

## CRITICALLY APPRAISED TOPIC

### TITLE

Critically Appraised Topic (CAT) ten behoeve van de effectiviteit van de behandeling van mensen met afasie.

Versteegde, L., Sluimers, J., Zoutenbier, I., Singer, I., & Gerrits, E. (2016). *Critically Appraised Topic (CAT) ten behoeve van de effectiviteit van de behandeling van afasie*. Rapport voor NVLF van Lectoraat Logopedie Hogeschool Utrecht.

### AUTHOR

|                      |                        |             |               |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------|
| <b>Prepared by</b>   | Lotte Versteegde       | <b>Date</b> | februari 2016 |
| <b>Email address</b> | lotte.versteegde@hu.nl |             |               |
| <b>Review date</b>   | Voorjaar 2018          |             |               |

### CLINICAL SCENARIO

Bij ongeveer 30% van de mensen die een beroerte overleven is er sprake van afasie (Engelter et al., 2006). Een beroerte is de meest voorkomende oorzaak van afasie (Bastiaanse, 2010). Er leven naar schatting 30.000 personen met afasie in Nederland. Per jaar komen er naar schatting 9.600 personen met afasie bij (Afasievereniging Nederland, jaartal onbekend).

De Nederlandse Vereniging van Afasietherapeuten (NVAT) heeft de NVAT Afasie Interventie Schema (NAIS) opgesteld. Hierin wordt het doel van afasiebehandeling als volgt beschreven:

*'De logopedist levert een bijdrage aan het optimaliseren van de kwaliteit van leven en het vinden van een optimale sociale rol in het dagelijks leven van de cliënt door het minimaliseren van de stoornis van de communicatieve functie, door aandacht te schenken aan het welzijn van de cliënt en het mogelijk maken van participatie in de sociale context van het individu, diens gemeenschap en de maatschappij in het algemeen'*

Benadrukt wordt dat afasiebehandeling maatwerk is, vanwege de grote individuele verschillen tussen cliënten. Afasietherapie richt zich op zowel functie-, als activiteiten- en participatieniveau. Hierbij wordt rekening gehouden met omgevings- en persoonlijke factoren. Er bestaat een groot scala aan methoden en werkwijzen voor de behandeling van afasie (Berns & Wielaert, 2014). Het NAIS fungeert als checklist bij de opgestelde behandeldoelen, geordend naar toepasbaarheid bij een bepaalde afasie-ernst en fase van herstel.

Afasie is slechts één van de symptomen van de beroerte. Diagnostiek en behandeling dienen daarom bij voorkeur in een multidisciplinair team te worden uitgevoerd. Neuropsychologisch onderzoek, neuropsychologisch functioneren (ergotherapie, neuropsycholoog) en een spontane taalanalyse (klinisch linguïst) kunnen van belang zijn op de diagnostiek, de behandeldoelen en de werkwijze.

Resultaten over de effectiviteit van logopedie zijn van belang van logopedisten, zodat zij hun dagelijks logopedisch handelen hierop kunnen aanpassen waardoor de zorg voor personen met afasie geoptimaliseerd wordt. Hierdoor zal de communicatie van personen met afasie zo optimaal mogelijk worden en zal de participatie verbeteren.

De Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie (NVLF) vindt het belangrijk dat logopedisten hun beslissingen baseren op de wetenschappelijke evidentie, hun klinische expertise en de wens van de cliënt. Toegankelijke informatie kan de cliënt helpen bij het maken van een keuze over de behandeling. Een hulpmiddel daarbij is een 'evidence summary' bestaande uit enkele pagina's waarop de wetenschappelijke evidentie op een eenvoudige manier is samengevat.

Deze Critically Appraised Topic (CAT) heeft als doel de 'evidence summary' over de effectiviteit van afasietherapie te onderbouwen.

### Referenties

Afasievereniging Nederland. (jaartal onbekend). Afasie, feiten en getallen. Verkregen op 08-02-2016 via <http://www.afasie.nl/new/?cat=afasie&nr=13>.

Bastiaanse, R. (2010). *Afasie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Berns, P.E.G. & Wielaert, S. (red.) (2014). *Status Afasietherapie. Nieuwe gevalsbeschrijvingen uit de klinische praktijk*. Amsterdam: Pearson.

Engelter, S.T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., Gutzwiller, F., & Lyrer,

P.A. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*, 37(6), 1379-1384.

NVAT (2015). Afasie Interventie Schema van de Nederlandse Vereniging van Afasietherapeuten (NAIS). Verkregen op 08-02-2016 via [www.afasietherapie.info/NAIS](http://www.afasietherapie.info/NAIS)

## FOCUSSED CLINICAL QUESTION

Wat is het effect van logopedische behandeling bij afasie?

## SUMMARY OF SEARCH

[Best evidence appraised and key findings]

PubMed, Embase, Aphasiology, ASHA, Cochrane Library, Speechbite en Google Scholar zijn doorzocht op studies naar de effectiviteit van afasietherapie. Een Nederlandse richtlijn (Berns et al., 2015), een Cochrane Review (Brady et al., 2012) en drie randomised controlled trials (Ciccone et al., 2015; Van der Meulen et al., 2014; Wilssens et al., 2015) zijn geïncorporeerd.

### Best evidence & key findings:

- Een positief effect werd gevonden van logopedie tegenover geen logopedie op het herstel van personen met afasie (Brady et al., 2012).
- Logopedische therapie is voor personen met afasie effectief vanaf een intensiteit van 2 uur per week (Berns et al., 2015).
- Intensieve therapie is mogelijk effectiever dan minder intensieve therapie (Brady et al., 2012).
- Semantische therapie (BOX) is effectief voor het verminderen van semantische stoornissen en taalbegripsstoornissen (Berns et al., 2015).
- Fonologische therapie (FIKS) is effectief voor het verminderen van fonologische stoornissen (Berns et al., 2015).
- Sociale steun en het stimuleren van de communicatie (zoals in dans- kunst- of muziektherapie, maar ook het voeren van een informeel gesprek zonder dat hier een structuur of therapiedoel achter zit) lijkt effectiever dan logopedie gericht op het verbeteren van de taalproductie en het verminderen van de ernst van de afasie. In de sociale steun- en communicatiestimulatiegroep vielen meer mensen uit dan binnen de groep die logopedie kreeg (Brady et al., 2012).
- Er is onvoldoende bewijs van hoge kwaliteit gevonden om te stellen dat de ene logopedische interventie effectiever is dan de andere (Brady et al., 2012).
- Individuele, reguliere therapie is even effectief als groepsbehandeling met Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) (Ciccone et al., 2015).
- Personen met afasie gingen na het volgen van CIAT of reguliere therapie significant vooruit op het gebied van afasie-ernst, kwaliteit van leven en discours vaardigheden (Ciccone et al., 2015).
- Melodic Intonation Therapy (MIT) is effectief voor de behandeling van personen met ernstige, niet-vloeiende afasie in de subacute fase (van der Meulen et al., 2014).
- Zowel CIAT als semantische therapie (BOX) is effectief voor volwassenen met chronische, vloeiende afasie (Wilssens et al., 2015).

## CLINICAL BOTTOM LINE

De in 2015 gepubliceerde logopedische richtlijn 'diagnostiek en behandeling van afasie' bevat enkele vragen met betrekking tot de effectiviteit van afasietherapie. Volgens de richtlijn wordt een lagere intensiteit dan twee uur per week individuele therapie als niet effectief beschouwd. Verder blijkt dat semantische therapie (BOX) effectief is voor het verminderen van semantische stoornissen, en fonologische therapie (FIKS) is effectief voor het verminderen van fonologische stoornissen. Op het gebied van taalvaardigheid en activiteiten en participatie is geen verschil gevonden tussen het effect van Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) tegenover reguliere therapie.

In 2012 publiceerden Brady et al. een Cochrane review. Deze systematische review toont enig bewijs voor een positief effect van logopedie ten opzichte van geen logopedie op het herstel van personen met afasie (op het gebied van functionele communicatie, lezen, begrip, expressieve taal en schrijven). Intensieve therapie (variërend van 4 tot 20 uur per week) is mogelijk effectiever dan minder intensieve therapie, maar niet iedere persoon met afasie kan intensieve therapie volgen waardoor er meer uitval is binnen de groep die intensieve therapie heeft gevolgd ten opzichte van de minder intensieve therapiegroep. Sociale steun en het stimuleren van de communicatie (zoals in dans- kunst- of muziektherapie, maar ook het voeren van een informeel gesprek zonder dat hier een structuur of therapiedoel achter zit) lijkt effectiever dan logopedie voor het verbeteren van de taalproductie en het verminderen van de ernst van de afasie, maar in de sociale steun- en communicatiestimulatiegroep vielen er meer mensen uit dan binnen de groep die logopedie kreeg. Er is onvoldoende bewijs van hoge kwaliteit gevonden om te stellen dat de ene logopedische interventie effectiever is dan de andere.

Ciccone et al. (2015) vergeleken in een randomised controlled trial het effect van reguliere individuele therapie met Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT) in de acute fase. Na 45-60 minuten per dag therapie, 5 dagen per week,

gedurende 5 weken met een totaal van 20 sessies en 15 tot 20 uur therapie was het effect van behandeling met CIAT niet significant effectiever dan individuele, reguliere therapie en vice versa. Personen met afasie gingen na het volgen van CIAT of reguliere therapie significant vooruit op het gebied van afasie-ernst (na afronding therapie en na 12 weken follow-up), kwaliteit van leven (na afronding therapie en na 12 weken follow-up) en discours vaardigheden (na 12 weken follow-up).

