gelijk gebleven aan het eerder ontwikkelde protocol (zie bijlage 3).

In mCILT krijgen mensen met afasie 2 dagen per week therapie gedurende 5 weken. Een behandeldag bestaat uit 3 keer 45 minuten therapie met steeds een kwartier pauze. Aan het begin en het einde van een behandeldag is er 30 minuten ingepland om huiswerk te bespreken. Dit huiswerk wordt gegeven om de transfer van verbale communicatie naar het dagelijks leven te stimuleren en om de intensiteit van de therapie voldoende hoog te houden.

3.1 Doelgroep mCILT

mCILT is een therapie gericht op de behandeling van mensen met afasie. Er zijn in- en exclusiecriteria opgesteld. Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat deze in- en exclusiecriteria zijn opgesteld voor de pilotstudy mCILT en niet voor behandeling.

De criteria zijn opgesteld om (het effect van) variabelen uit te sluiten, die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksresultaten. Er is geen bewijs dat deze criteria bindend zijn voor behandeling (A.M. van den Berg et al., 2011).

3.1.1 In- en exclusiecriteria

A.M. van den Berg et al. (2011) beschrijven niet duidelijk wat de achterliggende gedachten zijn voor de inclusie- en exclusiecriteria op basis van de AAT ruwe scores van Naspreken, Taalbegrip en de Token Test. Meinzer et al. (2005) houden in hun studie de stanine schalen van de AAT aan. Met de stanine schalen kan een inschatting worden gemaakt van de ernst van de afatische stoornis. De indeling van deze schalen zijn 1-3: zware afasie, 4-5: gemiddelde afasie, 6-7: lichte afasie en 8-9: minimaal/geen afasie. In het protocol mCILT zijn naar aanleiding van Meinzer et al. (2005) ook de stanine schalen aangehouden. De grens van 3 wordt aangehouden om mensen met ernstige afasie te excluderen (Meinzer et al., 2005).

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de in- en exclusiecriteria.

Inclusiecriteria

- De AAT moet in zijn geheel worden afgenomen (Graetz, de Bleser & Willmes, 1992). Opdrachten mogen alleen worden weggelaten wanneer de afbreekcriteria van de betreffende subtest dat toestaan. Bij deze pilotstudy wordt enkel gekeken naar de taken die verbale productie of taalbegrip testen. Schrijftaal van de AAT is niet meegenomen in de in- en exclusiecriteria omdat deze niet direct van invloed is op het kunnen deelnemen aan mCILT.
- De Token Test van de AAT heeft zowel een minimale als een maximale fouten score bij de in- en exclusiecriteria. Om deel te mogen nemen moet minimaal een ruwe score met zeven fouten behaald worden op de Token Test om te kunnen spreken van afasie. Om eventuele deelnemers met een ernstige afasie (stanine 3) uit te sluiten, is het maximale aantal toegestane fouten 41.
- Een enkelvoudige CVA-links is een inclusie criterium. Afasie wordt voornamelijk veroorzaakt door een laesie in de linkerhemisfeer. Het is belangrijk dat de deelnemers premorbide rechts- of tweehandig waren. Bij linkshandige mensen met afasie kan een gedeelte van de taal ook in de rechter hersenhemisfeer zitten.
Om eventuele invloed van meerdere of eerdere CVA's uit te sluiten, dient de CVA enkelvoudig te zijn waarbij het taalcentrum voor het eerst is verstoord.
- Het volgende criterium is het naspreken op de AAT. Om deel te mogen nemen aan de pilotstudy moet minimaal een ruwe score behaald worden van 75. Het is belangrijk dat de persoon met afasie enigszins kan naspreken omdat het tijdens mCILT mogelijk moet zijn om de doeluitingen van de therapeut na te kunnen zeggen. Tevens is hier de stanine schaal van de AAT gebruikt zoals eerder beschreven. Dit om deelnemers met zware afasie te excluderen.
- Het is belangrijk dat op het onderdeel taalbegrip van de AAT een minimale ruwe score wordt behaald van 67. Met deze minimale score worden deelnemers met zware taalbegripsstoornissen uitgesloten van de pilotstudy mCILT. Het is belangrijk dat de deelnemers het spel en de huiswerkopdrachten begrijpen.
- Voor deze pilotstudy is het van belang dat de persoon met afasie geen pre-morbide stoornis met betrekking op de taal heeft. Hierdoor wordt het effect van mCILT of de afasie moeizaam te testen omdat dan tevens de pre-morbide stoornis getest zou worden. Hierdoor zou het niet mogelijk zijn om een betrouwbare conclusie over de mCILT te geven.

Exclusiecriteria

- Wanneer een persoon met afasie op de Token test van de AAT een hogere score behaald dan 41 wordt deze geëxcludeerd uit dit onderzoek.
- Wanneer een niet tot een verbale reactie leidt is het voor de deelnemer niet mogelijk om mee te doen aan mCILT. Er moet minimaal een verbale reactie zijn, deze hoeft niet volledig correct te zijn. Als een deelnemer niet verbaal kan reageren op cues van de logopedist is het volgen van

mCILT niet mogelijk.

- Depressiviteit is een exclusiecriteria. Hiervoor is gekozen omdat er tijdens CILT een zeer intensief programma is, gericht op wat de persoon met afasie op dit moment nog niet goed kan. Voor een persoon met een depressie kan het stellen van eisen aan zijn formulering, waarbij telkens een hogere grens wordt gezocht, een negatieve invloed hebben op de mentale gesteldheid van de deelnemer.
- Wanneer de spontane taal van de deelnemer enkel bestaat uit jargon is het niet mogelijk om de opdrachten die bij mCILT horen uit te voeren. Het is dan voor de deelnemer niet mogelijk om het doelwoord te produceren, wat het laagste niveau van mCILT is.
- Leerbaarheid van de deelnemer is een belangrijk criterium om aan deze pilotstudy mee te mogen doen. Als een deelnemer volgens de (neuro)psycholoog niet leerbaar is, zal deze tijdens de pilotstudy worden geëxcludeerd omdat er dan geen resultaat te verwachten valt.
- De spraakapraxie is ook in deze pilotstudy (net als bij A.M. van den Berg et al., 2011) een exclusiecriteria vanwege de complexiteit om mogelijke effecten van mCILT op taaltesten bij mensen met afasie en spraakapraxie te meten. Het doel is om een zo homogene onderzoekspopulatie te verkrijgen.

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
AAT in zijn geheel afgenomen	Token Test (AAT) ruwe score >41
Sprake van afasie op basis van Token test (>7)	Cuen leidt niet tot verbale reactie
Pre-morbide rechts- of tweehandig	Depressiviteit vastgesteld door psycholoog/psychiater
Enkelvoudig CVA in linker hemisfeer	Spontane taal bestaat uit jargon
Naspreken (AAT) ruwe score ≥ 75	Deelnemer is niet leerbaar, vastgesteld door (neuro)psycholoog en/of ergotherapeut
Taalbegrip (AAT) ruwe score ≥ 67	Spraakapraxie vastgesteld door logopedist
Geen pre-morbide stoornis met betrekking tot de taal.	

Tabel 3.1. In- en exclusiecriteria, A.M. van den Berg et al. (2011).

3.2. Uitvoering

3.2.1 Testen

De testen die worden gebruikt in dit protocol zijn ontleend aan het protocol van A.M. van de Berg et al. (2011) (zie bijlage 3). Aan dit protocol is de Boston Benoem Taak (BBT) toegevoegd. De BBT onderzoekt net als PALPA 52 (Bastiaanse et al., 1995) de woordvinding, maar is meer geschikt voor mensen met een lichtere afasie omdat bij de BBT minder snel een plafondeffect optreedt.

Door de uitkomsten van de 0-meting met de 1-meting te vergelijken, wordt er gekeken of er sprake is van een significante vooruitgang. De kritische waarde van de BBT is vastgesteld op 18 punten. Wanneer de revalidant (na correctie voor leeftijd en opleiding) minstens 18 punten hoger scoort op de BBT dan bij vorige afname kan worden gesteld dat een significante verbetering heeft plaatsgevonden (Roomer, Brok, Hoogerwerf & Linn, 2011).

Om mCILT te evalueren zijn op de volgende momenten testen ingepland:

Voorafgaand aan de therapie wordt een nul-meting uitgevoerd (T0) bij de deelnemers. Direct na de therapie vindt een tweede meting plaats (T1).

Bij elke meting worden volgens protocol (bijlage 3) dezelfde testen afgenomen, namelijk; de AAT, de ANTAT A-schaal (Blomert et al., 1995), PALPA 14 (visueel). In het protocol van mCILT wordt een keuze gemaakt tussen de PALPA 52 en de BBT.

De kritische waarden voor de testen zijn beschreven in tabel 3.2 en in het protocol van A.M. van den Berg (2011) (zie bijlage 3).

Test	Subtest	Kritische waarde
AAT	Token Test	8
	Naspreken NA 1 NA 2 NA 3 NA 4 NA 5	15 5 4 5 5 4
	Schrijftaal ST 1 ST 2	12 4 5
	Benoemen BE 1 BE 2 BE 3 BE 4	17 6 6 6 4
	Taalbegrip TB 1 TB 2 TB 1+2 TB 3 TB 4 TB 3+4	22 7 8 11 7 8 10
PALPA 14 (visueel)		n.v.t.
BBT		18
ANTAT	A-schaal	7

Tabel 3.2 Overzicht kritische waarden

Ook geven de deelnemers voorafgaand en direct na de vijf weken therapie op een visuele analoge schaal (VAS) (bijlage 9) aan wat ze op dat moment van hun niveau van spreken vinden. Dit is een schaal van 100 millimeter, waarbij de deelnemers door middel van een verticaal streepje op de lijn hun spreken beoordelen. Het meest rechts wordt als 100% gerekend en helemaal links als 0%. Door het verschil te meten tussen de eerste en tweede meting, kan worden bepaald in hoeverre iemand anders over zijn/haar niveau van spreken denkt.

In het protocol mCILT is de Nederlandse vertaling van de Communicative Effectiveness Index (CETI), die Wilssens (2009) in haar studie heeft gebruikt, opgenomen (bijlage 10). CETI is een meetinstrument voor de functionele communicatie van volwassen afatici (Lomas et al., 1989). Meinzer et al. (2005) maakten hier ook gebruik van in hun studie naar CILT-plus. CETI wordt door een naast familielid ingevuld die veel tijd met de afasiepatiënt doorbrengt en hij/zij kan hierdoor dus een goede indicatie geven van verbetering in functionele communicatie. Met andere woorden, met CETI kan een beeld geschetst worden van de transfer naar communicatie in het dagelijks leven. CETI is hiermee een aanvulling op ANTAT.

Direct na de vijf weken therapie wordt het Tevredenheidsonderzoek Revalidanten van A.M. van den Berg et al. (2011) afgenomen, wat voor mCILT werd aangepast (zie bijlage 8). Drie vragen over huiswerk zijn toegevoegd.

3.2.2. Uitvoering mCILT

De cliënten krijgen per therapiedag 3 keer 45 minuten therapie. Deze therapie wordt 5 weken lang achter elkaar, 2 dagen per week aangeboden. Na elke sessie is er een kleine pauze van 15 minuten. Een groep

bestaat uit 2 á 3 afatici en een co-therapeut.

Een therapiedag ziet er als volgt uit;

- 30 minuten huiswerk bespreken. Hierbij vertellen de deelnemers om de beurt wat er wel en niet goed ging tijdens het uitvoeren van de huiswerk opdrachten.
- 3 keer 45 minuten mCILT therapie, na elke sessie is er een kwartier pauze.
- 30 minuten één-op-één nieuwe huiswerkopdrachten bespreken.

Het instapniveau van de deelnemer wordt vooraf bepaald door de logopedist(e). Dit kan zijn naar aanleiding van de scores op taaltesten zoals eerder beschreven of aan de hand van wat de deelnemers uiten tijdens de eerste sessie (A.M. van den Berg et al., 2011).

Tijdens de eerste sessie, wordt er een instructie gegeven waarin wordt uitgelegd wat er van de deelnemers verwacht wordt en hoe het spel in zijn werking gaat (J. van den Berg et al., unpublished).

Alle deelnemers en de co-therapeut zitten aan een tafel en spelen een kaartspel dat lijkt op een kwartetspel. Het doel van het spel is om, anders dan bij kwartet, de meeste paren te verzamelen door middel van verbale communicatie. Het kaartspel bestaat uit 32 afbeeldingen, 16 paren.

De co-therapeut deelt aan het begin van elk spel de kaarten uit, ieder krijgt er vier.

Vervolgens begint het spel, degene die aan de beurt is kiest één kaart en moet hij één speler aanspreken en hem om dezelfde kaart vragen. Deze persoon moet altijd de vraag beantwoorden, wanneer hij de betreffende kaart heeft maar ook wanneer hij deze niet heeft. (Zie bijlage 4 voor verdere uitleg).

Wanneer het niveau van de deelnemer vordert zal de moeilijkheidsgraad toenemen. De uitingen die deelnemer wordt geacht te gebruiken zijn afhankelijk van het niveau. (Zie bijlage 4 voor verdere uitleg).

De rol van de logopedist(e) is de deelnemers cues te geven wanneer deze niet op het doelwoord kunnen komen. De logopedist(e) houdt op een formulier (zie bijlage 7) bij welke cues er worden gegeven én het aantal juiste uitingen per deelnemer.

De logopedist(e) zorgt ervoor dat de deelnemer op zijn/haar utingsniveau de kaarten vraagt en antwoord geeft op de vragende deelnemer. Indien de deelnemer niet correct de vraag stelt of niet correct reageert, geeft de logopedist(e) een voorbeelduiting. Wanneer de deelnemer tweemaal achtereenvolgens een correcte uiting geeft (zowel vraag als antwoord), gaat de deelnemer tijdens het spel een niveau binnen de uiting omhoog. De logopedist(e) geeft een voorbeeld van de uiting die de deelnemer vanaf dat moment moet aanhouden.