Van der Meulen et al. (2014) vergeleken in een randomised controlled trial het effect van Melodic Intonation Therapy met een controlebehandeling (gericht op schrijven, taalbegrip en non-verbale communicatiestrategieën) van personen met afasie in de subacute fase (2-3 maanden post stroke). Na 5 uur per week Melodic Intonation Therapy, gedurende 6 weken, gingen personen met ernstige, niet-vloeiende afasie significant vooruit op de ANTAT, de AAT naspreek- en benoemingstaak en de MIT herhalingstaak. De score op de Sabadel liet geen significante vooruitgang zien. De controlegroep ging alleen significant vooruit op de herhaling van ongetrainde MIT-items.

In de randomised controlled trial van Wilssens et al. (2015) werd het effect van semantische therapie (BOX) vergeleken met CIAT. Na 10 achtereenvolgende werkdagen BOX of CIAT-therapie, bestaande uit 2 tot 3 therapiesessies van gemiddeld 64 minuten per dag, gingen volwassenen met chronische vloeiende afasie significant vooruit op verschillende gebieden. De BOX-groep ging significant vooruit op taalbegrip en de communicatie in het dagelijks leven. Binnen de CIAT-groep verbeterde de taalproductie significant.

***This critically appraised topic has been peer-reviewed by three other independent persons/lecturers:***

***M. Veldkamp MA, E. Raven-Takken MSc & dr. J. Hurkmans***

## SEARCH STRATEGY

| Terms used to guide the search strategy  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P</b>atiënt/Client Group: personen met afasie</li> <li>• <b>I</b>ntervention (or Assessment): therapie gericht op de behandeling van afasie</li> <li>• <b>C</b>omparison: een alternatieve therapie of geen therapie</li> <li>• <b>O</b>utcome(s): taalfunctie, kwaliteit van leven, participatie (gemeten met taaltesten, PROMs etc)</li> </ul> |

| Databases and Sites Searched                             | Search Terms <sup>1</sup>  | Limits Used  |
|--|--|--|
| <b>PubMed</b> (05-01-2016)<br><b>Embase</b> (07-01-2016) | aphasia, anomia, agraphia, alexia, word finding<br><br>therapy, therapeutics, intervention, treatment, rehabilitation of speech and language disorders, speech-language pathology<br><br>treatment outcome, effect, efficacy | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubmed: jaartal 1990-2016, SRs, RCTs, Meta-analyses, EBM, richtlijnen, specifieke klinische onderzoeken.</li> <li>• Embase: jaartal 1990-2016, SRs, RCTs, comparative study, double blind procedure, meta-analyses, multicenter study, prospective</li> </ul> |
| <b>Aphasiology</b> (12-01-2016)                          | Effect, efficacy, treatment outcome<br><br>Therapeutics, therapy, treatment, intervention, rehabilitation, speech-language pathology, speech-language pathologist  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf 1997, eerder was niet digitaal beschikbaar</li> </ul>   |
| <b>ASHA</b> (13-01-2016)                                 | Evidence map > aphasia   |  |
| <b>Cochrane Library</b> (13-01-2016)                     | Aphasia<br>intervention, treatment, therapy, rehabilitation<br>effect, efficacy, treatment outcome   |  |
| <b>Speechbite</b> (13-01-2016)                           | Aphasia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaartal 1990-2016, within population Stroke/CVA</li> </ul>  |
| <b>Google Scholar</b> (14-01-2016)                       | Afasie, anomie, agrafie, alexie<br>therapie, interventie, behandeling, revalidatie, logopedie<br>effect, effectiviteit, resultaat, resultaten, uitkomst  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaartal 1990-2016, exclusief patenten en citaten</li> </ul>   |

<sup>1</sup> De zoekstrategie in Medline, Embase & CINAHL is tot stand gekomen m.b.v. een informatiespecialist. De precieze zoekstrategie per database is bijgevoegd in de bijlage.

## INCLUSION and EXCLUSION CRITERIA

| Inclusion Criteria   |
|--|
| * Personen met afasie (alle leeftijden, syndromen en stadia)<br>* Logopedische behandeling gericht op afasie<br>* Directe therapie   |
| Exclusion Criteria   |
| * Logopedische behandeling in combinatie met medicinale behandeling, transcranial direct current stimulation of acupunctuur<br>* Ernstige comorbiditeit (bijvoorbeeld psychische problemen, een neurodegeneratieve ziekte, ernstige) |

gehoorstoornissen of visusproblemen)

\* Inhoud van de interventie is niet beschreven

\* De interventie is niet logopedisch van aard

\* De interventie is gericht op de gesprekspartner van de persoon met afasie

## RESULTS OF SEARCH

A total of 21 relevant studies were located and categorised as shown in Table 1 (based on Levels of Evidence, Centre for Evidence Based Medicine, 2011)

**Table 1: Summary of Study Designs of Articles Retrieved (dikgedrukte auteurs zijn geïncludeerd)**

| Study Design/Methodology of Articles Retrieved | Level | Number Located | Author (Year)   |
|--|-------|----------------|---|
| Evidence Based Richtlijnen                     | 1A    | 4              | <b>Berns et al. (2015)</b><br>National Stroke Foundation (2010)<br>Stroke Foundation (2010)<br>Va-dod Clinical Practice Guideline (2010)  |
| SR (met homogeniteit) van RCTs                 | 1B    | 7              | Bhogal et al. (2003)<br>Bradt et al. (2010)<br><b>Brady et al. (2012)</b><br>Cherney et al. (2011)<br>Cherney et al. (2013)<br>Snell et al. (2010)<br>Webster & Whitworth (2012)  |
| RCT (met small Confidence Interval)            | 1C    | 8              | <b>Cicccone et al. (2015)</b><br>Humphreys et al. (2015)<br>Martins et al. (2013)<br>Nobis-Bosch et al. (2011)<br>Raglio et al. (2016)<br>Sickert et al. (2014)<br><b>van der Meulen et al. (2014)</b><br><b>Wilssens et al. (2015)</b> |
| SR (met homogeniteit) van cohort studies       | 2A    | 2              | Lanyon et al. (2013)<br>Maddy et al. (2014)   |

## BEST EVIDENCE

Hieronder volgt een opsomming van de studies met het beste bewijs die geselecteerd zijn voor critical appraisal.

**Table 2 Critical appraisal meta-analysis and systematic reviews**

| Beoordeling systematische reviews<br>cochrane-lijst                            | Brady et al. (2012)   |
|--|---|
| Is de vraagstelling adequaat geformuleerd?                                     | +   |
| Is de zoekactie adequaat uitgevoerd?   | +/- (Wel gezocht in Medline, niet in EMBASE. Volgens Offringa et al. (2008) is dit een minimum vereiste)                                      |
| Is de selectieprocedure van artikelen adequaat uitgevoerd?                     | +   |
| Is de kwaliteitsbeoordeling adequaat uitgevoerd?                               | +   |
| Is adequaat beschreven hoe data-extractie heeft plaatsgevonden?                | +   |
| Zijn de belangrijkste kenmerken van de oorspronkelijke onderzoeken beschreven? | +/- (beschrijving van de methode, interventies, uitkomstmaten en verschillende soorten bias. Beschrijving van participantkenmerken ontbreekt) |
| Is meta-analyse op een correcte manier uitgevoerd?                             | +   |

+ = goed, +/- = voldoende, - = onvoldoende, ? = niet beschreven

**Table 3 Critical appraisal other study designs**

| Beoordeling overige artikelen      | Ciccone et al. (2015) | Van der Meulen et al. (2014) | Wilssens et al. (2015) |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------|
| Doel van de studie                 |                       |                              |                        |
| helder                             | +                     | +                            | +                      |
| Literatuur                         |                       |                              |                        |
| achtergrond geschetst              | +                     | +                            | +                      |
| Design                             |                       |                              |                        |
| randomized (RCT)                   | RCT                   | RCT                          | RCT                    |
| Sample                             |                       |                              |                        |
| N =                                | 20                    | 27                           | 9                      |
| gedetailleerd beschreven           | +                     | +                            | +/-                    |
| grootte verantwoord                | -                     | +                            | -                      |
| Uitkomsten                         |                       |                              |                        |
| maten betrouwbaar                  | +/-                   | +/-                          | +/-                    |
| maten valide                       | +/-                   | +/-                          | -                      |
| Interventie                        |                       |                              |                        |
| gedetailleerd beschreven           | +                     | +                            | +                      |
| contaminatie vermeden              | n.v.t.                | n.v.t.                       | n.v.t.                 |
| co-interventie vermeden            | ?                     | ?                            | +                      |
| Resultaten                         |                       |                              |                        |
| statistische significantie         | +                     | +                            | -                      |
| geschikte analyse methode          | +                     | +                            | +/-                    |
| klinische relevantie gerapporteerd | +/-                   | +                            | -                      |
| Drop-outs                          |                       |                              |                        |
| beschreven                         | +                     | +                            | -                      |
| Conclusies en implicaties          |                       |                              |                        |
| beschreven                         | +                     | +/-                          | +/-                    |

+ = goed, +/- = voldoende, - = onvoldoende, ? = niet beschreven

Van de vier gevonden richtlijnen is er één specifiek gericht op afasie (Berns et al. (2015)). De overige drie richtlijnen bevatten veelal aanbevelingen over andere zaken die spelen bij mensen die een beroerte hebben gehad. Daarom zijn deze richtlijnen geëxcludeerd.

De zeven gevonden reviews bevatten twee Cochrane reviews (Brady et al. (2012); Bradt et al. (2010)). De Cochrane review van Bradt et al. (2010) is geëxcludeerd, omdat ook personen zonder afasie zijn geïncludeerd en omdat naast logopedie ook andere therapieën worden onderzocht. Cherney et al. (2013) is geëxcludeerd. De systematische review is een aanvulling op de kwaliteitsbeoordeling van de geïncludeerde studies van een review van Simmons-Mackie et al. (2010) en staat in het teken van partner training. Deze CAT beperkt zich tot therapie gegeven aan personen met afasie, waardoor de review van Cherney et al. (2013) buiten het onderwerp valt.

Een Cochrane review wordt internationaal erkend als de hoogste standaard in de evidence-based gezondheidszorg. Daarom is de review van Brady et al. (2012) als uitgangspunt voor de zoekactie genomen. Onderzoeken van vóór het jaar waarin de laatste zoekactie verricht werd in de Cochrane review zijn geëxcludeerd, aangezien het aannemelijk is dat alle relevante effectstudies in deze review zijn geïncludeerd, of geëxcludeerd met goede redenen. Dit zijn de onderzoeken van Bhogal et al. (2003), Cherney et al. (2011), Snell et al. (2010) en Nobis-Bosch et al. (2011).

De studie van Webster & Whitworth (2012) is geëxcludeerd vanwege het ontbreken van een controlegroep of alternatieve behandeling. De studie van Humphreys et al. (2015) is geëxcludeerd omdat de inhoud van de behandeling onduidelijk is. De studies van Lanyon et al. (2013) en Maddy et al. (2014) zijn geëxcludeerd, omdat het bewijsniveau lager is dan 1B. De studie van Raglio et al. (2016) is geëxcludeerd vanwege de niet-logopedische aard van de muziektherapie. In sommige muziektherapieën gericht op afasie werken de logopedist en muziektherapeut samen (zoals bij Speech Music Therapy for Aphasia (Hurkmans et al. (2015))). Omdat in deze studie de muziektherapie alleen door een muziektherapeut wordt gegeven en daarmee niet het effect van een logopedische interventie onderzoekt, is de studie geëxcludeerd.

De studies van Martins et al. (2013) en Sickert et al. (2014) zijn besproken in de richtlijn afasie (Berns et al. (2015)) en zijn daarom geëxcludeerd.

#### Referenties geïncludeerde studies

- Berns, P.E.G., Junger, N., Boxum, E., Nouwens, F., van der Staij, M.G., van Wessel, S., van Dun, W., van Lonkhuijzen, J.G., CBO & TNO. (2015). *Logopedische richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'*. Woerden: Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie.
- Brady, M.C., Kelly, H., Godwin, J., & Enderby, P. (2012) Speech and language therapy for aphasia following stroke (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews, issue 5*.
- Ciccone, N., West, D., Cream, A., Cartwright, J., Rai, T., Granger, A., Hankey, G.J., & Godecke, E. (2015) Constraint-induced aphasia therapy (CIAT): a randomised controlled trial in very early stroke rehabilitation. *Aphasiology, 1*-19.
- van der Meulen, I., van de Sandt-Koenderman, W.M.E., Heijenbrok-Kal, M.H., Visch-Brink, E.G., & Ribbers, G.M. (2014) The efficacy and timing of melodic intonation therapy in subacute aphasia. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 28*(6), 536-544.
- Wilssens, I., Vandenborre, D., van Dun, K., Verhoeven, J., Visch-Brink, E., & Mariën, P. (2015). Constraint-induced aphasia therapy versus intensive semantic treatment in fluent aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology, 24*(2), 281-294.

#### Referenties geëxcludeerde studies

- Bhogal, S.K., Teasell, R.W., Foley, N.C., & Speechley, M.R. (2003). Rehabilitation of aphasia, more is better. *Topics in Stroke Rehabilitation, 10*(2), 66-76.
- Bradt, J., Magee, W.L., Dileo, C., Wheeler, B.L. & McGilloway, E. (2010). Music therapy for acquired brain injury (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews, issue 7*.
- Cherney, L.R., Patterson, J.P., & Raymer, A.M. (2011). Intensity of aphasia therapy: evidence and efficacy. *Current Neurology and Neuroscience Reports, 11*, 560-569.
- Cherney, L.R., Simmons-Mackie, N., Raymer, A.M., Armstrong, E., & Holland, A. (2013). Systematic review of communication partner training in aphasia: methodological quality. *International Journal of Speech-Language Pathology, 15*(5), 535-545.
- Humphreys, I., Thomas, S., Phillips, C., & Lincoln, N. (2015). Cost analysis of the communication and low mood (CALM) randomised trial of behavioural therapy for stroke patients with aphasia. *Clinical rehabilitation, 29*(1), 30-41.
- Hurkmans, J., Jonkers, R., de Bruijn, M., Boonstra, A.M., Hartman, P.P., Arendzen, H., & Reinders-

- Messelink, H.A. (2015). The effectiveness of Speech-Music Therapy for Aphasia (SMTA) in five speakers with apraxia of speech and aphasia. *Aphasiology*, 29(8), 393-964.
- Lanyon, L.E., Rose, M.L., & Worrall, L. (2013). The efficacy of outpatient and community-based aphasia group interventions: a systematic review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 15(4), 359-374.
- Maddy, K.M., Capilouto, G.J., & McComas, K.L. (2014). The effectiveness of semantic feature analysis: an evidence-based systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57, 254-267.
- Martins, I.P., Leal, G., Fonseca, I., Farrajota, L., Aguiar, M., Fonseca, J., Lauterbach, M., Gonçalves, L., Cary, M.C., Ferreira, J.J., & Ferro, J.M. (2013). A randomized, rater-blinded, parallel trial of intensive speech therapy in sub-acute post-stroke aphasia: the SP-I-R-IT study. *International Journal of Communication Disorders*, 48(4), 421-431.
- Nobis-Bosch, R., Springer, L., Radermacher, I., & Huber, W. (2011). Supervised home training of dialogue skills in chronic aphasia: a randomized parallel group study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 1118-1136.
- Raglio, A., Oasi, O., Gianotti, M., Rossi, A., Goulene, K., & Stramba-Badiale, M. (2016). Improvement of spontaneous language in stroke patients with chronic aphasia treated with music therapy: a randomized controlled trial. *International Journal of Neuroscience*, 126(3), 235-242.
- Webster, J., & Whitworth, A. (2012). Training verbs in aphasia: exploring the impact of therapy at the single word and sentence levels. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(6), 619-636.



## SUMMARY OF BEST EVIDENCE

### Table 4. 1/5a: description and appraisal of:

Logopedische richtlijn 'diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'. Berns, P.E.G., Jünger, N., Boxum, E., Nouwens, F., van der Staaij, M.G., van Wessel, S., van Dun, W., van Lonkhuijzen, J.G., & CBO. (2015)

|   |
|---|
| <p><b>Aim/Objective of the Study/Systematic Review:</b></p> <p>De Evidence Based Richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen' beoogt de kwaliteit en doelmatigheid van de geleverde zorg door logopedisten en afasietherapeuten aan volwassen personen met afasie en hun omgeving te verbeteren. De richtlijn doet duidelijke uitspraken over optimale logopedische zorg aan personen met afasie op het gebied van diagnostiek, behandeling, doorverwijzing en nazorg. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente wetenschappelijke literatuur en inzichten binnen de beroepsgroep. Verder beoogt de richtlijn de kennis over afasie van logopedisten, afasietherapeuten, artsen, onderwijsinstellingen en personen met afasie en hun naasten te vergroten.</p>   |
| <p><b>Study Design</b></p> <p>Dit artikel betreft een klinische richtlijn.</p>  |
| <p><b>Zoekstrategie:</b></p> <p>Artikelen werden gezocht door het opstellen van uitgangsvragen en het verrichten van systematische zoekacties in relevante database zoals de Cochrane Library, Medline, Psychinfo en Cinahl. Er zijn ook publicaties meegenomen uit de archieven van de werkgroepleden, mits zij aan de inclusiecriteria voldeden.</p>  |
| <p><b>Methode:</b></p> <p>Op basis van een knelpuntenanalyse zijn negen uitgangsvragen geformuleerd die vervolgens zijn beoordeeld door de werkgroep. Uitgangsvraag 5 is onderverdeeld in vraag 5a en 5b, waardoor je zou kunnen spreken van 10 uitgangsvragen. De uitgangsvragen vormen de basis voor de verschillende hoofdstukken in de richtlijn. Zeven vragen, waaronder vraag 5b, zijn beantwoord volgens het stappenplan van EBRO (CBO, 2007). De overige drie vragen, vraag 1, 3 en 5a, zijn beantwoord op basis van praktijkervaring en consensus binnen de werkgroep.</p> <p>De wetenschappelijke onderbouwingen zijn geschreven door methodologen van CBO en TNO. De conclusies uit de literatuur vormden de basis voor het opstellen van de aanbevelingen. De aanbevelingen zijn tot stand gekomen op basis van (informele) consensus binnen de werkgroep. Twee adviseurs hebben reacties gegeven op de conceptrichtlijn. Voor een aantal vragen zijn deskundigen in het land benaderd voor feedback en informatie.</p> <p>Artikelen die betrekking hadden op therapeutische interventies werden beoordeeld op kwaliteit van het onderzoek en gecodeerd naar mate van vertrouwen in het bewijs. De kwaliteit van het bewijs in relatie tot de context van het logopedisch handelen in Nederland werd beoordeeld met GRADE (Guyatt 2008). De mate van zekerheid ten aanzien van de effectgrootte voor een uitkomstmaat werd beoordeeld als groot, matig, gering of zeer gering afhankelijk van de kwaliteit van het onderzoek.</p> <p>In deze CAT worden alleen de uitgangsvragen behandeld die gericht zijn op het evalueren van de effectiviteit van logopedische behandeling. Dit zijn de volgende vragen:</p> <p>Uitgangsvraag 3: <i>Welke invloed hebben duur en intensiteit van afasietherapie op het herstel van de afasie?</i><br/> Uitgangsvraag 5A: <i>Welke woordvindingstherapieën en elementen van woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van woordvindingsstoornissen bij mensen met afasie?</i><br/> Uitgangsvraag 5B: <i>Welke therapieën binnen woordvindingstherapie versus andere therapieën binnen woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van mensen met afasie?</i><br/> Uitgangsvraag 6: <i>Is Constraint-Induced Aphasia Therapy effectiever dan reguliere taaltherapie bij de behandeling van mensen met afasie?</i></p> |
| <p><b>Resultaten:</b></p> <p>Vraag 3: 8 studies uit reviews en 1 RCT<br/> Vraag 5A: geen systematisch literatuuronderzoek<br/> Vraag 5B: 1 RCT<br/> Vraag 6: 2 RCTs</p>   |
| <p><b>Setting</b></p> <p>Niet van toepassing.</p>   |
| <p><b>Participants</b></p> <p>Deze richtlijn is uitsluitend gericht op volwassen personen met afasie ten gevolge van een beroerte, zowel in de acute fase als in de revalidatie- en chronische fase.</p>  |
| <p><b>Interventions Investigated</b></p> <p>Vraag 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensieve therapie</li> <li>- Niet intensieve therapie</li> </ul>  |