3.2.2 Materiaal

Tijdens het uitvoeren van de therapie wordt gebruik gemaakt van het beschikbare materiaal dat door RC De Trappenberg is vrijgegeven. Dit materiaal is ontwikkeld door A.M. van den Berg et al. (2011).

Om de therapie goed te kunnen aanbieden is het van belang dat de therapeuten het communicatiespel goed kennen. Dit wil zeggen dat, voorafgaand aan de therapie, het van groot belang is dat de therapeuten vertrouwd raken met het materiaal en de regels van het spel. Daarnaast moet de logopedist(e) ook de doelwoorden van elke afbeelding van het spel weten.

Een toevoeging op het materiaal is het logboek. Hierin houden de deelnemers samen met partners/familieleden bij hoe de huiswerkopdrachten zijn gegaan en hoeveel tijd de deelnemer aan de opdrachten heeft besteed.

3.3 Huiswerk

Om de transfer van de afasietherapie naar de dagelijkse situatie zo goed mogelijk te stimuleren worden er naast de therapie elke week huiswerkopdrachten besproken.

De huiswerkopdrachten bevatten verschillende situaties met daarbij verschillende niveau's. De huiswerkopdrachten zijn gebaseerd op de behandelde woorden en zinnen in mCILT (zie voorbeeld hieronder).

Het logboek en de huiswerkopdrachten zijn in één document samengevoegd (bijlage 5). Na elke behandeldag krijgen de deelnemers een nieuw blad met huiswerkopdrachten/logboek.

De huiswerkopdrachten worden, aangepast op het niveau van de deelnemer, bij opdracht A ingevuld (zie bijlage 5). Opdracht B blijft altijd hetzelfde: *“Voer een gesprek met partner of familie lid. Maak hierbij zo min mogelijk gebruik van gebaren, aanwijzen of schrijven. Probeer zoveel mogelijk te spreken.”*

Onder de huiswerkopdrachten kan de deelnemer aangeven hoeveel minuten hij/zij ermee bezig is geweest, hij/zij kan op een lijn aangeven hoe goed het ging en aangeven of hij/zij hulp heeft gehad.

De opdrachten worden gepersonaliseerd en aangepast op niveau en het type afasie van de deelnemer. Hieronder zijn een aantal oefensituaties beschreven met verschillende niveau's.

Hoog frequente woorden, zwart-wit, 1 plaatje

(Set 1)

- stoel
- trap
- brood
- kan
- brug
- kaart
- paard
- boek
- rug
- kies
- bloem
- bier(pul)
- vis
- vuur
- traan
- tak

(Set 2)

- bed
- bank
- boom
- deur
- ei(erdop)
- glas
- hand
- huis
- kaas
- kast
- keuken
- koffie of thee
- maan
- spiegel
- tafel
- vogel

Voorbeelden van huiswerkopdrachten

Bibliotheek:

Ga naar de bibliotheek en vraag om een boek. Probeer een zin te maken zoals bijvoorbeeld

Voorbeeldzinnen:

1. Vraag: “Dit boek?”
2. Vraag: “Dit boek alstublieft?”
3. Vraag: “Mag ik dit boek alstublieft?” “Dank u wel”
4. Vraag: “Mag ik dit boek van u lenen alstublieft?” “Dank u wel voor het lenen. Tot ziens”.

Tuincentrum:

U gaat naar het tuincentrum en vraag waar de bezems(/bloemen/ emmers/etc) zijn.

Probeer een zin te maken zoals bijvoorbeeld

Voorbeeldzinnen:

1. Vraag: “Bezems?”
2. Vraag: “Waar zijn bezems?”
3. Vraag: “Waar zijn de bezems?” “Dank u wel”
4. Vraag: “Hallo, kunt u mij vertellen waar ik de bezems kan vinden?” “Dank u wel.”

Huiswerkopdrachten voor gevorderden:

Restaurant:

In een restaurant besteld u het diner bij de ober voor u en uw metgezel.

Telefoon:

Neem deze week een x aantal keren de telefoon op. Houd bij: hoe vaak is de telefoon gegaan? Hoe vaak heeft u opgenomen?

Hoofdstuk 4 Methode

4.1 Methode Pilotstudy

Om te onderzoeken of mCILT in de hiervoor beschreven vorm effectief en uitvoerbaar is in de revalidatiefase van RC De Trappenberg werd deze therapie gedurende vijf weken, twee dagen per week, drie sessies van 45 minuten per dag in groepsverband aan drie afasiepatiënten gegeven.

4.1.1 Deelnemers

Mogelijke deelnemers voor dit onderzoek werden door logopedisten van RC De Trappenberg in Lelystad voorgedragen. De selectie van deelnemers gebeurde volgens de in- en exclusiecriteria zoals beschreven in het protocol mCILT (tabel 3.1.) Middels een vraagbrief en toestemmingsformulier (zie bijlage 2) werden drie geselecteerde deelnemers geïnformeerd over het verloop van mCILT en werden zij gevraagd hieraan deel te nemen.

Alhoewel er waarde wordt gehecht aan de selectiecriteria, werd er vanwege het kleine aantal beschikbare deelnemers toch een derde deelnemer geïnccludeerd die naast een afasie ook spraakapraxie had, gediagnostiseerd door de logopedist. Gezien het onderzoek van Kirmess & Maher (2010) die twee deelnemers vooruit zagen gaan op taken voor taalproductie ondanks hun spraakapraxie, de hoge motivatie van meneer en voordelen wat betreft de spelopzet is ervoor gekozen om deze meneer te includeren. In de discussie zal verder worden ingegaan op beperkingen en gevolgen die deze keuze met zich meebrengt.

Meneer V. is een man van 52 jaar die bij de start van mCILT zes maanden post-onset was. Uit de resultaten van de AAT blijkt dat er bij meneer sprake was van een lichte afasie met een redelijk goed auditief taalbegrip. Ook het naspreken was relatief goed. Meneer sprak niet vloeiend en ondervond problemen bij het vinden van woorden. Het kostte hem soms 30 seconden of meer om een woord te vinden. Tijdens het spreken maakte meneer V. semantische en fonematische parafasieën. Schrijven en lezen lukte niet of nauwelijks.

Meneer B. is een man van 67 jaar, drie maanden post-onset, met een afasie van gemiddelde ernst waarbij hij erg veel en snel sprak maar moeilijk te begrijpen was door het groot aantal fonematische parafasieën en neologismen. Het taalbegrip was leesinhoudelijk redelijk goed, maar auditief taalbegrip en naspreken was erg aangedaan. Meneer B. was moeilijk af te remmen in het spreken en dwaalde ook vaak af in zijn verhaal.

Meneer M. is een man van 67 jaar met een lichte afasie en een spraakapraxie, twee maanden post-onset. Het taalbegrip en naspreken waren redelijk goed. De spraak werd gekenmerkt door lichte woordvindingsproblemen, fonematische parafasieën en het ineenschuiven van lettergrepen.

In tabel 4.1 staat een kort overzicht van de deelnemers.

Naam	Leeftijd	Geslacht	Etiologie	Post-onset	Type afasie
Dhr. V.	52	m	Infarct ACM ² linkerhemisfeer	6 mnd	Broca/Amnestisch
Dhr. B.	67	m	Infarct ACM gebied linkerhemisfeer	3 mnd	Wernicke
Dhr. M.	67	m	Infarct occipitaal linkerhemisfeer	2 mnd	Amnestisch

Tabel 4.1. Overzicht van deelnemers

Alle deelnemers waren voorafgaand aan deze pilotstudy onder logopedische behandeling voor afasie in RC de Trappenberg, locatie Lelystad. Bij de deelnemers was aanwezigheid van afasie vastgesteld door

² ACM: arteriae cerebri media, middenherschenslagaders

de Token Test van de AAT. De minimale ruwe scores op de subtesten Naspreken en Taalbegrip voldeden aan de inclusiecriteria. Tabel 4.2 toont de testscores van de deelnemers op basis waarvan zij in de pilotstudy zijn geïnccludeerd.

	Dhr. V.	Dhr. B.	Dhr. M.
Token Test	12	38	9
Naspreken	135	100	134
Taalbegrip	83	92	98

Tabel 4.2. Ruwe scores van subtesten AAT, inclusiecriteria.

Meneer M. is na twee weken wegens ziekte en persoonlijke omstandigheden gestopt met de therapie. Hierdoor heeft hij maar één week deelgenomen en is hij uitgesloten van de 1-meting. Wel is meneer benaderd voor het tevredenheidsonderzoek waarvan de resultaten in hoofdstuk 5.1 staan beschreven.

4.1.2 Assessment

De deelnemers werden op twee verschillende momenten in het onderzoek getest: één week voor de therapie (0-meting) en één week na de vijf weken therapie (1-meting) om het effect van mCILT op het talig functioneren op activiteiten- en participatieniveau te meten (tabel 4.3).

Volgens het protocol (hoofdstuk 3) zijn tijdens de 0-meting en 1-meting uiteindelijk de volgende testen afgenomen: Akense Afasie Test (AAT), Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT), PALPA 14 (visueel) en de Boston Benoem Taak (BBT).

Om logistieke redenen werd de 0-meting afgenomen door de behandelend logopediste in de tijd dat de revalidanten gewoonlijk individuele logopedie kregen. Alle testen, behalve de ANTAT, werden bij deze meting door de logopediste gescoord en nogmaals gecontroleerd door de onderzoekers. Voor de nameting werden twee dagdelen ingeroosterd (resp. woensdag-ochtend en vrijdag-middag) waarop de onderzoekers de hierboven genoemde testen opnieuw afnamen.

Volgens het protocol mCILT werd aan het begin van de 1e dag van de therapie aan de deelnemers gevraagd om het eigen verbale communicatieniveau te beoordelen door middel van de visuele analoge schaal (bijlage 9). Aan het einde van de 1e dag therapie werd een brief (zie bijlage 2) voor de partner of een naast familielid meegegeven, met hierin uitleg over het stimuleren van de verbale communicatie en de vraag of zij de bijgevoegde vragenlijst over de communicatievaardigheden (bijlage 10) wilden invullen. Op de laatste (10e) dag van de therapie beoordeelden de deelnemers opnieuw hun communicatieniveau op dezelfde schaal en vulden de partners/familieleden opnieuw de vragenlijst over communicatievaardigheden in.

Tevens werd na afloop een tevredenheidsonderzoek (bijlage 8) afgenomen onder de deelnemers.

T0	T1
<i>Stoornisniveau</i> AAT Palpa 14 (visueel) BBT	<i>Stoornisniveau</i> AAT Palpa 14 (visueel) BBT
<i>Functioneel niveau (alledaagse communicatie)</i> - ANTAT - Subjectieve beoordeling verbale communicatieniveau - CETI (vragenlijst partner)	<i>Functioneel niveau (alledaagse communicatie)</i> - ANTAT - Subjectieve beoordeling verbale communicatieniveau - CETI (vragenlijst partner)
-	Tevredenheidsonderzoek deelnemers

Tabel 4.3 Overzicht testen bij de 0-meting en de 1-meting.

4.1.3 Materiaal mCILT

Tijdens het uitvoeren van de therapie werd volgens protocol gebruik gemaakt van het materiaal dat A.M. van den Berg et al. (2011) hebben ontwikkeld en gerealiseerd in hun casestudy en wat door RC De Trappenberg voor dit onderzoek beschikbaar is gesteld. Zie voor uitgebreidere informatie: hoofdstuk 3 Protocol.

4.1.4 Uitvoering mCILT

Allereerst is op RC De Trappenberg in Huizen het materiaal om CILT te kunnen uitvoeren opgehaald. Dit betrof het materiaal eerder gemaakt door A.M. van de Berg (2011).

Vanuit RC De Trappenberg is er een ruimte vrijgegeven om mCILT uit te voeren in MC Lelystad. De ruimte *betrof* de oefenruimte van ergotherapie. In de oefenruimte was een grote tafel beschikbaar waarop de tussenschotten werden geplaatst en er nog ruimte overbleef om de speelkaarten op te leggen. De revalidanten werden door de studenten opgehaald uit de wachtruimte. Bij aanvang van de therapie werden de eerste 30 minuten besteedt aan het bespreken hoe de afgelopen dagen waren gegaan betreft het huiswerk. Het huiswerk werd één-op-één besproken met een student. Hier is voor gekozen, om zo alle revalidanten de ruimte te geven om te vertellen hoe de opdrachten zijn gegaan.

Op woensdagen werd om 9:00 uur gestart met sessie 1 en op de vrijdagen om 13:30 uur. De volgorde waarin de studenten de rol van logopedist op zich namen, wisselde per week. Er was altijd één logopedist(e), één co-therapeut en één observant. De rol van de logopedist(e) was om de deelnemers te cunen indien nodig en het bijhouden hiervan op een scoreformulier (zie bijlage 7). De functie van de co-therapeut is het spel gaande houden, de kaarten uitdelen, bijhouden wie er aan de beurt is en het beheren van de pot. De observant hield op een scoreformulier (zie bijlage 7) bij of de doelwoorden correct werden benoemd. Aan de hand van percentage correcte woorden, minimaal 80%, werd bepaald of welk spelkaarten in de daarop volgende spelronde werd gespeeld. De spelrondes duurde 45 minuten gevolgd door 15 minuten pauze.

Gedurende de pauzes was er een moment om met elkaar praten, dit werd door de studenten benut om de revalidanten beter te leren kennen en zo goed in te kunnen spelen op de huiswerkopdrachten. De pauze werden ook gebruikt om te bekijken wat voor niveau het kaartspel de daarop volgende spelronde gespeeld zou worden. Na spelronde 3 was geen pauze ingepland en werden de huiswerkopdrachten voor de komende dagen besproken.