Vraag 5a:

- Stimulatietherapie
- Strategietraining

Vraag 5b

- Semantische therapie (BOX)
- Fonologische therapie (FIKS)

Vraag 6:

- Constraint-Induced Aphasia Therapy (CIAT)/Constraint-induced Language Therapy (CILT)
- Reguliere taaltherapie (gericht op herstellen van functieniveau, activiteiten- en participatieniveau)

#### Outcome Measures

- Kwaliteit van leven
- Activiteiten en participatie (gemeten met: Discourse Analysis (DA), Functional communication profile (FCP), Aphasia Scripts™, Aphasia Quotient (AQ), AAT, Communicative Activity Log (CAL))
- Taalfunctie (gemeten met de AAT)

#### Main Findings

*Vraag 3: Welke invloed hebben duur en intensiteit van afasietherapie op het herstel van de afasie?*

Uit 5 gevonden reviews (Bhogal et al., 2003; Cherney et al., 2008; Cherney et al., 2011; Allen et al., 2012; Brady et al., 2012) werden 8 studies geselecteerd waarin intensieve therapie vergeleken werd met niet-intensieve therapie (Brindley et al., 1989; Hinckley & Carr, 2005; Hinckley & Craig, 1998; Lee et al., 2009; Godecke et al., 2012; Bakheit et al. 2007; ORLA, 2006; Denes, 1996). Daarnaast werd nog een RCT gevonden (Martins et al., 2013).

In de huidige CAT zijn de reviews van Bhogal et al. (2003) en Cherney et al. (2008) geëxcludeerd, vanwege de aanname dat deze zijn meegenomen in de Cochrane review van Brady et al. (2012).

#### Kwaliteit van leven

Geen studies gevonden.

#### Activiteiten en participatie

In de acute fase werd een positief effect gevonden van intensieve therapie op het FCP en de DA op het moment van ontslag uit het ziekenhuis. Ook de verhouding van verbetering van het FCP werd in de chronische fase positief beïnvloed na een periode van intensieve therapie in vergelijking met een periode van niet-intensieve therapie. In de chronische fase werd ook een positief effect gevonden voor intensieve therapie op het gebied van de procentuele verandering van baseline naar follow-up op script content en rate met Aphasia Scripts™.

In de acute fase werd geen effect gevonden van intensieve therapie op het FCP, DA en AQ. Dit spreekt het bovenstaande tegen, maar zo wordt het in de richtlijn beschreven. Na controle in de originele studie (Godecke et al., 2012) blijkt dat er geen effect werd gevonden na een follow-up van 6 maanden.

In de revalidatiefase werd geen effect gevonden van intensieve therapie op het FCP, AQ en AAT.

#### Taalfunctie

In de revalidatiefase werd een positief effect van intensieve therapie gevonden op de AAT schrijftaal. Op de AQ werd een positief effect gevonden in de acute fase aan het einde van de therapie, na 6 maanden follow-up en in verschillende fases na de beroerte.

In de revalidatiefase werd geen effect van intensieve therapie gevonden op de AAT taalbegrip, Token Test, benoemen, herhalen en het scoreprofiel. Ook werd geen effect gevonden op de AQ na 3 maanden, 50 weken en 62 weken follow-up.

*Vraag 5A: Welke woordvindingstherapieën en elementen van woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van woordvindingsstoornissen bij mensen met afasie?*

Voor de beantwoording van deze vraag is de literatuursearch van vraag 5B aangevuld met andere relevante artikelen, boeken en de expertise van professionals uit de werkgroep en het land. Er zijn geen GRADE-beoordelingen gedaan en uitkomstmaten worden niet besproken. De resultaten bestaan grotendeels uit een beschrijving van verschillende woordvindingstherapieën. Hieronder volgt een opsomming van resultaten die betrekking hebben op de effectiviteit van behandeling. Wanneer het een aanbeveling betreft, wordt dit aangegeven met een \*.

- \* De logopedist gebruikt een cognitief linguïstisch model om de stoornissen die ten grondslag liggen aan de woordvindingsstoornis in kaart te brengen. PALPA (Bastiaanse et al., 1995) is hiervoor een geschikt instrument.
- Als de onderliggende stoornis van de woordvindingsstoornis in kaart is gebracht, is het effectief om tijdens de behandeling het gestoorde niveau intensief te stimuleren. Bij bijvoorbeeld een storing in het fonologisch output lexicon is de behandeling gericht op fonologische stimulatie (Jacquemot et al., 2012; Links et al., 1996).
- \* De logopedist kiest voor stimulatietherapie zolang er nog neurologisch herstel te verwachten is.

- \* De logopedist kiest voor faciliterende of compenserende strategietraining wanneer er geen neurologisch herstel meer te verwachten is.
- \* De logopedist streeft bij faciliterende of compenserende strategietraining ernaar dat de persoon met afasie het nieuw aangeleerde gedrag zelfstandig kan toepassen zodat de algehele zelfstandigheid en autonomie van de persoon met afasie toeneemt.
  - Een studie van Adbegovic et al. (2014) toont aan dat bij zowel cognitief linguïstische therapie als communicatieve therapie sprake is van vooruitgang op de Boston Benoemingstaak. Een neveneffect van communicatieve therapie kan dus ook vooruitgang op woordvinding zijn.
  - Het trainen van atypische woorden van een semantische categorie (bij vervoersmiddelen bijvoorbeeld 'riksja' en 'kano') zou een gunstig effect hebben op het benoemen van semantisch meer typische woorden (zoals 'bus' en 'trein') (Kiran & Thompson, 2003; Kiran, 2007).
  - Het oefenen van eenvoudige woorden lijkt niet te generaliseren naar moeilijker woorden (Kiran & Thompson, 2003; Kiran, 2007).
  - Het oefenen van het opdiepen van losse werkwoorden is net zo zinvol als het opdiepen van zelfstandige naamwoorden (Webster & Whitworth, 2012).
  - Getrainde werkwoorden lijken minder te generaliseren naar niet-getrainde werkwoorden. Getrainde zelfstandig naamwoorden generaliseren iets meer naar niet-getrainde zelfstandig naamwoorden (Webster & Whitworth, 2012).
  - Er zijn studies die aantonen dat het beter is om het werkwoord niet geïsoleerd te trainen, maar juist op zinsniveau (Links et al. (2006), Bastiaanse et al. (2010), beide geciteerd in Webster et al. (2012))
  - Er zijn aanwijzingen dat het vaker aanbieden van afbeeldingen die moeite kosten om te benoemen effectief is voor de verbetering van de woordvinding (Morrow & Fridrikson, 2005; Snell et al., 2010; Boyle, 2010).
  - Herhaaldelijk aanbieden is essentieel voor effectieve therapie volgens Varley (2011), maar uit ander onderzoek blijkt dat ook het éénmalig aanbieden van afbeeldingen resulteert in beter benoemen (Hickin et al., geciteerd in Snell et al., 2010).
  - Behandeling gericht op het benoemen van zelfstandig naamwoorden toont een groter therapie-effect als de persoon met afasie meer woorden (60) krijgt aangeboden, dan wanneer minder woorden (20) worden aangeboden (Snell et al., 2010).
- \* De logopedist houdt rekening met elementen van woordvindingstherapie die invloed hebben op de effectiviteit ervan, zoals de complexiteit van woorden (frequentie, voortelbaarheid, lengte), woordsoort, omvang van een behandelset, aantal herhalingen en wijze van aanbieden van stimuli.

*Vraag 5B: Welke therapieën binnen woordvindingstherapie versus andere therapieën binnen woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van mensen met afasie?*

Er werd één RCT gevonden (Doesborgh et al., 2004) waarin het effect van semantische therapie (BOX) vergeleken wordt met fonologische therapie (FIKS). De studie is beter bekend onder de naam Rotterdamse Afasie Therapie Studie (RATS-1). De uitkomstmaat was verbale communicatie in de dagelijkse praktijk, gemeten met de Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheid (ANTAT). In de studie werden 55 personen met afasie behandeld die zowel semantische als fonologische problemen hadden. De toewijzing van de interventie gebeurde gerandomiseerd; 29 personen kregen semantische therapie, 26 personen kregen fonologische therapie. Behandeling startte 3-5 maanden na het ontstaan van de afasie en ging door tot 10-12 maanden na de afasie. De personen met afasie kregen in totaal 40 tot 60 uur individuele therapie. Een sessie duurde 1,5-3 uur en werd 2 à 3 keer per week gegeven.