De gemiddelde therapieduur per dag was 4 uur, inclusief het bespreken van de huiswerkopdrachten voor én na de therapie. Gemiddeld werden 6 spellen per dag gespeeld, ongeveer 2 spellen per sessie.

4.1.5 Huiswerk

In hoofdstuk 3 Protocol mCILT, paragraaf 3.3 huiswerk, staat beschreven hoe de huiswerkopdrachten voor mCILT er uit zien. Er is een logboek (zie bijlage 5) gemaakt om de huiswerkopdrachten te noteren. In dit logboek kan de revalidant of partner noteren hoe de oefeningen de afgelopen dagen zijn gegaan en hoeveel tijd de revalidant in het oefenen van de opdrachten heeft gestoken.

Voorafgaand aan mCILT zijn er verschillende huiswerkopdrachten gecreëerd die in lijn lopen met de therapie mCILT. Dit houdt in dat de woorden en zinnen die in de therapie zijn gebruikt, ook in de dagelijkse communicatie geoefend worden.

In bijlage 6 is een overzicht gegeven waarin de huiswerkopdrachten die aan de revalidanten zijn aangeboden kort beschreven.

Hoofdstuk 5 Resultaten

5.1 Uitvoerbaarheid van mCILT

Uitvoerbaarheid in Revalidatiecentrum De Trappenberg, Lelystad

mCILT is 5 weken lang, op woensdagochtend van 08.30-12.30 en vrijdagmiddag van 13.00-17.00 uitgevoerd met twee deelnemers. Van de oorspronkelijk drie deelnemers is één deelnemer na de tweede week gestopt wegens ziekte en persoonlijke omstandigheden.

De drie deelnemers volgden naast mCILT nog andere therapieën. Het was mogelijk om hier naast mCILT

aan deel te nemen. Ook het hebben van sociale verplichtingen was goed te combineren. Echter, meneer M. gaf aan dat hij in de eerste week veel afspraken had en dat hij dit wel veel vond in combinatie met mCILT.

Tijdens het uitvoeren van mCILT is door RC De Trappenberg in Lelystad de ruimte van de ergotherapie beschikbaar gesteld. Deze ruimte voldeed om mCILT uit te voeren er was een grote tafel aanwezig, een belangrijk aspect om de therapie te kunnen aanbieden. Daarnaast was er een extra ruimte beschikbaar om de huiswerkopdrachten individueel te bespreken en om de 1-meting uit te voeren.

mCILT werd uitgevoerd door drie (aankomend) logopedisten, respectievelijk de onderzoekers. Elke therapeut nam de rol op van hetzij logopedist, co-therapeut of observator. Wegens ziekte was één therapeut eenmalig niet aanwezig. mCILT werd op deze dag met twee therapeuten uitgevoerd, wat goed uitvoerbaar bleek. De rol van de observant werd overgenomen door de therapeut die tevens co-therapeut was.

Uitvoerbaarheid van de huiswerkopdrachten

Eerder werd beschreven dat, om de intensiteit van mCILT hoog te houden, er minimaal 30 minuten aan de huiswerkopdrachten besteedt dient te worden. De deelnemers hielden dagelijks in een logboek bij hoe lang de opdracht had geduurd en hoe de uitvoering hiervan werd ervaren.

Deelnemer V

Meneer V. vond het lastig om tijd te vinden voor de opdrachten waardoor het niet altijd lukte om ze uit te voeren. Desalniettemin heeft hij elke dag gemiddeld 45 minuten aan de huiswerkopdrachten besteedt. In het bijgehouden logboek was ook zichtbaar dat de gesprekken die meneer V. had steeds langer duurden en hij steeds minder vaak hulp nodig had tijdens deze gesprekken. Tijdens een van de eerste huiswerkbesprekingen gaf meneer aan dat hij de opdrachten, zoals beschreven in bijlage 6, zelf al toepaste in het dagelijks leven.

Deelnemer B

Meneer B. werd tijdens het geven van de nieuwe huiswerkopdrachten vaak vergezeld door zijn vrouw. Door de ernst en de vorm van de afasie van meneer was het voor hem niet mogelijk om zonder hulp de huiswerkopdrachten te maken. Uit de gesprekken met meneer en mevrouw B. kwam naar voren dat het uitvoeren van de huiswerkopdrachten lastig was. De eerste week gaf mevrouw B. aan dat meneer niet gemotiveerd was om de huiswerkopdrachten uit te voeren. Daarnaast gaf mevrouw aan dat zij en haar man andere huiswerkopdrachten hadden verwacht. In navolging van gesprekken met meneer en mevrouw B. zijn zij met regelmaat samen de moeilijke woorden uit de therapie thuis gaan oefenen. In het logboek staat vermeld dat ze de eerste twee weken gemiddeld 10 minuten per dag hebben geoefend. De laatste drie weken is er gemiddeld 5 minuten per dag geoefend.

Deelnemer M

Meneer M. heeft wegens ziekte en het stoppen met de therapie maar twee huiswerkopdrachten ontvangen. Het was mogelijk om hier tijd voor te vinden en meneer heeft hier dagelijks minimaal 10 minuten tijd aan besteedt. Ondanks dat meneer M. geen partner had, was het uitvoeren van de huiswerkopdrachten geen probleem omdat hij een beroep kon doen op zijn sociale netwerk.

Ervaring van de deelnemer

Deelnemer V

Meneer V. heeft mCILT goed ervaren, hij vond het goed te doen en fijn om in een groep therapie te krijgen. Hij vond het jammer dat meneer M. gestopt was met de therapie, en dat ze hierdoor met z'n tweeën waren.

Ondanks dat meneer tevreden is over de therapie, merkte vrijwel geen verbetering zijn dagelijkse communicatie na mCILT. "Sommige dagen gaat het spreken beter dan andere dagen, de therapie heeft hier geen invloed op", geeft meneer aan.

Drie uur logopedie vond hij afwisselend, hij heeft de therapie niet als zwaar ervaren en het niveau van de therapie vond meneer V. goed.

Op de vraag of meneer nog een keer mee zou willen doen aan de therapie reageerde hij erg enthousiast en hij zou de therapie ook zeker aanraden aan anderen.

De huiswerkopdrachten vond meneer soms wel moeilijk om uit te voeren maar werden zeker niet als zwaar ervaren.

Deelnemer B

Meneer B. heeft mCILT heel goed ervaren en hij vond het prettig om door middel van een spel te oefenen met het spreken. Meneer B. het jammer dat meneer M. was gestopt waardoor er nog maar twee deelnemers aan de therapie over waren.

Meneer B. vindt zijn spreken in de dagelijkse communicatie verbeterd na mCILT. Hij geeft aan dat hij beter oplet om rustig te spreken, waardoor zijn verstaanbaarheid verbeterd.

Meneer zag voorafgaand aan mCILT op tegen de 4 uur therapie. Tijdens het tevredenheidsonderzoek heeft hij aangegeven dat de 4 uur therapie goed te doen waren. Meneer B. heeft aangegeven nogmaals aan mCILT te willen deelnemen. Tevens heeft hij aangegeven dat hij deze therapie ook bij andere revalidanten zou aanraden.

Deelnemer M

Meneer M. heeft in totaal één week therapie gevolgd. Vanwege griep in de tweede week en persoonlijke omstandigheden is meneer in de derde week met de therapie gestopt. Hierna is hij nog één maal telefonisch benaderd voor een tevredenheidsonderzoek.

Meneer M. heeft de week mCILT over het algemeen als positief ervaren. Ondanks dat hij maar één week therapie heeft gehad, heeft meneer wel het gevoel dat de therapie een positief effect had op zijn dagelijkse communicatie. Hij ervoer de therapie als goed en niet te zwaar, maar vond wel dat de therapie veel tijd kostte. Het niveau van de therapie en de huiswerkopdrachten vond hij niet te moeilijk.

Wanneer meneer M. gevraagd zou worden om nog een keer aan de therapie deel te nemen zou hij dit doen. Ook zou hij de therapie aan anderen aanraden.

Ervaring van de onderzoekers

De ervaring van de onderzoekers is positief. Er was een goede sfeer tussen deelnemers, de therapeuten maar ook tussen de deelnemers én de therapeuten. De samenwerking onderling ging goed, het is wel belangrijk gebleken om goede afspraken vooraf te maken. Het is in het voordeel van de therapie wanneer de therapeuten goed op elkaar zijn ingespeeld. Onder het maken van afspraken valt onder andere de rolverdeling tussen logopedist(e) en co-therapeut, het geven cues en consequent zijn in het stellen van eisen aan de uitingen van de deelnemers.

De grote verschillen tussen de deelnemers eisten enige mate van flexibiliteit van de therapeuten. Het was fijn geweest voor de (aankomend) logopedistes, om de deelnemers te hebben meegemaakt tijdens voorafgaande individuele logopedie en zo beter aan te kunnen passen op hun niveau. Ook zou enige ervaring met het geven van groepstherapie wenselijk geweest zijn.

Het werken met het materiaal van het oorspronkelijke CILT gaf dezelfde problemen die A.M. van den Berg et al. (2011) ook al noemden: het formaat van de kaarten maakt het lastig om deze te schudden. Dit kostte veel tijd waardoor de deelnemers soms onnodig moesten wachten.

5.2 Effectiviteit van mCILT

Resultaten van de 0- en 1-meting staan per deelnemer in bijlage 1.

5.2.1 Effect op alledaagse communicatie (activiteiten & participatie)

Voor mCILT (0-meting) en direct na vijf weken therapie (1-meting) is de A-schaal van de ANTAT afgenomen om het effect van mCILT op de alledaagse verbale communicatieve vaardigheden te meten. Tevens werd op deze momenten aan de deelnemers gevraagd om het eigen niveau van spreken te beoordelen op een visuele analoge schaal. De uitkomstmaat hiervan is in procenten: 0% betekent 'ik spreek helemaal niet' en 100% 'ik spreek net zo goed als voor de beroerte'. Aan een naast familielid van de deelnemers is gevraagd om de CETI in te vullen, om zo een beeld te schetsen van de transfer naar communicatie in het dagelijks leven. Per deelnemer worden deze resultaten weergegeven in tabel 5.1.

Omdat meneer M. voortijdig met de therapie is gestopt, is bij hem alleen een 0-meting afgenomen. De scores van meneer M. zijn om deze reden niet meegenomen in tabel 5.1.

	0-meting		1-meting	
Meneer V	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
ANTAT (A-schaal)	44	79	46	87
Subjectieve schaal communicatieniveau	16 %		16 %	
CETI	60,81		78,93	
Meneer B	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
ANTAT (A-schaal)	15	15	26	33
Subjectieve schaal communicatieniveau	52 %		82 %	
CETI	71,81		91,19	

Tabel 5.1 Scores deelnemers op de testen voor alledaagse communicatie.

Deelnemer V

ANTAT

Tijdens de 0-meting haalde meneer V. een score van 44, waardoor er vanwege een plafondeffect geen significante vooruitgang meer mogelijk is. Tijdens de 1-meting haalde meneer V een score van 46. Er is op beide meetmomenten sprake van een lichte/minimale verbale communicatieve stoornis.

Subjectieve beoordeling

Tijdens de 0-meting beoordeelde meneer V. zijn niveau van spreken 16% op de VAS. Meneer V. gaf aan tijdens 1-meting dat hij geen vooruitgang ervoer en gaf opnieuw 16% aan op de VAS.

CETI

Tijdens de 0-meting heeft meneer V. een gemiddelde score van 60,81%. Tijdens de 1-meting is dit gemiddeld 78,93%. De partner van meneer V. laat een duidelijk positief verschil zien van 18,12. Wat opvalt is een grote vooruitgang met name bij de items: een persoonlijk gesprek voeren met zijn partner, spontaan een gesprek voeren, deelnemen aan gesprek met vreemden.

Deelnemer B

ANTAT

Bij de 0-meting behaalde meneer B. een score 15. Dit wil zeggen dat de ernst van de verbaal communicatieve stoornis zeer ernstig was. Bij de 1-meting behaalde meneer een score 26. Deze score wil zeggen dat er sprake is van een ernstige verbale communicatieve stoornis. Meneer B. heeft een verbetering van 11 punten laten zien, dit is een significante vooruitgang.

Subjectieve beoordeling

Tijdens de 0-meting beoordeelde meneer B. zijn niveau van spreken op 52% op de VAS. Meneer gaf aan dat hij vooruitgang ervoer en gaf 82% aan op de VAS.

CETI

Tijdens de 0-meting heeft meneer B. een gemiddelde score van 71,81%. In tabel 5.1 is te zien dat de partner duidelijk een verbetering ziet in de communicatie van totaal 20 punten. Meneer is voornamelijk vooruit gegaan op de items: gesprek aanknopen met vreemden, deelnemen aan een gesprek met meerdere gesprekspartners, deelnemen aan een gesprek met vreemden en iets heel nauwkeurig beschrijven of bespreken.

Deelnemer M

ANTAT

Bij de 0-meting behaalde meneer M. een score 47. Dit wil zeggen dat de ernst van de verbale communicatieve stoornis licht tot minimaal was.

Subjectieve beoordeling

Tijdens de 0-meting beoordeelde meneer M. zijn niveau van spreken op 86% van de VAS.

CETI

Tijdens de 0-meting werd meneer M. door een buurvrouw beoordeeld op de CETI met een gemiddelde score van 99,88 %. Dit betekent dat mevrouw over het algemeen meneer M. net zo goed als voor de beroerte vond communiceren.