#### **Kwaliteit van leven**

Niet beschreven in de gevonden RCT.

#### **Activiteiten en participatie**

Er werd geen significant verschil gevonden op de scores van de ANTAT tussen de BOX en de FIKS groepen. Beide groepen gingen significant vooruit.

#### **Taalfunctie**

Semantische therapie heeft een positief effect op het verminderen van semantische stoornissen (gemeten met de Semantische Associatie Test) en fonologische therapie heeft een positief effect op het verminderen van fonologische stoornissen (gemeten met de PALPA subtest auditieve lexicale decisie en PALPA subtest herhalen van niet bestaande woorden).

Het therapiespecifiek effect bestaat binnen de groepen en niet tussen de groepen. Dit houdt in dat er binnen de semantische groep significante vooruitgang is gevonden. Ook binnen de fonologische groep is significante vooruitgang gevonden. Wanneer de vooruitgang van beide groepen met elkaar vergeleken wordt, blijkt dat de ene groep niet significant meer vooruitgang heeft gemaakt dan de andere groep.

*Vraag 6: Is Constraint-Induced Aphasia Therapy effectiever dan reguliere taaltherapie bij de behandeling van mensen met afasie?*

Twee systematische reviews zijn gevonden (Allen et al., 2012; Cherney et al., 2008) en één RCT (Sickert et al., 2014). Uit de reviews werd op basis van de exclusiecriteria slechts één geschikte RCT geselecteerd (Pulvermüller et al., 2001). In de RCT van Sickert et al. (2014) zijn 100 personen met afasie in de revalidatiefase gerandomiseerd voor CIAT of reguliere therapie, twee uur per werkdag, gedurende 15 dagen. De therapiefrequentie- en intensiteit is voor beide groepen gelijk. In de RCT van Pulvermüller et al. (2001) zijn 17 personen met chronische afasie onderzocht. Ze kregen elke werkdag 3-4 uur CIAT gedurende een periode van 10 dagen of reguliere therapie van eenzelfde aantal therapie-uren, gedurende 3-5 weken. Alle personen kregen evenveel uren therapie, maar de duur van de behandeling was verschillend.

#### **Kwaliteit van leven**

Niet beschreven in de gevonden RCTs.

#### **Activiteiten en participatie**

Sickert et al. (2014): bij beide groepen was er sprake van een significante verbetering in participatie na therapie. Er is geen significant verschil gevonden tussen de twee therapiegroepen. Dit werd gemeten met de Communicative Activity Log (CAL). Pulvermüller et al. (2001) vermelden geen CAL-scores van de reguliere therapiegroep. Daarom kan geen vergelijking gemaakt worden tussen de twee groepen.

#### **Taalfunctie**

Sickert et al. (2014): er werd geen significant verschil gevonden tussen de AAT-scores van beide groepen. De metingen vonden plaats direct na de therapie, na 8 weken en na een jaar therapie. De methodologische kwaliteit van deze studie is hoog, en daarmee ook de zekerheid van het effect.

Pulvermüller et al. (2001): direct na de therapie werd het taalniveau gemeten met de AAT. Het herstel in taalfunctie was significant beter bij personen die CIAT kregen in vergelijking met de reguliere therapiegroep. De zekerheid van dit effect is laag vanwege onvolkomenheden in het studiedesign (onder andere: geen goede rapportage van de testresultaten, groot verschil in tijd na de beroerte tussen de twee groepen).

#### **Original Authors' Conclusions**

Enkele conclusies bevatten bewijs van een zeer lage kwaliteit. De auteur van deze CAT is van mening dat deze conclusies niet meegenomen hoeven te worden in de verdere uitwerking van deze CAT omdat er minder waarde aan het resultaat gehecht kan worden.

*Welke invloed hebben duur en intensiteit van afasietherapie op het herstel van de afasie?*

- Er is gebrek aan bewijs voor het effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op de kwaliteit van leven van personen met afasie.
- Er is matige zekerheid over het bestaan van een positief effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op activiteiten en participatie van personen met afasie, gemeten met de FCP en Discourse Analysis bij ontslag uit het ziekenhuis (Brady et al., 2012).
- Er is matige zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op activiteiten en participatie van personen met afasie, gemeten met de FCP en de Discourse Analysis zes maanden na een CVA, en de FCP 50 weken na start van therapie (Martins et al., 2013; Brady et al., 2012).
- Er is geringe zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op activiteiten en participatie van personen met afasie, gemeten met de FCP 62 weken na start van therapie (Martins et al., 2013).
- Er is matige zekerheid over het bestaan van een positief effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op taalvaardigheid bij personen met afasie, gemeten met de Aphasia Quotient bij zes maanden follow-up (Brady et al., 2012).
- Er is matige zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op taalvaardigheid bij personen met afasie, gemeten met de Aphasia Quotient bij drie maanden follow-up en 50 weken na start van therapie (Martins et al., 2013; Brady et al., 2012).
- Er is geringe zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van intensieve therapie ten opzichte van niet-intensieve therapie op taalvaardigheid bij personen met afasie, gemeten aan de hand van de Aphasia Quotient 62 weken na start van therapie (Martins et al., 2013).

*Welke woordvindingstherapieën en elementen van woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van woordvindingsstoornissen bij mensen met afasie?*

Er worden geen conclusies gegeven. Wel worden aanbevelingen gegeven:

- De logopedist gebruikt een cognitief linguïstisch model om de stoornissen die ten grondslag liggen aan de woordvindingsstoornis in kaart te brengen. PALPA (Bastiaanse, Bosje, & Visch-Brink, 1995) is hiervoor een geschikt instrument.
- De logopedist kiest voor stimulatietherapie zolang er nog neurologisch herstel te verwachten is.
- De logopedist kiest voor faciliterende of compenserende strategietraining wanneer er geen neurologisch herstel meer te verwachten is.
- De logopedist streeft bij faciliterende en/of compenserende strategietraining ernaar dat de persoon met afasie het nieuw aangeleerde gedrag zelfstandig kan toepassen zodat de algehele zelfstandigheid en autonomie van de persoon met afasie toeneemt.
- De logopedist houdt rekening met elementen van woordvindingstherapie die invloed hebben op de effectiviteit ervan, zoals de complexiteit van woorden, woordsoort, omvang van een behandelset, aantal herhalingen en wijze van aanbieden van stimuli (zie 5A.3.1).

*Welke therapieën binnen woordvindingstherapie versus andere therapieën binnen woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van mensen met afasie?*

- Er is gebrek aan bewijs voor het bestaan van verschil in effect van semantische therapie ten opzichte van fonologische therapie op kwaliteit van leven van personen met afasie.
- Er is hoge zekerheid over het bestaan van geen verschil in het effect van semantische therapie ten opzichte van fonologische therapie op de verbale communicatie (gemeten met de ANTAT A-schaal) (Doesborgh et al., 2004).
- Er is gebrek aan bewijs voor het bestaan van verschil in effect van semantische therapie ten opzichte van fonologische therapie op taalfunctie.

*Is Constraint-Induced Aphasia Therapy effectiever dan reguliere taaltherapie bij de behandeling van mensen met afasie?*

- Er is gebrek aan bewijs voor het verschil in effectiviteit van CIAT ten opzichte van reguliere therapie op kwaliteit van leven van personen met afasie.
- Er is hoge zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van CIAT ten opzichte van reguliere therapie op het niveau van activiteiten & participatie van personen met afasie, gemeten met de CAL (Sickert et al., 2014).
- Er is hoge zekerheid over het bestaan van geen verschil in effect van CIAT ten opzichte van reguliere therapie op de taalvaardigheid van personen met afasie, gemeten met alle zes separate AAT sub-tests en de totale score op de AAT (Sickert et al., 2014).
- Er is geringe zekerheid over het bestaan van een positief effect van CIAT ten opzichte van reguliere therapie op de taalvaardigheid van personen met afasie, gemeten met een gecombineerde AAT van vier sub-tests (Token Test, Taalbegrip, Naspreken en Benoemen) (Pulvermüller et al., 2001).

### Critical Appraisal

#### Validity

De volledige AGREE II-beoordeling is te vinden in tabel 4, 1/5b. De AGREE II-beoordeling controleert of de richtlijn is opgezet volgens de internationale format. De beoordeling is streng op het gebied van transparantie.

De huidige richtlijn behaalt een totale kwaliteitsscore van 51% op een schaal van 100%. De lagere score wordt voornamelijk veroorzaakt door onduidelijkheid over de totstandkoming van bepaalde aanbevelingen.

De methoden die ten grondslag liggen aan het opstellen van de richtlijn lijken over het algemeen voldoende te zijn, maar niet alles wordt op duidelijke wijze opgeschreven of gepresenteerd. De aanbevelingen kunnen specifieker worden geformuleerd. Ook de relatie tussen het gevonden bewijs en de geformuleerde aanbevelingen zou helderder beschreven kunnen worden. Vraag 1, 4 en 5a zijn niet onderbouwd met een systematisch literatuuronderzoek en voldoen daarom niet aan de EBRO methodologie voor ontwikkeling van richtlijnen. Het toevoegen van een samenvatting en apart methodenhoofdstuk kan de leesbaarheid van de richtlijn verhogen.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Interpretation of Results</b> |
|----------------------------------|

|  |
|--|
| De richtlijn omvat de meest up-to-date kennis en draagt bij aan de verbetering van kwaliteit en doelmatigheid van de geleverde zorg door logopedisten en afasietherapeuten. Deze richtlijn levert een essentiële bijdrage aan de professionalisering van de logopedie. |
|--|

|                           |
|---------------------------|
| <b>Summary/Conclusion</b> |
|---------------------------|

|   |
|---|
| <p>De gevonden studies zijn niet eenduidig over het effect van intensieve therapie tegenover niet-intensieve therapie. Een lagere intensiteit dan twee uur per week individuele therapie wordt als niet effectief beschouwd.</p> <p>Voor het kiezen van een passende woordvindingstherapie is het gebruik van een cognitief model voor het vaststellen van de woordvindingsstoornis een voorwaarde. Semantische therapie heeft een positief effect op het verminderen van semantische stoornissen en fonologische therapie heeft een positief effect op het verminderen van fonologische stoornissen. Bij aanwezigheid van beide stoornissen kan een combinatie van de therapieën worden toegepast.</p> <p>De doelstelling van de CIAT is 'mondeling uiten in een specifieke context'. Omdat personen met afasie ook hulpvragen hebben op het gebied van auditief taalbegrip, lezen en schrijven en mondeling uiten in andere contexten, kan het nooit de reguliere therapie vervangen. CIAT kan wel gebruikt worden als aanvulling op het reguliere aanbod. CIAT is daarom met name geschikt voor gebruik in afasiecentra.</p> |
|---|

**Table 4. 1/5b Critical appraisal** Logopedische richtlijn 'diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'

| Beoordeling richtlijnen AGREE II                 |   | Toelichting              |   |
|--|---|--------------------------|---|
| Overall Quality: 51%                             |   |                          |   |
| Domein 1. Onderwerp en doel: 72% <sup>3</sup>    |   | Beoordelaar <sup>2</sup> |   |
| Specifiek beschreven zijn:                       | 1. Het doel   | 5 <sup>4</sup>           | De beoogde uitkomsten/voordelen worden omschreven: het verbeteren van de kwaliteit van zorg aan volwassenen met afasie en hun omgeving. Daarbij wordt aangegeven dat het om diagnostiek, behandeling, doorverwijzing en nazorg gaat. De verwachte gezondheidswinst op elk van deze onderdelen zou nog concreter kunnen worden geformuleerd. De doelgroep wordt beschreven.  |
|  | 2. De vraag/vragen  | 4                        | Er zijn negen uitgangsvragen opgesteld. De aanleiding en achtergrond bij elke vraag worden toegelicht. De formulering van een aantal vragen kan verder worden aangescherpt, bijvoorbeeld bij vraag 5B ( <i>Welke therapieën binnen woordvindingstherapie versus andere therapieën binnen woordvindingstherapie zijn effectief in de behandeling van mensen met afasie?</i> ) wordt onvoldoende duidelijk wat de vergelijkende interventies zijn. Ook vraag 4 ( <i>Wat is voor logopedisten de beste manier om rekening te houden met niet-talige cognitieve stoornissen bij personen met afasie?</i> ) is onvoldoende concreet.   |
|  | 3. De populatie   | 7                        | Aangegeven wordt dat het om personen met afasie gaat in de acute fase, revalidatiefase, en chronische fase. Ook wordt genoemd dat de richtlijn zich uitsluitend richt op volwassenen, bij wie de afasie het gevolg is van een beroerte.   |
| Domein 2. Betrokkenheid van belanghebbenden: 72% |   |                          |   |
|  | 4. De leden van de werkgroep komen uit alle relevante beroepsgroepen.   | 4                        | In de werkgroep zijn leden van de Nederlandse Vereniging van Afasietherapeuten en de Vereniging voor Klinische Linguïstiek vertegenwoordigd. De functies van de leden (bijvoorbeeld logopedist) worden getoond in het bijgevoegde overzicht met belangenverklaringen, maar de naam en plaats van de organisatie/instelling worden niet genoemd. Aangegeven wordt dat richtlijnmethodologen vanuit het CBO het ontwikkelproces bewaakten en bijdroegen aan de onderbouwing van de richtlijn, waaruit kan worden afgeleid dat er een of meerdere methodologische experts zijn opgenomen in de werkgroep, maar dit wordt niet expliciet genoemd. Het is duidelijk wie de voorzitter van de werkgroep is; de rollen van de overige werkgroepleden worden niet omschreven. |
|  | 5. Het perspectief en de voorkeuren van de doelpopulatie zijn nagegaan. | 6                        | Aangegeven wordt dat een persoon (en een familielid van een persoon) uit de doelpopulatie heeft geparticipeerd in de werkgroep. Ook is er een enquête uitgezet onder (o.a.) personen met afasie, om de knelpunten in de zorg aan personen met afasie te inventariseren. De knelpunten zijn verder uitgediept in een focusgroepbijeenkomst met personen met afasie; op basis van de knelpuntenanalyse zijn de uitgangsvragen van de richtlijn opgesteld. Bij de bespreking van de resultaten voor elke uitgangsvraag is een kopie "Perspectief van de patiënt en professional" opgenomen. In de methodensectie zou nog concreter kunnen worden opgeschreven hoe de verzamelde informatie is gebruikt bij de formulering van de aanbevelingen.                          |
|  | 6. De beoogde gebruikers van de richtlijn zijn duidelijk benoemd.       | 6                        | Het is duidelijk wie de beoogde gebruikers van de richtlijn zijn: logopedisten die in verschillende (gedefinieerde) settings werken met personen met afasie. Aangegeven wordt dat andere zorgverleners die in aanraking komen met personen met afasie zoals huisartsen, neurologen, klinisch linguïsten, revalidatieartsen, psychologen, bedrijfsartsen en maatschappelijk werkers, de richtlijn kunnen raadplegen om de zorg aan personen met afasie te optimaliseren. Tevens kan de richtlijn worden gebruikt door zorgverzekeraars en personen met afasie en hun omgeving, zodat zij weten wat zij van de zorg mogen verwachten. Expliciet zou kunnen worden verwoord hoe de richtlijn door de doelgroep kan worden gebruikt.                                      |

| Domein 3. Methodologie: 48%   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 7. Systematische methoden zijn gebruikt voor het zoeken naar wetenschappelijk bewijsmateriaal.        | 3 | De namen van de elektronische databanken waarin is gezocht zijn vermeld. Aangegeven wordt dat bij elke uitgangsvraag een aparte zoekstrategie hoort, maar de bijgevoegde zoekstrategieën in de bijlage worden niet per uitgangsvraag gepresenteerd. De inhoud van de eerste tabel uit de betreffende bijlage is niet duidelijk (en wordt niet toegelicht). Voor de uitgangsvragen 1 t/m 7 is de datum van zoeken niet gerapporteerd. Aangegeven wordt dat er voor vraag 1, 4 en 5A geen systematisch literatuuronderzoek is verricht, maar niet uitgelegd wordt waarom deze vragen zich hier niet voor lenen; ook is niet duidelijk waarom in de bijlage wel wordt gesproken van de zoekstrategieën voor vraag 1 t/m 7. Voor vraag 4 heeft de werkgroep een eigen literatuursearch gedaan, maar het wordt onvoldoende duidelijk hoe dit is uitgevoerd.   |  |
| 8. Selectiecriteria zijn duidelijk beschreven.  | 6 | Voor elke uitgangsvraag is beschreven waarop is gezocht. De in- en exclusie criteria komen bij de meeste uitgangsvragen naar voren, maar zouden overal op eenzelfde en overzichtelijke wijze kunnen worden gepresenteerd (bij uitgangsvraag 7 wordt gesproken van "de" exclusiecriteria en worden enkele voorbeelden genoemd waarom studies niet zijn meegenomen, maar wat de exclusiecriteria precies zijn wordt niet duidelijk).   |  |
| 9. Sterke punten en beperkingen van wetenschappelijk bewijsmateriaal zijn beschreven.                 | 4 | Aangegeven wordt dat bij studies naar de validiteit, betrouwbaarheid en normering van diagnostische instrumenten is afgezien van een gradering van de kwaliteit van bewijs; dit wordt niet beargumenteerd. De kwaliteit van bewijs is beoordeeld met behulp van GRADE, maar niet in alle gevallen zijn hierbij GRADE tabellen gemaakt. Om deze reden wordt niet voor al het bewijs op eenzelfde en overzichtelijke manier de sterke punten en de beperkingen gepresenteerd.  |  |
| 10. Gebruikte methoden voor het opstellen van de aanbevelingen zijn duidelijk beschreven.             | 2 | In de richtlijn wordt beschreven dat de aanbevelingen tot stand zijn gekomen op basis van (informele) consensus binnen de werkgroep. De resultaten van het proces voor het opstellen van de aanbevelingen en hoe het proces de aanbevelingen heeft beïnvloed, komen echter niet naar voren.  |  |
| 11. Gezondheidswinst, bijwerkingen en risico's zijn overwogen bij het opstellen van de aanbevelingen. | 5 | Bij elke uitgangsvraag worden de voor- en nadelen (van bijvoorbeeld diagnostiek en behandeling) genoemd, de balans tussen beide zou nog verder kunnen worden uitgewerkt (soms betreft het meer een opsomming).   |  |
| 12. Er bestaat een expliciet verband tussen de aanbevelingen en het onderliggende bewijsmateriaal.    | 4 | Aangegeven wordt dat de uiteindelijke geformuleerde aanbeveling het resultaat is van het beschikbare bewijs in combinatie met overige overwegingen (zoals bijvoorbeeld patiëntvoorkeuren en kosten). Enkele aanbevelingen zijn gebaseerd op praktijkervaring, de overige zijn gebaseerd op de Evidence Based Richtlijn Ontwikkeling (EBRO)-aanpak van het CBO. Elke uitgangsvraag bevat een paragraaf "Van bewijs naar aanbeveling", waarin achtereenvolgend de kwaliteit van het bewijs, de balans van voor- en nadelen, het perspectief van patiënt en professional en het middelenbeslag worden besproken. Ook is een rationale toegevoegd. De aanbevelingen lijken echter niet altijd expliciet verband te houden met het onderliggende bewijs. Zo wordt bij uitgangsvraag 7 gesteld dat er nog geen duidelijkheid is over het effect van het trainingsprogramma PACT, maar wordt wel aanbevolen om dit programma te gebruiken. Bij uitgangsvraag 8 wordt aangegeven dat er zeer laag bewijs is voor de aanpassing van schriftelijk materiaal voor personen met afasie, maar wordt gesteld dat <i>Hoewel zekerheid ontbreekt, dit niet betekent dat aanpassing van schriftelijk materiaal geen voordelen biedt</i> en wordt er in de aanbevelingen verwezen naar een aanpassings sleutel. Bij sommige uitgangsvragen zijn aanbevelingen gebaseerd op wat er uit de focusgroep naar voren is gekomen. Uit de formulering van de aanbevelingen is echter niet af te leiden welke aanbevelingen zijn onderbouwd met wetenschappelijk bewijs en welke zijn gebaseerd op praktijkervaring; ook wordt geen onderscheid gemaakt tussen sterke/zwakke aanbevelingen. |  |
| 13. De richtlijn is voor publicatie door externe experts beoordeeld.                                  | 2 | Beschreven wordt dat twee adviseurs op afstand reacties hebben gegeven op de conceptrichtlijn. Ook was er een klankbordgroep die gevraagd is feedback te geven. De referenten zijn verder niet beschreven (soort/instelling); ook de methode waarmee de externe beoordeling is uitgevoerd wordt niet gerapporteerd.  |  |
| 14. Een procedure voor herziening van de richtlijn is vermeld.  | 5 | Aangegeven wordt dat uiterlijk in 2020 door de NVLF en de NVAT wordt bepaald of de richtlijn nog actueel is, en dat de geldigheid van de huidige richtlijn eerder komt te vervallen indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding zijn   |  |