5.2.2 Effect op taaltesten (stoornisniveau)

Voorafgaand aan mCILT (0-meting) en direct na vijf weken therapie (1-meting) werden PALPA 14 (visueel), de BBT en alle subtaken van de AAT afgenomen. Er is gekeken naar een significante vooruitgang waarbij rekening is gehouden met de kritische waarde per (sub)test (zie tabel 3.2). Bij PALPA 14 is volgens het protocol van A.M. van den Berg (bijlage 3) gekeken naar het verschil in ruwe scores tussen de 0- en 1-meting.

	0-meting		1-meting	
Meneer V	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
<u>AAT</u>				
Token test	12	83	5	93
Naspreken	135	81	138	84
Schrijftaal	30	32	28	29
Benoemen	90	67	89	65
Taalbegrip	83	48	101	81
BBT	Gecorrigeerde score: 107	<1	Gecorrigeerde score: 113	<1
Meneer B	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
<u>AAT</u>				
Token test	38	39	35	45
Naspreken	100	43	101	44
Schrijftaal	67	66	69	68
Benoemen	90	67	97	77
Taalbegrip	92	66	102	83
BBT	Gecorrigeerde score: 145	1	Gecorrigeerde score: 147	1
PALPA 14 (visueel)	R: 9/15		R:10/15	
	O: 5/15		O: 5/15	
	NF: 1/15		NF: 7/15	
	NM: 5/15		NM: 5/15	
	Totaal: 20/60		Totaal: 27/60	

Tabel 5.2 Scores deelnemers op taaltesten.

Deelnemer V

AAT

Er is geen sprake van significante vooruitgang op de totale score per subtest bij de AAT. Wel is er significante vooruitgang op de subtest BE-4, op de subtest TB-4 en het totaal van subtest TB-3+4. De Token Test is met 7 punten verbeterd en er is hier sprake van een trend.

PALPA 14 (visueel)

PALPA 14 is bij meneer V. niet afneembaar aangezien hij niet kan lezen.

BBT

De totaalscore op de 0-meting na opleiding en leeftijdscorrectie was 107 en op de 1-meting 113. Deze scores zijn onder de cut-off score van de BBT wat betekent dat er sprake is van een afwijkende score en woordvindingsproblemen.

Deelnemer B

AAT

Er is geen sprake van significante vooruitgang op de totale score per subtest bij de AAT. Wel is er significante vooruitgang op de subtest TB-2 en het totaal van subtest TB-1+2.

Op de subtest BE-2 is er net geen significante verbetering te zien (5 punten). Meneer scoort op deze subtest tijdens de T1-meting de maximale score.

PALPA 14 (visueel)

Tijdens de T0-meting haalt meneer B. een totaalscore van 20 punten. Bij de T1-meting behaalde meneer een totaalscore van 27 punten.

BBT

Op de BBT behaalde meneer B. tijdens de T0-meting een totale gecorrigeerde score van 145 punten. Tijdens de T1-meting behaalde meneer een totale gecorrigeerde score van 147 punten. Er is geen significante vooruitgang te zien.

Deelnemer M

AAT

Bij meneer M. was er sprake van een lichte afasie, op basis van de ernstschaal van de AAT. Schrijven en taalbegrip zijn het meest aangedaan.

PALPA 14 (visueel)

Tijdens de 0-meting haalt meneer M. een totaalscore van 30 punten.

BBT

Meneer M. heeft op de 0-meting een totaalscore van 146,8 na opleiding en leeftijdscorrectie. Dit is onder de cut-off score van de BBT wat betekent dat er sprake is van een afwijkende score en woordvindingsproblemen.

5.2.3 Samenvatting van de resultaten per deelnemer

Deelnemer V

Meneer V. heeft op de communicatietesten geen significante vooruitgang laten zien tijdens de 1-meting. Op verschillende taken van subtesten op de AAT liet meneer significante vooruitgang zien in vergelijking met de 0-meting. Op de Token Test was er sprake van een trend.

Op de BBT is een lichte vooruitgang zichtbaar. Er was echter geen sprake van een significante vooruitgang.

Deelnemer B

Meneer B. laat op de ANTAT A-schaal een significante vooruitgang zien tijdens de 1-meting. Op de subtest BE van de AAT liet meneer een vooruitgang zien op onderdeel 2 (BE2). Meneer scoort hier de

maximale score waardoor er mogelijk sprake is van een plafondeffect. Op de subtest TB van de AAT liet meneer een significante vooruitgang zien op onderdeel 2 (TB2) in vergelijking met de 0-meting.

Deelnemer M

Omdat meneer M. eerder is gestopt met de therapie, is er geen 1-meting gedaan en kan er geen conclusie worden gegeven over de vooruitgang.

De 0-meting laat zien dat er bij meneer M. sprake was van een lichte tot minimale afasie.

Hoofdstuk 6 Discussie

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de deelvragen kritisch gekeken naar het onderzoek en de verkregen resultaten.

Een pilotstudy is een onderzoek waarbij een in theorie bedachte oplossing, zoals een nieuw programma of interventie, voor het eerst op kleine schaal wordt uitgetest. De bewijssterkte van dit niet-vergelijkend onderzoek is zwak (niveau C) volgens de hiërarchie van Sackett et al. (1996). Daarom moeten de resultaten van deze pilotstudy met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Vanwege het beperkt aantal deelnemers van deze pilotstudy kan er weinig worden gezegd over de mate waarin de resultaten te generaliseren zijn naar de gehele populatie afatici.

Uitvoerbaarheid

- Is het nieuwe protocol, mCILT, logistiek uitvoerbaar op RC De Trappenberg, locatie Lelystad?

De deelnemers

Op basis van de in- en exclusiecriteria werden drie deelnemers door RC De Trappenberg aangedragen om deel te nemen aan de pilotstudy mCILT.

Twee van de deelnemers hebben de hele therapie doorlopen. Meneer M. is tijdens de derde week van de pilotstudy gestopt met deelname wegens ziekte en persoonlijke omstandigheden. Meneer gaf aan dat mCILT op dat moment te veel voor hem was. Hieruit blijkt dat de uitvoerbaarheid van mCILT ook afhankelijk is van de mate van belastbaarheid van de revalidant. Dit is per persoon verschillend.

mCILT bleek uitvoerbaar met de twee overgebleven deelnemers, alhoewel deze qua ernst en type afasie erg verschilden. Voor de deelnemers bleken de verschillen onderling zelfs van toegevoegde waarde.

Voor meneer B. hield dit in dat hij meer aandacht kreeg voor beurtname en zijn luisterhouding. Voor meneer V. hield dit in dat hij meer en met langere zinnen ging spreken.

De verschillen tussen de deelnemers vereisten per deelnemer een andere aanpak van de logopedist. Bij meneer B. bleek het van extra belang om vooraf duidelijke afspraken te maken over beurtname en onderbreking door de logopedist(e). Bij meneer V. bleek het van belang om meneer voldoende tijd te geven om de woorden te vinden en de zin te formuleren.

Protocol mCILT

Het protocol mCILT is uitvoerbaar gebleken op RC De Trappenberg. Hierbij moet wel in acht genomen worden dat mCILT werd uitgevoerd door de drie aankomend logopedisten. Zij waren niet gebonden aan het geven van andere logopedische therapieën, hierdoor waren zij beschikbaar op de momenten dat er een grote ruimte in RC De Trappenberg beschikbaar was. In de vierde week van het aanbieden van de therapie was één van de logopedisten afwezig door ziekte. De therapie werd geleid door de andere twee logopedisten. Hieruit blijkt dat mCILT goed uitvoerbaar is met slechts twee logopedisten, of met een logopedist en een goed geïnstrueerde co-therapeut.

Naast de therapie was er een uur extra tijd ingepland voor het bespreken van de huiswerkopdrachten.

Een half uur voor het starten van de therapie werd het huiswerk van de afgelopen dagen doorgenomen.

In het half uur aansluitend werden de nieuwe huiswerkopdrachten te besproken. Over het algemeen bleek dat de gehele tijd niet nodig was. Toch was het fijn om de mogelijkheid te hebben om het hele half uur te benutten, gezien het type afasie van de deelnemers.

Huiswerk

Door de verschillen in afasie bij de deelnemers, met name de spraakdrang van meneer B., was het evalueren van de gemaakte huiswerkopdracht in groepsverband moeizaam. Om deze reden is besloten om van het protocol af te wijken en de huiswerkopdrachten individueel te bespreken.

De huiswerkopdrachten die voorafgaand aan de therapie waren gecreëerd bleken in de praktijk niet goed toepasbaar te zijn omdat de deelnemers een hoger taalniveau hadden dan verwacht. In het begin kostte het daarom veel tijd om de huiswerkopdrachten te personaliseren.

In eerste instantie waren de huiswerkopdrachten voor meneer B. en meneer V. gericht op participatieniveau. Voor meneer B. bleek dit in de praktijk moeilijk uitvoerbaar. Om deze reden is er tijdens gesprek met meneer B. en zijn partner besloten om de huiswerkopdrachten te richten op het goed kunnen benoemen van doelwoorden die moeilijk waren tijdens mCILT.

Meneer V. kon de huiswerkopdrachten goed uitvoeren.

Materiaal mCILT

Het materiaal bleek, net als bij A.M. van den Berg et al. (2011), bruikbaar en de deelnemers waren er positief over.

Therapeuten

Zoals al eerder staat vermeld, is mCILT uitgevoerd door de drie aankomend logopedisten. Dit betekent dat er geen uitspraak kan worden gedaan over de uitvoerbaarheid van mCILT, wanneer deze door de werkzame logopedist(en) van RC De Trappenberg zou worden uitgevoerd.

De aankomend logopedisten waren goed op elkaar ingespeeld, wat de uitvoering van de therapie bevorderde. Wel bleek het van belang om tussen de logopedisten onderling goede afspraken te maken over het uitvoeren van de therapie, om het geven van cues en aanwijzingen zo consequent mogelijk te houden.

Ervaring

- Hoe ervaren de revalidanten de huiswerkopdrachten ter ondersteuning van het verbeteren van spreken in de dagelijkse communicatie?

De deelnemers ervoeren de therapie over het algemeen als positief, maar vonden de huiswerkopdrachten lastig in te plannen. Daarnaast hebben ze beiden aangegeven dat zij zelf de huiswerkopdrachten niet als bevorderend voor het spreken ervoeren.

Meneer B. gaf tijdens de eerste weken aan niet gemotiveerd te zijn voor de bij mCILT passende huiswerkopdrachten en sprak zijn voorkeur uit voor schriftelijke huiswerkopdrachten.

Meneer B. heeft een aantal keer aangegeven dat hij positieve reacties kreeg vanuit zijn omgeving over zijn spreken. Hij vindt zelf ook dat het spreken is verbeterd, zeker als hij rustig praat.

Meneer V. ervaart na mCILT geen verbetering in zijn spraak.

Effectiviteit

Testen voor alledaagse communicatie

- Wat is het effect van mCILT op de alledaagse communicatie van de individuele revalidant?

Op basis van de ANTAT kan worden geconcludeerd dat mCILT een significant positief effect had op de alledaagse communicatie bij meneer B. Bij meneer B. was er ook sprake van een hogere beoordeling op de subjectieve schaal en op de CETI. Mevrouw B. heeft voor de therapie en aan het einde van de therapie de CETI ingevuld. Hierin valt op dat mevrouw haar man wisselend heeft beoordeeld waarbij de score of heel hoog, of heel laag wordt ingevuld. Ondanks dat meneer B. tijdens de 1-meting op veel vragen lager werd beoordeeld, is hij op de CETI vooruit gegaan omdat hij op vier items een grote vooruitgang liet zien. De uitkomst van de CETI is door de wisselende beoordeling discutabel.

Bij het invullen van de VAS is het vanwege de stoornis in het taalbegrip niet met zekerheid te zeggen of meneer B. de vraag goed heeft begrepen. Dit blijkt uit het feit dat hij in eerste instantie zijn spreken als zeer goed beoordeelde. Bij de vraag of het spreken nu net zo goed gaat als voor het CVA, gaf meneer aan dat dit nog lang niet het geval is. Een andere mogelijkheid is dat meneer B. door een verminderd ziekte-inzicht zijn spreken beter beoordeeld dan zijn omgeving.

Bij meneer V. was er sprake van enige vooruitgang op de ANTAT, maar dit was niet significant. Echter, op de ANTAT was de score van meneer zo hoog dat een significante vooruitgang niet meetbaar zou zijn geweest. Op de subjectieve schaal heeft hij zichzelf niet hoger beoordeeld, meneer is erg kritisch wat betreft zijn eigen spreken. Uit de CETI blijkt dat zijn vrouw wel enige vooruitgang zag. Het is onduidelijk of er sprake van vooruitgang is doordat de huiswerkopdrachten overeenkwamen met sommige stellingen uit de CETI, zoals 'ga een gesprek aan met een onbekende', of omdat meneer beter is gaan spreken dan voorheen.

Op de ANTAT haalde meneer M. bij de 0-meting bijna de maximale score. Daarnaast werd meneer op de CETI erg hoog beoordeeld, wat betekent dat zijn omgeving de alledaagse communicatie van meneer als (bijna) net zo goed als voor de beroerte vond. Bij een eventuele 1-meting zou een significant effect op de ANTAT en een vooruitgang op de CETI niet meetbaar zijn geweest. Met andere woorden, een mogelijk effect van mCILT op de alledaagse communicatie zou bij deze deelnemer niet aangetoond kunnen worden.

Stoornisgerichte taaltesten

- Wat is het effect van mCILT op stoornisniveau van de individuele revalidant?

Er was bij beide deelnemers geen significant positief effect van mCILT op de stoornisgerichte taaltesten. Meneer B. liet alleen op een onderdeel TB-2 en TB-1+2 van de subtest TB van de AAT een significante vooruitgang zien. Er is tijdens mCILT aandacht besteedt aan de actieve luisterhouding van meneer, dit heeft mogelijk een positief effect gehad op het auditief taalbegrip. Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat er spontaan herstel is opgetreden. Op het onderdeel BE-2 was er een vooruitgang te zien van 5 punten. Een significante vooruitgang was niet mogelijk op dit onderdeel omdat meneer de maximale score had behaald.

Meneer V. is op de AAT bij 2 subtesten significant vooruit gegaan, op: BE-4, TB-3+4 en TB-4. Tijdens mCILT is er niet gewerkt aan leesinhoudelijk taalbegrip op zinsniveau en kan de significante vooruitgang worden verweten aan spontaan herstel.

Significante vooruitgang op subtest BE-4 kan te wijten zijn aan spontaan herstel, of aan mCILT. Er is geen sprake van een vooruitgang op totale score van de subtest BE.

Op de Token Test haalt meneer V. op de 1-meting de score 5. Dit zou betekenen dat meneer volgens de AAT niet afatisch meer is. Er is hier sprake van een trend naar significante verbetering. Ondanks dat er geen significante verbetering zichtbaar was, kan er voorzichtig worden geconcludeerd dat mCILT een positief effect heeft gehad op de stoornis.

Effectiviteit van huiswerk

Er zijn geen testen beschikbaar die het effect huiswerk meten. In deze pilotstudy is met ANTAT en CETI getracht een beeld te schetsen van het effect dat huiswerk heeft op de transfer naar de alledaagse communicatie.

Bij meneer B. is er sprake van significante vooruitgang op de ANTAT, waarbij gezegd kan worden dat zijn alledaagse communicatie vooruit is gegaan. De huiswerkopdrachten waren echter niet gericht op participatieniveau, waardoor het moeilijk is te zeggen dat er sprake is van een transfer.

De huiswerkopdrachten van meneer V. waren wel gericht op participatieniveau. Er is echter geen sprake van significante vooruitgang op de ANTAT. Zodoende kan niet worden geconcludeerd dat het huiswerk een effect heeft gehad op de transfer naar dagelijkse communicatie.

Beide heren zijn, volgens de partners, vooruitgegaan op de CETI. Op basis van bovenstaande gegevens kunnen de onderzoekers niet met zekerheid zeggen dat het huiswerk effect of een bijdrage heeft geleverd aan de transfer naar alledaagse communicatie.

CILT (A.M. van den Berg et al., 2011) vergeleken met mCILT

In het protocol van A.M. van den Berg et al. (2011) is twee weken na de uitvoering van CILT een follow-up gedaan. Omdat het uitvoeren van mCILT 5 weken bedroeg met aansluitend een week om de deelnemers te hertesten, was het voor de pilotstudy mCILT niet mogelijk om een follow-up in te plannen. Daarnaast zijn de onderzoekers van mening dat een follow-up van twee weken na de therapie weinig informatie kan geven over het behoud van effect van mCILT. In het verband met het hertesten van de

BBT gaat de voorkeur uit naar een follow-up na drie maanden.

De resultaten van de deelnemers bij CILT en mCILT zijn vergelijkbaar. A.M. van den Berg et al. (2011) beschrijven een significante vooruitgang van één van de deelnemers op de ANTAT A-schaal. Ook beschrijven zij bij één deelnemer een significante vooruitgang op het onderdeel BE van de AAT. Op de andere testen en subtesten hebben de deelnemers wel enige vooruitgang laten zien, maar dit resulteerde niet in een significante verbetering.

Bij mCILT is ook één deelnemer significant vooruit gegaan op de ANTAT A-schaal. Daarnaast heeft deze zelfde deelnemer een significante vooruitgang laten zien op het onderdeel TB-2 en TB-1+2 van de subtest TB uit de AAT. De andere deelnemer heeft een significante vooruitgang laten zien op het onderdeel BE-4 van de subtest BE uit de AAT.

Bij mCILT is met name gekeken naar de transfer naar alledaagse communicatie waarbij gebruik is gemaakt van de CETI. Bij CILT was deze onderzoeksvraag niet aan de orde en werd er gekeken naar de uitvoerbaarheid van CILT op RC De Trappenberg.

De resultaten van CILT en mCILT zijn ongeveer gelijk, terwijl de therapie in veel opzichten van elkaar verschilt (duur van de therapie, de toevoeging van huiswerk, verandering van intensiteit). Alhoewel mCILT minder intensief was, heeft de toevoeging van huiswerk er mogelijk voor gezorgd dat de intensiteit van de therapie hoog genoeg was om hetzelfde resultaat te bereiken.

Evaluatie onderzoeksproces

Deze pilotstudy heeft interessante bevindingen opgeleverd voor toekomstig onderzoek en uitvoering van mCILT. Het uitvoeren van mCILT hebben de onderzoekers als zeer positief en leerzaam ervaren.

De literatuurstudie verliep volgens planning en leverde interessante artikelen en inzichten op. Echter, viel de hoeveelheid beschikbare literatuur over huiswerk bij afasietherapie tegen. Er was voldoende informatie om het protocol van A.M. van den Berg (2011) aan te passen, maar er waren weinig concrete voorbeelden voor huiswerkopdrachten te vinden.

Het geven van de therapie verliep voorspoedig, en er hing een prettige sfeer wat de therapie zeker ten goede is gekomen. Het maken van concrete en toepasbare huiswerkopdrachten voor de alledaagse communicatie was voorafgaand aan de therapie onderschat door de onderzoekers.

Tijdens het beschrijven van de testresultaten hebben de onderzoekers geconstateerd dat de test PALPA 14 geen meerwaarde gehad tijdens het evalueren van mCILT.

De onderlinge taakverdeling tussen de onderzoekers is goed verlopen. Alle onderzoekers hebben ongeveer evenveel bijdrage geleverd aan het project. Tevens is de onderlinge samenwerking goed verlopen. De communicatie met RC De Trappenberg liep in het begin van het project niet vlekkeloos. Nadat enkele onduidelijkheden waren uitgesproken verliep de communicatie en de samenwerking beter.

Aanbevelingen

De onderzoekers raden aan dat, wanneer mCILT in de revalidatiesetting wordt uitgevoerd, de uitvoerend logopedist(e) zelf bepaald of een revalidant kan deelnemen aan de therapie, met daarbij de huidige in- en exclusiecriteria als richtlijn. De huidige in- en exclusiecriteria zijn bepalend geweest om deel te kunnen nemen aan de pilotstudy mCILT, nieuwe criteria kunnen hierop worden gebaseerd. Het is raadzaam om in de herziene criteria op te nemen dat een deelnemer minimaal 4 uur per dag moet kunnen volhouden. Bij de in- en exclusiecriteria is er geen rekening gehouden met de uitkomsten van de testen. Voor een vervolgonderzoek naar mCILT wordt aangeraden om alleen deelnemers te includeren waarbij er significante vooruitgang meetbaar is op de taaltesten.

Voor de pilotstudy is het niet noodzakelijk gebleken om PALPA 14 te gebruiken. Er kan immers geen significant effect worden gemeten met de PALPA en gaf deze test weinig extra informatie over het effect van mCILT. Wanneer mCILT wordt uitgevoerd zou deze test wel als nader diagnostisch onderzoek kunnen worden ingezet, om inzicht te kunnen bieden in de werking van het FOL.

Tijdens de afwezigheid van van één van de onderzoekers werd de taak van de observant overgenomen door de co-therapeut. De taak van observator en co-therapeut bleek goed te combineren waardoor bij afwezigheid van een tweede logopedist(e) het aangeraden wordt om gebruik te maken van een vrijwilliger, mits deze goed geïnstrueerd is.

Er is nog nader onderzoek nodig om te bepalen bij welke intensiteit het beste resultaat van mCILT wordt behaald. Ook is in de literatuur nog niet voldoende evidentie beschikbaar over de invloed van huiswerk bij afasietherapie. Wat betreft mCILT zou er nader onderzoek moeten worden gedaan naar de juiste hoeveelheid huiswerk en wat de invloed hiervan is op de stoornis- en communicatieniveau.

Hoofdstuk 7 Conclusie

Deze pilotstudy beantwoordt de vraag:

Heeft mCILT een significant effect op het talig functioneren op activiteiten- en participatieniveau bij afasiepatiënten in de revalidatiefase op RC De Trappenberg, als deze gedurende 5 weken, met 2 dagen therapie aangevuld met huiswerk, wordt uitgevoerd?

Uit deze pilotstudy blijkt dat mCILT een significant effect heeft op het talig functioneren op activiteiten- en participatieniveau van tenminste één van de twee deelnemers. Dit komt naar voren op de ANTAT A-schaal, waar een significante vooruitgang zichtbaar is.

Een verbetering op participatieniveau bij beide deelnemers blijkt ook uit de uitkomsten op de CETI. De partners zagen over het algemeen een verbetering in de alledaagse communicatie van de deelnemers. De deelnemers hebben het niveau van eigen spreken beoordeeld door de VAS in te vullen. Meneer B. heeft aangegeven veel vooruitgang te ervaren. Meneer V. heeft aangegeven dat zijn spreken gelijk is gebleven als voor de therapie. Vanwege de subjectieve aard van deze metingen kunnen hieruit geen verdere conclusies worden getrokken over een eventueel effect van mCILT.

Op stoornisniveau hebben de deelnemers geen significante verbetering laten zien op de AAT en de BBT. Op onderdelen van subtesten van de AAT zijn echter wel significante vooruitgangen te zien. Mogelijk is dit te wijten aan de invloed van mCILT.

Het is nog onduidelijk welke invloed de huiswerkopdrachten hebben gehad op de alledaagse communicatie. De huiswerkopdrachten werden door meneer B. niet als een aanvulling van de therapie ervaren. Meneer V. zag het nut van de huiswerkopdrachten wel in en probeerde deze zo goed mogelijk uit te voeren. Hij gaf daarbij wel aan dat hij het soms lastig vond om deze in te plannen.

Hoewel de uitvoerbaarheid niet is onderzocht met de werkende logopedisten van RC De Trappenberg, is mCILT goed uitvoerbaar gebleken in RC De Trappenberg te Lelystad.

Literatuurlijst

Attard M.C., Rose M.L., Lanyon L. (2013). *The comparative effects of Multi-Modality Aphasia Therapy and Constraint Induced Aphasia Therapy-plus for severe chronic Broca's aphasia: An in-depth pilot-study*. Aphasiology, Vol. 27, No. 1, 80-1110

Basso, A. & Macis, M. (2011). *Therapy efficacy in chronic aphasia*. Behavioural Neurology 24, 317–325 317. DOI 10.3233/BEN-2011-0342

Bastiaanse, R., Bosje, M. & Visch-Brink, E. (1995). *Psycholinguïstische Testbatterij voor de Taalverwerking van Afasiepatiënten*. East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.

Bastiaanse, R. (2011). *Afasie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Berg van den, J., Bril, E., Fontein, S. & Hoedeman, S. (2010). *Constraint Induced Aphasia Therapy (CILT) in de revalidatie*. Unpublished manuscript. Hogeschool Utrecht, Utrecht.

Berg van den, A.M., Reijden van der, M.J., Verbeek, J.S. & Wit de, M.A.C. (2011). *Constraint Induced Aphasia Therapy (CILT) in de revalidatiefase: een casestudy*. Hogeschool Utrecht, Utrecht.

Blomert, L., Koster, C., Kean, M.L., *Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT)*, 1995, Harcourt, Amsterdam.

Bhogal SK, Teasell R, Speechley M. (2003). *Intensity of aphasia therapy, impact on recovery*. Stroke 2003;34:987-93.

Brady, M. C, Kelly, H., Godwin, J. and Enderby, P. (2012). 'Speech and language therapy for aphasia following stroke'. Cochrane Database of Systematic Reviews, (5).
Doi:10.1002/14651858.CD000425.pub3

Brindley, P, Copeland M, Demain C, Martyn P. (1989). *A comparison of the speech of ten chronic Broca's aphasics following intensive and non-intensive periods of therapy*. Aphasiology.;3:695–707.

Bruin de C., Oskam N., Tigchelaar E., Beelen A. (2012) *Modified constraint-induced movement therapy. Tien jaar mCIMT in De Trappenberg*. Ergotherapie Mag 2012;40 (1 (feb/mrt)):13-17.

Cherney, L.R., Patterson, J.P., Raymer, A., Frymark, T. & Schooling, T. (2008). *Evidence-based systematic review: effects of intensity of treatment and constraint-induced language therapy for individuals with stroke-induced aphasia*. Journal of Speech, Hearing & Language Research, 51(5), 1282-1299.

Cherney, L.R., Patterson, J.P., Raymer, A., Frymark, T. & Schooling, T. (2010). *Evidence-based systematic review: effects of intensity of treatment and constraint-induced language therapy for individuals with stroke-induced aphasia*. American Speech-Language-Hearing Association (update

Cherney et al., 2008).

Commissie CVA-Revalidatie (2001). *Revalidatie na een beroerte, richtlijnen en aanbevelingen voor zorgverleners*. Den Haag: Nederlandse Hartstichting.

David R, Enderby P, Bainton D. (1982). *Treatment of acquired aphasia: speech therapists and volunteers compared*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1982;45:957–961.

Graetz, P., Bleser de, R. & Willmes, K. (1992). *Akense Afasie Test*. Amsterdam: Harcourt.

Grund, S. (2011). *Critical Review: Constraint-Induced Language Therapy (CILT); Comparison to Traditional Treatment Methods and the Efficacy of Modifications to the Original Approach*. University of Western Ontario: School of Communication Sciences and Disorders

Hartman J, Landau WM. (1987). *Comparison of formal language therapy with supportive counseling for aphasia due to acute vascular accident*. Arch Neurol. 1987;44:646–649.

Johnson, M.L., Taub, E., Harper, L.H., Wade, J.T., Bowman, M.H., Bishop-McKay, S., Haddad, M.M., Mark, V.W. and Uswatte, G. (2014). *An Enhanced Protocol for Constraint-Induced Aphasia Therapy II: A Case Series*. American Journal of Speech-Language Pathology. Vol.23: 60-72.