|  |  |               |  |
|--|--|---------------|--|
|  |  |               | om een herzieningstraject te starten. De methoden en criteria voor een herzieningsprocedure zouden nog verder kunnen worden uitgewerkt.  |
| Domein 4. Helderheid en presentatie: 39%           |  |               |  |
|  | 15. Aanbevelingen zijn specifiek en ondubbelzinnig.  | 3             | In totaal zijn er 40 aanbevelingen geformuleerd. De aanbevelingen zijn in veel gevallen niet specifiek genoeg. Enkele (niet uitputtende) voorbeelden hiervan zijn:<br>- Aanbeveling nummer 10: <i>De logopedist dient in de prognose van het herstel van de afasie ruimte te bieden voor hoop en positiviteit opdat de persoon met afasie en direct betrokkenen motivatie voor herstel en revalidatie ontwikkelen en behouden;</i><br>- Aanbeveling nummer 11: <i>De logopedist streeft ernaar zo snel mogelijk na het ontstaan van de afasie te starten met logopedische therapie;</i><br>- Aanbeveling nummer 25: <i>De logopedist maakt geen onderscheid, bij een persoon met afasie met een gecombineerde semantische en fonologische stoornis, tussen semantische therapie dan wel fonologische therapie, aangezien beide effect hebben op de verbale communicatievaardigheden.</i> |
|  | 16. Verschillende beleidsopties zijn duidelijk vermeld.  | 1<br>(n.v.t.) | Niet van toepassing.   |
|  | 17. Kernaanbevelingen zijn gemakkelijk te herkennen.   | 6             | De aanbevelingen per uitgangsvraag worden weergegeven in een kader en zijn gemakkelijk te herkennen. Voor de volledigheid zou het betreffende onderwerp nogmaals kunnen worden toegevoegd, zodat meteen duidelijk is waar het kader over gaat.   |
| Domein 5. Toepassing: 29%                          |  |               |  |
|  | 18. De richtlijn beschrijft bevorderende en belemmerende factoren bij de toepassing.                                     | 3             | Bij alle uitgangsvragen en de daarbij behorende aanbevelingen is een kopje "Haalbaarheid" opgenomen, hier kunnen min of meer belemmerende en bevorderende factoren uit worden afgeleid, maar deze worden niet expliciet benoemd. Ook is niet duidelijk hoe informatie omtrent de haalbaarheid is verkregen en hoe dit het opstellen van de aanbevelingen heeft beïnvloed.  |
|  | 19. De richtlijn geeft advies en hulpmiddelen voor toepassing van de aanbevelingen in de praktijk.                       | 2             | In de richtlijn zijn enkele ondersteunende materialen opgenomen, zoals een aanpassingsleutel voor voorlichtingsmateriaal voor personen met afasie (in de bijlage) en een overzicht van welke meetinstrumenten op welk moment gebruikt kunnen worden. Een uitgebreide implementatieparagraaf ontbreekt echter (er wordt verwezen naar het implementatieplan van het CBO). Een samenvatting en een overzicht van de toegevoegde bijlagen in de inhoudsopgave zou de toepassing van de richtlijn kunnen vergemakkelijken. Pilot tests en geleerde lessen zijn niet beschreven.  |
|  | 20. De mogelijke implicaties van het toepassen van de aanbevelingen voor de kosten en benodigde middelen zijn overwogen. | 3             | Bij alle uitgangsvragen en de daarbij behorende aanbevelingen is een kopje "Middelenbeslag" opgenomen. De verschillende soorten informatie die in overweging zijn genomen, alsmede de methoden waarmee de betreffende informatie is verkregen, worden niet beschreven.   |
|  | 21. De richtlijn geeft criteria om te toetsen of de richtlijn wordt gevolgd.   | 3             | Aangegeven wordt dat het implementatieplan van het CBO als leidraad zal dienen en dat afwijken van richtlijnen soms noodzakelijk is. Criteria die de implementatie van de richtlijn of naleving van de aanbevelingen nagaan, worden niet genoemd.  |
| Domein 6. Onafhankelijkheid van de opstellers: 58% |  |               |  |
|  | 22. De opvattingen van de financierende instantie hebben de invloed van de richtlijn niet beïnvloed.                     | 2             | De financierende instantie wordt genoemd. Er is niet expliciet aangegeven dat de opvattingen of belangen van de financierende instantie de uiteindelijke aanbevelingen niet hebben beïnvloed.  |
|  | 23. Conflicterende belangen van leden van de richtlijnwerkgroep zijn vastgelegd en besproken.                            | 7             | Aangegeven wordt dat alle werkgroepleden een belangenverklaring hebben ingevuld. Een overzicht van de belangenverklaringen is toegevoegd in een bijlage. Er zijn geen relevante belangen gemeld.   |

<sup>2</sup> De AGREE II-beoordeling is uitgevoerd op 24 mei 2016 door Pallas health research and consultancy (onderzoeks- en adviesbureau biomedische en gezondheidswetenschappen, volksgezondheid en zorg).

<sup>3</sup> Tussen haakjes staat de gestandaardiseerde domeinscore, de berekening hiervoor is:  
(verkregen score – minimaal mogelijke score) / (maximaal mogelijke score – minimaal mogelijke score) x 100.

<sup>4</sup> Elk item wordt gescoord op een zevenpuntsschaal: 1 punt betekent “zeer oneens”, 7 punten betekent “zeer eens”.

**Table 4. 2/5:** description and appraisal of:

Speech and language therapy for aphasia following stroke. Brady, M.C., Kelly, H., Godwin, J., & Enderby, P. (2012)