Kirmess, M. & Maher, L. M (2010). *Constraint induced language therapy in early aphasia rehabilitation*. Aphasiology, 24(6-8), 725-736.

Krüger, S., Breunig, V. & Werner, R. (2009). *Die CILT Im Klinischen Alltag, Ergebnisse und Erfahrungen*. Forum Logopädie, 6(23), 20-25.

Lincoln NB, McGuirk E, Mulley GP, Lendrem W, Jones AC, Mitchell JR. (1984). *Effectiveness of speech therapy for aphasic stroke patients: a randomised controlled trial*. Lancet. 1984;1:1197–1200.

- Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A., & Zoghaib, C. (1989). *The communicative effectiveness index: development and psychometric evaluation of a functional communication measure for adult aphasia*. Journal of Speech and Hearing Disorders, 54, 113–124.
- Maher, L.M., Kendall, D., Swearengen, J.A., Rodriguez, A., Leon, S.A., Pingel, K., Holland, A. & Gonzalez Rothi, L.J. (2006). *A pilot study of use-dependent learning in the context of Constraint Induced Language Therapy*. Journal of the International Neuropsychological Society, 12(6), 843-852
- Marshall RC, Wertz RT, Weiss DG, Aten JL, Brookshire RH, Garcia-Bunuel L, Holland AL, Kurtzke JF, LaPointe LL, Milianti FJ. (1989). *Home treatment for aphasic patients by trained nonprofessionals*. J Speech Hear Disord. 1989;54:462–470.
- Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert T., & Rockstroh, B. (2005). *Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after Constraint-Induced Aphasia Therapy*. Stroke, 36(7), 1462-1466.
- Meinzer, M., Elbert, T., Djundja, D., Taub, E., Rockstroh, B. (2007). *Extending the Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) approach to cognitive functions: Constraint-Induced Aphasia Therapy (CILT) of chronic aphasia*. NeuroRehabilitation 22, 311-318.
- Meinzer, M., Rodriguez, A.D., Gonzalez Rothi, L.J., (2012) *The first decade of research on constrained-induced treatment approaches for aphasia rehabilitation*. Arch Phys Med Rehabil. 2012 January ; 93(1 Suppl): S35–S45. doi:10.1016/j.apmr.2011.06.040.
- Page, S.J. , Levine P., Leonard, A., Szaflarski, J.P., Kissela, B.M.(2008). *Modified Constraint Induced Movement Therapy in Chronic stroke: a single blinded Randomized Controlled trial*. Journal of the American Physical Therapy Association and de Fysiotherapeut, Royal Dutch Society for Physical Therapy, 88, 333-340.
- Poeck K, Huber W, Willmes K. (1989). *Outcome of intensive language treatment in aphasia*. J Speech Hear Disord. 1989;54:471–479.
- Prins RS, Schoonen R, Vermeulen J. (1989). *Efficacy of two different types of speech therapy for aphasic stroke patients*. Appl Psycholinguist. 1989;10:85–123.
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P. & Taub, E. (2001). *Constraint-Induced Therapy of Chronic Aphasia After Stroke*. Journal of the American Heart Association, 32(7), 1621-1626.
- Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.A., Haynes, R.B. & Richardson, W.S. (1996). *Evidence-Based medicine. What it is and what it isn't*. British Medical Journal, 312, 71-72.
- Taub, E, Miller, NE., Novack, TA., Cook, EW.,III, Fleming WC., Nepomuceno CS, (1993). *Technique to improve chronic motor deficit after stroke*. Arch Phys Med Rehabil 1993 04;74(4):347-354.
- Wertz RT, Weiss DG, Aten JL, Brookshire RH, Garcia-Bunuel L, Holland AL, Kurtzke JF, LaPointe LL, Milianti FJ, Brannegan R. (1986). *Comparison of clinic, home, and deferred language treatment for aphasia: a Veterans Administration Cooperative Study*. Arch Neurol. 1986;43:653–658.
- Wilssens I.M.E., (2009). *Constraint Induced Aphasia Therapy or Semantic Therapy in Chronic Fluent Aphasia: A Review and an Explorative Study*. Unpublished manuscript. Universiteit Utrecht. Logopediewetenschap, Utrecht.

Geraadpleegde websites

<http://www.merem.nl/de-trappenberg> (9 april 2014)

<http://www.pedro.org.au/english/downloads/pedro-scale/> (11 april 2014)

Samenvatting

Doel

Het doel van dit onderzoeksproject is om een gemodificeerd protocol voor CILT in de revalidatiefase op te zetten, waarbij gebruik wordt gemaakt van huiswerk, en dit in een pilotstudy te testen op effectiviteit en uitvoerbaarheid.

Materiaal en methode

Vooraf aan de pilotstudy is er een literatuurstudy gedaan naar CILT, naar de intensiteit van afasietherapie en naar het geven van huiswerkopdrachten en de transfer hiervan. Vervolgens is het protocol van A.M. van den Berg et al. (2011) aangepast. mCILT werd gedurende 5 weken, 2 dagen per week 3 keer 45 minuten aangeboden aan drie afatici in RC De Trappenberg locatie Lelystad. Voorafgaand aan en direct na afloop van mCILT werden de deelnemers getest door middel van de AAT, ANTAT A-schaal, PALPA 14 (visueel) en PALPA 52 of BBT. Tevens werd een tevredenheidsonderzoek onder de deelnemers uitgevoerd en werd de CETI voor- en achteraf ingevuld door partner/familieleden. Eén deelnemer is voortijdig gestopt met de therapie vanwege persoonlijke omstandigheden.

Resultaten

Er is één deelnemer significant vooruit gegaan op de ANTAT A-schaal. Beide deelnemers laten op de verschillende onderdelen van subtesten significante vooruitgang zien. Over het geheel genomen is er geen significante vooruitgang zichtbaar op de AAT. De BBT laat bij beide deelnemers geen significante vooruitgang zien. Op de CETI zijn de deelnemers, volgens hun partners, verbeterd in hun dagelijkse communicatie.

Conclusie

mCILT is uitvoerbaar in de revalidatiefase en liet een significante vooruitgang zien in de alledaagse communicatie. Op stoornisniveau werden enkel op onderdelen van subtesten significante effecten behaald.

Trefwoorden: mCILT, afasietherapie, intensiteit, huiswerk

Bijlagen

- Bijlage 1 – Overzicht van alle testresultaten
- Bijlage 2 – Brieven
- Bijlage 3 – Protocol van A.M. van den Berg et al. (2011)
- Bijlage 4 – Samenvatting protocol A.M. van den Berg et al. (2011)
- Bijlage 5 – Logboek voor deelnemers
- Bijlage 6 – Huiswerkopdrachten Pilotstudy mCILT
- Bijlage 7 – Scoreformulieren
- Bijlage 8 – Tevredenheidsonderzoek Revalidanten
- Bijlage 9 – Subjectieve schaal (VAS)
- Bijlage 10 – CETI

Bijlage 1 - Overzicht van alle testresultaten

Deelnemer V				
	0-meting		1-meting	
AAT	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
Token test	12	83	5	93
Naspreken	135	81	138	84
Schrijftaal	30	32	28	29
Benoemen	90	67	89	65
Taalbegrip	83	48	101	81
ANTAT				
Begrijpelijkheid (A-schaal)	44	79	46	87
PALPA				
Palpa 14 (visueel)	R:		R:	
	O:		O:	
	NF:		NF:	
	NM:		NM:	
	Totaal:		Totaal	
BBT	HF: 50/60		HF: 50/60	
	MF: 37/60		MF: 36/60	
	LF: 22/57		LF: 29/57	
	Totaal: 109	P. <1	Totaal: 115	P. <1
	Gecorrigeerde score: 107		Gecorrigeerde score: 113	
Subjectieve schaal communicatieniveau				
	16		16	
CETI				
	60,8125 (60,81)		78,9375 (78,93)	

Deelnemer B				
	0-meting		1-meting	
AAT	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
Token test	38	39	35	45
Naspreken	100	43	101	44
Schrijftaal	67	66	69	68
Benoemen	90	67	97	77
Taalbegrip	92	66	102	83
ANTAT				
Begrijpelijkheid (A-schaal)	15	15	26	33
PALPA				
Palpa 14 (visueel)	R: 9/15		R:10/15	
	O: 5/15		O: 5/15	
	NF: 1/15		NF: 7/15	
	NM: 5/15		NM: 5/15	
	Totaal: 20/60		Totaal: 27/60	
BBT	HF: 58/60		HF: 56/60	
	MF: 50/60		MF: 54/60	
	LF: 48/57		LF: 45/57	
	Totaal: 153		Totaal: 155	
	Gecorrigeerde score: 145	P. 1	Gecorrigeerde score: 147	P. 1
Subjectieve schaal communicatieniveau	52 %		82 %	
CETI				
	71.8125 (71.81)		91.1875 (91.19)	

Deelnemer M				
	0-meting		1-meting	
AAT	Ruwe score	Percentiel	Ruwe score	Percentiel
Spontane taal				
Token test	9	86		
Naspreken	134	80		
Schrijftaal	71	70		
Benoemen	110	96		
Taalbegrip	98	77		
ANTAT				
Begrijpelijkheid (A-schaal)	47	89		
PALPA				
Palpa 14 (visueel)	R: 13/15		R:	
	O: 14/15		O:	
	NF: 1/15		NF:	
	NM: 2/15		NM:	
	Totaal 30/60		Totaal	
BBT	HF: 56/60		HF:	
	MF: 46/60		MF:	
	LF: 43/57		LF:	
	Leeftijdscorrectie: +4,8			
	Totaal 146,8	1	Totaal	
Subjectieve schaal communicatieniveau	86%			
CETI				
	99.875 (99.88)			

Bijlage 2 - Brieven

I. Vraagbrief

Geachte meneer/mevrouw,

Wij zijn studenten **Logopedie** van de Hogeschool Utrecht.

Namens revalidatiecentrum de Trappenberg testen wij een **aangepast therapieprogramma** voor **afasiepatiënten**.

Het normale therapieprogramma was **2 weken, 5 dagen per week** en had een **positief effect** op het **spreken**.

Dit therapieprogramma was uitvoerbaar, maar erg intensief.

Wij verwachten dat:

- het aangepast therapieprogramma beter vol te houden en **beter te organiseren** is op de Trappenberg.
- u na deze therapie **meer spreekt** tijdens activiteiten in het dagelijkse leven.

Het aangepaste therapieprogramma

In **dit** programma geven wij **5 weken, 2 dagen per week** therapie.

Daarnaast geven wij u **thuisopdrachten** mee.

Wij willen u graag **uitnodigen** om mee te doen aan ons project:

- Intensieve afasietherapie in **spelvorm** met **2 á 3 deelnemers**
- **5 weken** lang
- **2 dagen therapie** per week op de Trappenberg van 3 uur per dag
- Minimaal 3 uur per week **thuis oefenen**
- Van **7 april** tot en met **16 mei**

Vóór en **na** de afasietherapie wordt er door middel van **taaltesten** gekeken of u **vooruit** bent gegaan. Ook vragen wij u na de therapie om een **vragenformulier** in te vullen over uw **ervaringen** met deze therapie.

Dit duurt ongeveer een **halve dag**.

De **resultaten** hiervan gebruiken wij om te kijken of de therapie voor u heeft **gewerkt**.

De resultaten komen in ons **projectverslag** te staan.

Uw persoonlijke gegevens blijven **anoniem**.

Als u **vragen** heeft, aarzel niet om ze te stellen.

Met vriendelijke groet,

Judith Engelen

Elske van Liere

Dominique van Vliet

II. Informed Consent

Toestemmingsverklaringsformulier proefpersonen (model MES-FG Hogeschool Utrecht)

Titel onderzoek:

Modified Constraint-Induced Language Therapy (mCILT) in de revalidatiefase: een pilot-study.

- Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en [indien aanwezig] de risico's en belasting van het onderzoek.
- Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.
- Ik begrijp dat geluidopnamen, foto's en video-opnamen of bewerking daarvan uitsluitend voor onderwijs en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt.
- Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgave van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

- Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum: Handtekening onderzoeker:

Partnerbrief³

Geachte,

Uw partner/familielid doet mee aan ons onderzoek naar een aangepast therapieprogramma voor afasiepatiënten: modified Constraint-Induced Language Therapy. Dit programma wordt vijf weken lang, twee dagen per week gedurende vier uur gegeven. Een dagprogramma zal bestaan uit 3x 45 minuten therapie, gevolgd door een korte pauze van 15 minuten. De overige tijd zal gebruikt worden om oefeningen die thuis worden gedaan te bespreken.

Deze opdrachten zijn bedoeld om, het spreken buiten de therapieruimte te oefenen. Bijvoorbeeld: *“Koop een brood bij de bakker”* of *“Voer een gesprek met een bekende”*. Het is hierbij de bedoeling dat uw partner/familielid zoveel mogelijk spreekt en zo min mogelijk gebruik maakt van overige communicatiemiddelen zoals aanwijzen, gebaren of schrijven. Met deze opdrachten hopen wij dat uw partner/familielid uiteindelijk meer en makkelijker zal spreken in het dagelijks leven. Het zou fijn zijn als u uw partner kunt stimuleren zoveel mogelijk te spreken zonder gebruik van gebaren, aanwijzen en schrijven.

Voor ons is het van belang om te weten hoe vaak en hoe lang thuis geoefend wordt. Om deze reden vragen wij om dagelijks een logboek bij te houden.

Om goed te kunnen meten of de therapie heeft gewerkt, nemen we diverse tests af bij Daarnaast horen we graag uw ervaringen in de communicatie met Wilt u de bijgevoegde vragenlijst invullen en voor of op woensdag 30 april met uw partner/familielid mee te geven. De resultaten uit deze lijst zullen anoniem worden verwerkt in ons projectverslag. Alvast hartelijk bedankt voor uw medewerking.

Bij vragen of opmerkingen horen wij het graag. Aan het einde van elke behandeling is hier tijd voor. Daarnaast kunt u vragen en opmerkingen mailen naar projectmcilt@gmail.com

Vriendelijke groet,

Judith Engelen, Elske van Liere en Dominique van Vliet
4^e jaars studenten Logopedie, Hogeschool Utrecht

Aanwezig op: woensdagochtend van 08.00-13.00
vrijdagmiddag van 12.30-17.00

³ Per abuis is deze eerdere versie van de partnerbrief meegegeven. Een aangepaste en nieuwere versie van de brief staat op de volgende bladzijde

Partnerbrief

Geachte,

Uw partner/familielid doet mee aan ons onderzoek naar een aangepast therapieprogramma voor afasiepatiënten: modified Constraint-Induced Language Therapy. Dit programma wordt vijf weken lang, twee dagen per week gedurende vier uur gegeven. Een dagprogramma zal bestaan uit 3x 45 minuten therapie, gevolgd door een korte pauze van 15 minuten. De overige tijd zal gebruikt worden om oefeningen die thuis worden gedaan te bespreken.

Deze opdrachten zijn bedoeld om, het spreken buiten de therapieruimte te oefenen. Bijvoorbeeld: *“Koop een brood bij de bakker”* of *“Voer een gesprek met een bekende”*. Het is hierbij de bedoeling dat uw partner/familielid zoveel mogelijk spreekt en zo min mogelijk gebruik maakt van overige communicatiemiddelen zoals aanwijzen, gebaren of schrijven. Met deze opdrachten hopen wij dat uw partner/familielid uiteindelijk meer en makkelijker zal spreken in het dagelijks leven. Het zou fijn zijn als u uw partner kunt stimuleren zoveel mogelijk te spreken zonder gebruik van gebaren, aanwijzen en schrijven.

Voor ons is het van belang om te weten hoe vaak en hoe lang thuis geoefend wordt. Om deze reden vragen wij om dagelijks een logboek bij te houden.

Om goed te kunnen meten of de therapie heeft gewerkt, nemen we diverse tests af bij Daarnaast horen we graag uw ervaringen in de communicatie met Wilt u de bijgevoegde vragenlijst invullen en voor of op woensdag 30 april met uw partner/familielid mee te geven. De resultaten uit deze lijst zullen anoniem worden verwerkt in ons projectverslag. Alvast hartelijk bedankt voor uw medewerking.

Bij vragen of opmerkingen horen wij het graag. Aan het einde van elke behandeling is hier tijd voor. Daarnaast kunt u vragen en opmerkingen mailen naar projectmcilt@gmail.com

Vriendelijke groet,

Judith Engelen, Elske van Liere en Dominique van Vliet
4^e jaars studenten Logopedie, Hogeschool Utrecht

Aanwezig op: woensdagochtend van 08.00-13.00
vrijdagmiddag van 12.30-17.00

Bijlage 3 – Protocol van A.M. van den Berg et al. (2011)

Protocol

In principe werd tijdens de uitvoering van CIAT uitgegaan van het onderzoeks- en behandelprotocol van van den Berg et al. (unpublished). Van den Berg et al. (unpublished) schreven in het onderzoeksprotocol aanbevelingen voor onderzoek naar CIAT in de revalidatiefase en in het behandelprotocol aanbevelingen voor de uitvoering van CIAT in de revalidatiefase. In tabel 3 worden voor een aantal onderdelen de aanbevelingen weergegeven.

Onderdeel	Aanbeveling
Metingen	AAT ANTAT (A- en B-schaal) PALPA 14 (auditief en visueel) PALPA 52
Statistische analyse	AAT: analyse met PC-programma AATP ANTAT: analyse door gemiddelde scores A- en B-schaal met elkaar te vergelijken PALPA: analyse door de standaardafwijking te berekenen
Tevredenheidsschaal	Niet gedefinieerd
Instapniveau spel	Bepaald aan de hand van de subtest benoemen van de AAT

Tabel 3. Aanbevelingen voor onderzoek naar CIAT in de revalidatiefase (Berg van den et al., unpublished).

Op basis van de gelezen literatuur en uit praktische overwegingen werd besloten enkele aanpassingen te maken aan de protocollen.

Willsens (2009) nam de A-schaal van de ANTAT (Blomert et al., 1995) af om de aanwezigheid en de ernst van de verbale communicatiestoornis te evalueren. Ook voor het huidige project werd de A-schaal van de ANTAT gebruikt, omdat het onderzoek gericht was op begripelijkheid van de communicatie en niet op de verstaanbaarheid. Hiermee werd afgeweken van het protocol van van den Berg et al. (unpublished) aangezien zij aanraden de gehele ANTAT af te nemen.

De PALPA- taken (Bastiaanse et al., 1995) werden afgenomen om de fonologische problemen in kaart te brengen (Berg van den et al., unpublished). PALPA 14 (visueel) werd gekozen om naar het Fonologisch Output Lexicon (FOL) te kijken (Bastiaanse et al., 1995). PALPA 14 (auditief) verviel aangezien dit niet het FOL test. Dit was een aanpassing op het protocol van van den Berg et al. (unpublished) aangezien zij aanraden zowel de auditieve als de visuele PALPA 14 af te nemen. Daarnaast werd PALPA 52 afgenomen om het effect van woordfrequentie op het mondeling benoemen van afbeeldingen te onderzoeken (Bastiaanse et al., 1995; Paemeleire, 2005).

Er werd voor gekozen alleen PALPA-taken gericht op het FOL af te nemen aangezien het therapiemateriaal voornamelijk inspeelde op problemen in woordfrequentie, woordvinding en fonematische parafasieën.

De statistische analyse zoals beschreven in het onderzoeksprotocol van van den Berg et al. (unpublished) werd aangepast. Om vooruitgang aan te tonen op de AAT (Graetz et al., 1992) werden voor de subtests Token Test (TT), Naspreken (NA), Schrijftaal (ST), Benoemen (BE) en Taalbegrip (TB) de ruwe scores van de voor- en nameting(en) met elkaar vergeleken. Voor de vaststelling van significante verandering tussen twee testafnames werd gekeken naar de minimale scoreverschillen voor de subtests van de AAT (Graetz et al., 1992, Appendix Tabel VIII). (Zie tabel 4 voor de minimale score verschillen i.e. kritische verschillen.)

Op de ANTAT A-schaal werd eveneens significante vooruitgang gemeten door de totale ruwe scores van de verschillende metingen met elkaar te vergelijken. Bij een verschil van meer dan zeven is er sprake van een significant verschil (Blomert et al., 1995).

Test	Kritisch verschil (ruwe score)
AAT	
Token Test	8
Naspreken	15
Schrijftaal	12
Benoemen	17
Taalbegrip	22
ANTAT	
A-schaal	7

Tabel 4. Kritische verschillen op de AAT en ANTAT.

De ruwe scores van de verschillende metingen van de PALPA-taken werden ook met elkaar vergeleken. Aangezien de PALPA niet ten doel heeft vooruitgang te meten en het aan de onderzoeker is om uit te maken welke verschillen statistisch significant zijn (Bastiaanse, 2010) is besloten niet van significantie te spreken. Er werd beschreven hoeveel standaarddeviaties (SD) de deelnemers voor- of achteruit gingen.

Tevens beschreven van den Berg et al. (unpublished) dat na de interventie de deelnemers de therapie tevredenheidsschaal invullen. Er werd een tevredenheidsonderzoek gebruikt op basis van Kirmess en Maher (2010).

Het tevredenheidsonderzoek bevatte elf (on)eens vragen binnen een vijf-puntsschaal ondersteund met afbeeldingen en daarnaast drie open vragen (zie bijlage IV). Voor en na de interventie werd de deelnemers gevraagd zichzelf een cijfer te geven op een schaal van één tot tien met betrekking tot hun oordeel over de dagelijkse communicatie. De resultaten werden beschreven in een kwalitatieve analyse.

Van den Berg et al. (unpublished) hebben het instapniveau van het spel bepaald aan de hand van de subtest benoemen van de AAT. Szaflarski et al. (2008) stelden voorafgaand aan de therapie doelen aan de hand van de 0-meting. Andere onderzoekers beschreven in hun studie naar CIAT geen instapniveaus. Pulvermüller et al. (2001) en Wilssens (2009) stonden de deelnemers de eerste sessie(s) toe om elke relevante uiting te gebruiken binnen CIAT. Pulvermüller et al. (2001) en Wilssens (2009) werden in dit onderzoek gevolgd, die aan de hand van de eerste sessie bepaalden wat het instapniveau was van de deelnemers.

Er werden drie dagdelen op video opgenomen aan het begin, midden en eind van de twee weken. Hier werd voor gekozen om te reflecteren op het handelen van de logopedist en om mogelijke verandering te observeren bij de deelnemers gedurende CIAT.

Assessment

De aanwezigheid van afasie werd aangetoond door middel van de Akense Afasie Test (AAT). De ruwe score op de subtests NA en BE diende minimaal 61 te zijn om geïnccludeerd te worden voor CIAT.

Er was sprake van een 0-meting voorafgaand aan en een 1-meting direct na afloop van de therapie. Een 2-meting volgde twee weken na de therapie. De AAT, PALPA 14 (visueel), PALPA 52 en ANTAT A-schaal werden afgenomen.

Alle testen werden door twee therapeuten gescoord om tot een zo hoog mogelijke betrouwbaarheid te komen.

Na afloop van CIAT werd een tevredenheidsonderzoek afgenomen onder de deelnemers en therapeuten.

Om te onderzoeken welke invloed CIAT had op het functioneren van de deelnemers bij de andere therapieën is er contact gezocht met de therapeuten van de deelnemers.

Bijlage 4 - Samenvatting protocol A.M. van den Berg et al. (2011)

Samenvatting protocol (2010-2011)

Binnenkomst

- De deelnemers en de cotherapeut zitten aan tafel waarop tussenschotten zijn geplaatst.
- Welkomstwoord door de logopedist waarbij de rollen van de studenten worden uitgelegd.
- De logopedist legt het startniveau per dag uit, zowel het kaartniveau* als het uitingsniveau**.

Rol cotherapeut

- De cotherapeut deelt de kaarten uit. Iedere deelnemer krijgt vier kaarten. De overige kaarten liggen met de afbeelding naar beneden op een stapel en fungeren als de pot.
- De cotherapeut vraagt of een van de deelnemers al een paar bezit. Zo ja, de deelnemer(s) wordt gevraagd deze op tafel neer te leggen.
- De cotherapeut past zich per deelnemer aan zijn/haar uitingsniveau aan.

Spel

- De deelnemer links van de cotherapeut begint met het spel.
- De deelnemers moeten zoveel mogelijk paren verzamelen van de kaarten die zij bezitten door middel van verbale communicatie. Gebaren voor zelfcueing wordt toegestaan.
- De deelnemer met het hoogste kaartniveau wordt aangehouden.
- De deelnemer die aan de beurt is, vraagt een medespeler om een kaart op het voor hem/haar bepaalde uitingsniveau. De medespeler dient antwoord te geven op het voor hem/haar bepaalde uitingsniveau.
- Indien de gevraagde medespeler de kaart bezit, geeft hij/zij de kaart aan de vragende deelnemer. Deze is nogmaals aan de beurt.
- Indien de gevraagde medespeler de kaart niet bezit, krijgt de vragende deelnemer een kaart van de pot. De speler links van de vragende deelnemer is nu aan de beurt.
- Indien het spel is afgelopen voordat de 45 min. om zijn, wordt een nieuw spel gestart.
- Na 45 min. wordt het spel gestopt ongeacht of het spel is afgelopen. Na de pauze (15 min.) wordt een nieuw spel gestart.
- Wanneer binnen de ronde geen enkele deelnemer 80% correct de doelwoorden benoemt in zijn/haar vragen en een van de deelnemers tussen de 40% en 80% correct de doelwoorden benoemt in zijn/haar vragen, wordt de ronde met een ander kaartspel van hetzelfde niveau herhaald.
Een uiting wordt als correct beoordeeld wanneer de deelnemer deze zelfstandig, zonder cue van de logopedist, benoemt.
- Wanneer binnen de ronde alle deelnemers minder dan 40% correct de doelwoorden benoemen in zijn/haar vragen, wordt de ronde met hetzelfde kaartspel herhaald.
- Wanneer binnen de ronde één deelnemer ten minste 80% correct de doelwoorden benoemt in zijn/haar vragen, wordt in een volgende ronde overgegaan naar een volgend niveau betreffende de kaarten.
- Het uitingsniveau waar de deelnemer zich aan het eind van het kaartspel in bevindt, wordt gehandhaafd in het volgende kaartspel.
- In overleg met de deelnemers wordt een wedstrijdelement toegevoegd. Per dag wordt bijgehouden wie de meeste rondes heeft gewonnen.

* Kaartniveau: wordt bepaald door de verschillende categorieën met eventuele toevoeging van kleuren (bijvoeglijk naamwoord) en aantallen (telwoord en meervouden).

** Uitingniveau: wordt bepaald door complexiteit van de zinsstructuur.

Rol logopedist

- De logopedist geeft de deelnemer cues wanneer de deelnemer het doelwoord niet kan benoemen:
 - bij fonematische parafasieën: fonologische cue (eerste letter/lettergreep)
 - bij semantische parafasieën: semantische cue (omschrijving, kenmerken)
 - bij woordvindingsproblemen: fonologische cue, semantische cue, semi-automatische taal, selecteren, nazeggen (wordt pas ingezet na 3x geen correcte respons).
- De cues worden in eerste instantie verbaal gegeven. Wanneer de deelnemer de uiting niet kan realiseren, worden schriftelijke cues gegeven mits de score op de AAT schrijftaak boven het 64^{ste} percentiel ligt.
- De logopedist noteert per individuele deelnemer de soort cue die zij geeft op het formulier uit bijlage I van het behandelprotocol (Berg van den et al., unpublished).
- De logopedist zorgt ervoor dat de deelnemer op zijn/haar uitingsniveau de kaarten vraagt (evt. met intonatie) en antwoord geeft op een vragende deelnemer. Indien een deelnemer onder zijn/haar niveau een uiting geeft, benoemt de logopedist welke elementen de uiting zou moeten bevatten. Wanneer de deelnemer opnieuw de uiting niet correct zegt, geeft de logopedist een voorbeelduiting.
- Als de deelnemer tweemaal achtereenvolgend een correcte uiting geeft (zowel vraag als antwoord), gaat de deelnemer tijdens het spel een niveau binnen de uiting omhoog. De logopedist houdt dit (per deelnemer) bij en geeft dit aan de deelnemer aan. De logopedist geeft een voorbeeld van de complexere uiting die de deelnemer vanaf dan moet aanhouden.
- Wanneer de deelnemer 3x achter elkaar dezelfde kaart vraagt, grijpt de logopedist in door de deelnemer te verzoeken om een andere kaart vragen.
- Wanneer de deelnemer met het laagste kaartniveau de moeilijkheidsgraad niet aankan, vult de logopedist de uiting aan. *Bijvoorbeeld: de deelnemer met het hoogste niveau is toe aan de blauwe en rode kaarten door elkaar heen, maar een andere deelnemer kan nog geen bijvoeglijk naamwoord in zijn uiting benoemen. Deze deelnemer benoemt dan het zelfstandig naamwoord en de logopedist geeft aan of het om de rode of blauwe kaart gaat.*
- Indien het wedstrijdelement wordt toegevoegd, turft de logopedist op een flap-over achter de naam van de deelnemer het aantal gewonnen rondes.

Rol aanwezige logopediестudenten

- Per deelnemer wordt het aantal correct- en niet-correct benoemde doelwoorden in de vragen bijgehouden door middel van turven.
- Tijdbewaking.

Kaartniveaus

1. Zwart/wit kaarten, 1 afbeelding:
HF, MF, LF, MP
2. Rode kaarten, 1 afbeelding:
HF, MF, LF, MP
3. Blauwe kaarten 1 afbeelding:
HF, MF, LF, MP
4. Rode en blauwe kaarten, 1 afbeelding:
HF, MF, LF, MP
5. Zwart/wit kaarten, 2 afbeeldingen:
HF, MF, LF, MP
6. Zwart/wit kaarten, 3 afbeeldingen:
HF, MF, LF, MP
7. Zwart/wit kaarten, (1), 2 en 3 afbeeldingen:
HF, MF, LF, MP
8. Rode kaarten, 2 afbeeldingen:
HF, MF, LF, MP
9. Blauwe kaarten, 2 afbeeldingen:
HF, MF, LF, MP

Bijlage 5 – Logboek voor deelnemers

Week 1

Opdracht 1

Opdracht A:

Opdracht B: Voer een gesprek met een bekende. Maak hierbij zo min mogelijk gebruik van gebaren, aanwijzen of schrijven. Probeer zoveel mogelijk te spreken.

Woensdag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Donderdag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Wat ging er **goed**?

.....

Wat was **moeilijk**?

.....

Vragen/opmerkingen:

.....

Week 1
Opdracht A:

Opdracht 2

Opdracht B: Voer een gesprek met een bekende. Maak hierbij zo min mogelijk gebruik van gebaren, aanwijzen of schrijven. Probeer zoveel mogelijk te spreken.

Vrijdag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Zaterdag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Zondag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Maandag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Dinsdag	Hoe ging het?	
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee
.....minuten	☹ _____ ☺	Hulp? Ja/nee

Wat ging er **goed**?

.....

.....

.....

.....

.....

Wat was **moeilijk**?

.....

.....

.....

.....

.....

Vragen/opmerkingen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bijlage 6 – Huiswerkopdrachten pilotstudy mCILT

Therapiedag	Dhr. B	Dhr. M	Dhr. V
Dag 1	Geen opdracht A	Geen opdracht A	Geen opdracht A
Dag 2	Opdracht A: Beurt nemen oefenen tijdens broodmaaltijd en koffiedrinken. Bijv.: “Wat heb jij op brood vandaag?” (STOP!) “Ik heb een boterham met...”(STOP!)	Opdracht A: Breng telefonisch een boodschap over aan een familielid/bekende.	Opdracht A: Tijdens de maaltijd vragen aan vrouw/kinderen/etc: “Mag ik van jou de....” Zin volledig uitspreken.
Dag 3	Opdracht A: Oefen de zin; “Mag ik van jou.....?” Met woorden zoals: een boterham, de melk, de koffie, de suiker etc.	Opdracht A: (dhr. was afwezig i.v.m. ziekte)	Opdracht A: Vertel een bekende (mogen er ook meerdere zijn) over de therapie die u bij ons volgt.
Dag 4	Opdracht A: Oefen de zin: ‘Mag ik van jou... ?’ Met de woorden: de tandpaste, de badhanddoek, het koffiezetapparaat, mijn badjas, jou pantoffels, een mixer, de blikopener, de koekenpan, de hete luchtballon en de plantengieter.	Opdracht A:	Opdracht A 1: Vertel een bekende (mogen er ook meerdere zijn) over de therapie die u bij ons volgt. Opdracht A 2: Probeer, ook wanneer u niet op uw woorden komt, zonder hulp verder te gaan. Bijvoorbeeld tijdens een gesprek van 15 minuten. Spreek dit van te voren af met uw vrouw.
Dag 5	Opdracht A: Oefen de zinnen: ‘Mag ik van jou...?’ en de zin ‘Dank je wel voor de ...’ Moeilijke woorden uit de therapie: plantengieter, grasmaaier, kommen, badhanddoeken, ijslollies en theelepels.	Opdracht A:	Opdracht A 1: Vertel tijdens de eerste keer badminton iets over jezelf. Opdracht A 2: Maak samen met uw vrouw een boodschappenlijst (4 of 5 dingen). Wanneer u zich niet meer herinnert wat er op staat, vraag het dan aan iemand in de winkel.
Dag 6	Opdracht A: Dezelfde oefening als de vorige keer. eventuele nieuwe woorden zijn: brievenbus, zakje chips, pannekoeken, blikopeners en tandpasta.	Opdracht A:	Opdracht A: Zinnen oefenen met: “Mag ik van jou de” (Bijgevoegd een lijst met woorden die moeilijk waren tijdens de therapie). Oefen dit elke dag, ook wanneer items binnen handbereik zijn.

Dag 7	Opdracht A: Moeilijke woorden: koffiekopje, deegroller, eierdopje, blokopener, fles frisdrank en luchtballon.	Opdracht A:	Opdracht A: Zinnen oefenen met: "Mag ik van jou de" (Bijgevoegd een lijst met woorden die moeilijk waren tijdens de therapie). Oefen dit elke dag, ook wanneer items binnen handbereik zijn.
Dag 8	Opdracht A: Meneer B. gaat op het terras het woord voeren met de serveerster. Meneer besteld de drankjes en betaald de rekening. (mevrouw gaf aan dat ze samen naar het terras zouden gaan).	Opdracht A:	Opdracht A 1: Bedenk samen uw vrouw een situatie waarin uw iets moet halen bij bijvoorbeeld de slager of bakker. Opdracht A 2: Probeer zoveel mogelijk dingen te vragen. Opdracht A 3: Wanneer iemand om iets vraagt tijdens een maaltijd geef dan als volgt antwoord: "Hier heb je de".
Dag 9	Opdracht A: Geen huiswerk meegegeven aan meneer B. Aan mevrouw B. gevraagd de CETI opnieuw in te vullen.	Opdracht A:	Opdracht A: Voer tijdens de badminton een gesprek met 1 of 2 personen over bijvoorbeeld het potje dat je net hebt gespeeld.
Dag 10	Einde therapie, geen huiswerkopdrachten meer.	Einde therapie, geen huiswerkopdrachten meer.	Einde therapie, geen huiswerkopdrachten meer.

Bijlage 7 - Scoreformulieren

Scoreformulier logopedist

Datum: *Naam:*

Spelnummer:

Blauw = antwoord | = correct
Rood = vraag – = niet correct

Cues:

F= Fonologisch
S= Semantisch
N= Naspreken
G= Gebaar

Sch= Schrijven
VS= Vingerschrijven
Sel= Selectie
MB= Mondbeeld

A= Aanvulzin

Zinsstructuur

V:

B:

M:

Scoreformulier observant

Naam deelnemer:

Datum:	Spel 1:	Spel 2:	Spel 3:	Spel 4:	Spel 5:	Spel 6:	Spel 7:	Spel 8:
Correct								
Niet correct								
Cues totaal								

Cues:

Fonologisch:

Semantisch:

Naspreken:

Gebaar :

Schrijven:

Vingerschrijven:

Selectie:

Mondbeeld:

Aanvulzin:

Opmerkingen:

Bijlage 8 – Tevredenheidsonderzoek Revalidanten

Open vragen:

1. Wat vond u van de therapie gedurende de afgelopen 5 weken?
2. Wat vond u in het bijzonder positief aan de therapie?
3. Wat vond u in het bijzonder negatief aan de therapie?
4. Hoe heeft u de huiswerken in het algemeen ervaren?

Gesloten vragen:

1. Is de dagelijkse communicatie veranderd na deze therapie?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Ja



Nee

2. Hoe was het om in een groep therapie te hebben?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Goed



Slecht

3. Hoe vond u de samenwerking met de groepsgeenoot?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Goed



Slecht

4. Wat vond u van het materiaal?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Goed



Slecht

5. Wat vond u van de 3 uur logopedie per dag?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Goed



Slecht

6. Heeft u de therapie als zwaar ervaren?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Niet te zwaar



Te zwaar

7. Was de therapie afwisselend?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Wel



Niet

8. Hoe was voor u het niveau van de therapie?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Makkelijk



Moeilijk

9. Kon u de therapie combineren met andere therapieën?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Ja



Nee

10. Lukte het u om de huiswerkopdrachten dagelijks uit te voeren?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Ja.



Nee.

11. Heeft u de huiswerkopdrachten als zwaar ervaren?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Niet te zwaar.



Te zwaar.

13. Zou u nog een keer willen meedoen aan de therapie?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Ja



Nee

14. Zou u de therapie aan iemand anders aanraden?

++	+	0	-	--
----	---	---	---	----



Ja



Nee

Bijlage 9 - Subjectieve schaal

Subjectieve beoordeling verbale communicatieniveau

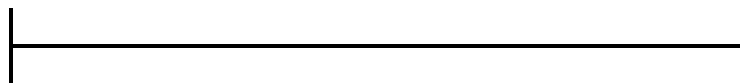
Naam:

Datum:

Wat vindt u van uw niveau van **spreken**? Zet een streep op de lijn.



Ik kan absoluut
niet spreken



Ik kan net zo goed spreken als
vóór de beroerte

Bijlage 10 - CETI

Vertaling van de Communicative effectiveness index (CETI)

(Overgenomen uit: Wilssens I.M.E., (2009). *Constraint Induced Aphasia Therapy or Semantic Therapy in Chronic Fluent Aphasia: A Review and an Explorative Study*. Unpublished manuscript. Universiteit Utrecht. Logopediewetenschap, Utrecht.)

Instructie:

Er worden 16 communicatieve situaties genoemd, waarbij u wordt gevraagd per situatie in te schatten hoe goed de vaardigheden van uw partner/familielid zijn. Zet met een pen een verticaal streepje op de lijn, op de plek die voor uw partner/familielid van toepassing is.

Helemaal links betekent: "kan hij/zij absoluut niet doen" en rechts betekent: "kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening".

Hoe goed kan uw partner/familielid:

1. Bewust de aandacht van anderen trekken:

Kan hij/zij absoluut niet doen	_____	Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	-------	--

2. Aan een gesprek deelnemen waarin het over hem/ haar gaat:

Kan hij/zij absoluut niet doen	_____	Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	-------	--

3. Vragen correct beantwoorden met "ja" of "nee":

Kan hij/zij absoluut niet doen	_____	Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	-------	--

4. Zijn/haar gevoelens uitdrukken:

Kan hij/zij absoluut niet doen	_____	Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	-------	--

5. Duidelijk maken dat hij/zij begrijpt wat hem/haar gezegd wordt:

Kan hij/zij absoluut niet doen	_____	Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	-------	--

Hoe goed kan uw partner/familielid:

6. Koffie drinken met bekenden (thuis of in het ziekenhuis) zich daarbij vermaken:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

7. Een persoonlijk gesprek met u voeren:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

8. De naam van iemand uitspreken die voor hem/haar staat:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

9. Meedelen wanneer hij/zij gezondheidsproblemen heeft (bvb. duidelijk maken dat hij/zij pijn heeft).

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

10. Spontaan een gesprek voeren (bijvoorbeeld een gesprek beginnen of van thema veranderen):

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

Hoe goed kan uw partner/familielid:

11. Iets zonder woorden uitdrukken (bvb. "ja" of "neen"):

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

12. Een gesprek met mensen aanknopen die niet tot zijn/haar familiekringen behoren:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

13. Geschreven taal (woorden, zinnen en teksten) lezen en begrijpen:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

14. Deelnemen aan een gesprek dat snel en met meerdere gesprekspartners gevoerd wordt:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

15. Deelnemen aan een gesprek met vreemden:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--

16. Iets heel nauwkeurig beschrijven of bespreken:

Kan hij/zij absoluut niet doen		Kan hij/zij net zo goed als voor de aandoening
--------------------------------------	--	--