| <b>Aim/Objective of the Systematic Review:</b>  |
|---|
| <p>Het in kaart brengen van de effectiviteit van spraak- en taaltherapie bij afasie t.g.v. een beroerte, door beantwoording van de volgende vragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Is logopedie effectiever dan geen logopedie?</li> <li>2. Is logopedie effectiever dan sociale steun en stimulatie?</li> <li>3. Is een bepaalde therapie (A) effectiever dan een andere therapie (B)?</li> </ol> <p>In deze appraisal wordt vraag 2 niet verder uitgewerkt, aangezien de interventie niet logopedisch van aard is. De sociale steun en stimulatie bestaat uit bijvoorbeeld emotionele, psychologische of creatieve interventies (zoals kunst, dans en muziek) gegeven door andere professionals (zoals kunst-, muziek- of fysiotherapeuten).</p>   |
| <b>Study Design</b>   |
| <p>Dit artikel betreft een systematische review van RCTs.</p>   |
| <p><b>Zoekstrategie:</b><br/>           Doorzochte databases/registers:<br/>           - Cochrane Stroke Group onderzoeken Register (laatste zoekactie juni 2011)<br/>           - MEDLINE (van 1966 tot juli 2011)<br/>           - CINAHL (van 1982 tot juli 2011)<br/>           - International Journal of Language and Communication Disorders handmatig doorzocht van 1969 tot 2005 om ook ongepubliceerde en lopende studies te vinden.<br/>           Gebruikte zoektermen: *Language Therapy; * Social Support; * Speech Therapy; Aphasia [etiology; *therapy]; Randomized Controlled trial as Topic; Stroke [*complications]</p> <p>P: volwassen met afasie t.g.v. een beroerte<br/>           I: een formele logopedische interventie gericht op het verbeteren van taal en communicatievaardigheden, activiteiten en participatie.<br/>           C: (1) geen interventie<br/>               (2) interventie gericht op sociale steun of stimulatie (bevat geen gerichte therapeutische interventies)<br/>               (3) een alternatieve logopedische interventie (verschillend in duur, intensiteit, frequentie, methodologie of theoretische benadering).<br/>           O: taalvaardigheden</p> |
| <p><b>Methode:</b><br/>           Bovenstaande databases en registers werden doorzocht en alleen RCTs werden geïnccludeerd. Van alle relevante artikelen werden de referenties doorgenomen om eventuele relevante RCTs te vinden. Daarnaast is contact opgenomen met alle Britse universiteiten (waar speech language therapists worden opgeleid) en met alle 'special interest groups' om eventuele ongepubliceerde of lopende studies te achterhalen. Ook is contact opgenomen met auteurs van relevante RCTs om te informeren over relevante studies voor deze review.<br/>           Één auteur screende op title/abstract. Vervolgens namen twee andere auteurs de studies door en includeerde of excludeerde ze op basis van de inclusiecriteria. Consensus werd door onderling overleg bereikt.</p>  |
| <p><b>Resultaten:</b><br/>           In totaal werden 39 RCTs geschikt bevonden (51 gerandomiseerde vergelijkingen); het totale aantal participanten is 2518. 19 RCTs (n=1414) vergeleken logopedie met geen logopedie, 7 RCTs (n=279) vergeleken logopedie met sociale steun en 25 RCTs (n=910) vergeleken twee logopedische therapieën met elkaar.</p>  |
| <b>Setting</b>  |
| <p>n.v.t.</p>   |
| <b>Participants</b>   |
| <p>Het betreft volwassen patiënten die t.g.v. een beroerte een afasie hebben gekregen.</p>  |
| <b>Intervention Investigated</b>  |
| <p>De interventie is een formele logopedische therapie in de vorm van gerichte oefentaken of methodologieën met als doel het verbeteren van taal- of communicatievaardigheden. Deze hoeven niet door een logopedist te zijn uitgevoerd. In Chinese studies worden ze vaak uitgevoerd door artsen of verplegers. In het Verenigd Koninkrijk is het gebruikelijk dat de logopedie wordt gegeven door een vrijwilliger, getraind door een logopedist.</p> <p>De interventie gericht op sociale steun en stimulatie omvatten bijvoorbeeld emotionele, psychologische of creatieve interventies (zoals dans, muziek of kunst) gegeven door andere zorgverleners.</p>   |

### Outcome Measures

Primaire uitkomstmaten:

Functionele communicatie gemeten middels:

- de Communicative Abilities of Daily Living (CADL),
- de Communicative Effectiveness Index (CETI)
- een andere methode om de discours interaction te analyseren.

Secundaire uitkomstmaten:

- metingen van taalbegrip (auditief (gemeten met de Western Aphasia Battery (WAB), Norsk Grunntest for Afasi (NGA), Aphasia Battery for Chinese (ABC) en de Porch Index of Communicative Abilities (PICA), geschreven (gemeten met de Reading Comprehension Battery for Aphasia (RCBA), de subtest lezen van de PICA en de ABC) en gebaren (gemeten met een naamloos instrument))
- metingen van taalproductie (gesproken (gemeten met de Boston Naming Test (BNT), de WAB en NGA herhalingstaken, PICA en ABC subtesten), geschreven (gemeten met PICA en ABC schrijftaken) en gebaren (gemeten met PICA subtest gebaren))
- ernst van de afasie (gemeten met bijvoorbeeld de WAB of de PICA)
- psychosociale impact (gemeten met de Multiple Affect Adjective Checklist (MAAC), General Health Questionnaire (GHQ), Affect Balance Scale (ABS), Psychological Well-being Index, EuroQol en de Nottingham Health Profile (NHP).
- patiënttevredenheid
- nakomen van de toegewezen interventie
- aantal drop-outs
- economische uitkomsten (kosten voor de patiënt, familie, instelling en maatschappij)
- tevredenheid van de familie/verzorgers
- algehele functionele status (bijvoorbeeld gemeten met de Barthel index)

### Main Findings

De resultaten zijn onderverdeeld in de volgende drie categorieën:

- (1) Logopedie in vergelijking met geen logopedie
- (2) Logopedie in vergelijking met sociale steun
- (3) Een bepaalde logopedische interventie in vergelijking met een alternatieve logopedische interventie:
  - (3a) experimentele logopedie in vergelijking met gangbare logopedie (iedere vorm van gerichte oefentaken met als doel het verbeteren van de taal- of communicatievaardigheden)
  - (3b) hoge intensiteit in vergelijking met een lage intensiteit
  - (3c) groepsbehandeling in vergelijking met individuele behandeling
  - (3d) logopedie gegeven door een vrijwilliger in vergelijking met logopedie gegeven door een logopedist
  - (3e) logopedie gefaciliteerd door een computer in vergelijking met logopedie gefaciliteerd door een logopedist
  - (3f) semantische therapie in vergelijking met fonologische therapie
  - (3g) cognitief-linguïstische therapie in vergelijking met communicatieve therapie
  - (3h) het trainen van werkwoorden in vergelijking met het trainen van zelfstandige naamwoorden.

Functionele communicatie

- (1) **Logopedie vs. geen logopedie:** er was geen verschil gevonden tussen de interventie- en controlegroep, gemeten met CADL en FCP. Wel werd gevonden dat de interventiegroep beter scoorde dan de controlegroep, gemeten met het Chinese FCP.
- (2) **Logopedie vs. sociale steun:** er werd geen verschil gevonden tussen de groepen, ook niet na 3 en 6 maanden follow-up, gemeten met het FCP en Therapy Outcome Measures (TOMs).
- (3a) **Experimenteel vs. regulier:** de gangbare therapiegroep scoorde significant beter op de CADL dan de experimentele therapiegroep ( $p=0.001$ ). De experimentele (functionele) therapiegroep scoorde significant beter op het telefonisch bestellen van een catalogus ( $p=0.0001$ ). Bij het schriftelijk bestellen van een catalogus werd geen verschil gevonden tussen de groepen. Gemeten met het Communication Activity Log (CAL) werd ook geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de functionele communicatievaardigheden van de groepen.
- (3b) **Intensief vs. niet-intensief:** de groep die intensieve therapie kreeg had, gemeten met het FCP ( $p=0.01$ ) en Discourse Analyse (DA) ( $p=0.04$ ), een betere functionele communicatie dan de Laag-intensieve groep.
- (3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** er werd geen verschil gevonden tussen groepsbehandelingen en individuele behandelingen.
- (3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de behandelingen gegeven door een vrijwilliger of een logopedist.
- (3e) **Computer vs. logopedist:** er waren geen aanwijzingen voor een verschil tussen

computergestuurde logopedie en logopedie gegeven door een logopedist.

- (3f) **Sem. vs. fon. therapie:** er waren geen aanwijzingen voor een verschil tussen fonologische en semantische therapie.
- (3g) **Cognitief-linguïstische vs. communicatieve therapie:** er waren geen aanwijzingen voor een verschil tussen cognitief-linguïstische en communicatieve therapie.
- (3h) **Werkwoorden vs. zelfstandig naamwoorden:** wordt niet besproken in de review.

#### Taalbegrip

- (1) **Logopedie vs. geen logopedie:** er werd geen bewijs voor een verschil gevonden tussen het auditief begrip en het begrip van gebaren van de interventie- en controlegroep (WAB data:  $p=0.67$ , PICA data:  $p=0.59$ ). Wel werd een verschil gevonden op het leesbegrip en het gebruik van gebaren door de persoon met afasie; taalscores van de interventiegroep waren beter dan die van de controlegroep.
- (2) **Logopedie vs. sociale steun:** gemeten met de Philadelphia Comprehension Battery (FCB) en de Token Test werd geen verschil gevonden tussen de groepen. De uitkomsten op het taal- en leesbegrip, gemeten met de PICA, lieten wel een significant verschil zien: De sociale steungroep ging beter vooruit dan de logopediegroep ( $p=0.04$ ).
- (3a) **Experimenteel vs. regulier:** op het gebied van woordbegrip, auditief taalbegrip, leesbegrip en het begrip van gebaren werd geen verschil gevonden tussen de experimentele therapiegroep en de reguliere therapiegroep.
- (3b) **Intensief vs. niet-intensief:** er werd geen aanwijzing voor een significant verschil tussen de hoog-intensieve en laag-intensieve groepen.
- (3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** op het gebied van auditief taalbegrip werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen groepsbehandeling en individuele therapie.
- (3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** er werd geen bewijs gevonden voor een significant verschil tussen het leesbegrip en het begrip van gebaren tussen de groep die behandeld was door een getrainde vrijwilliger of een logopedist. Er werd geen significant verschil gevonden tussen het auditief taalbegrip bij de twee groepen.
- (3e) **Computer vs. logopedist:** er waren geen aanwijzingen voor een verschil tussen computergestuurde logopedie en logopedie gegeven door een logopedist.
- (3f) **Sem. vs. fon. therapie:** op leesgebied werd geen bewijs voor een verschil gevonden tussen de semantische en fonologische therapie. Gemeten met de Semantic Association Test (SAT) werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen het auditief taalbegrip. Wel scoorde de fonologische interventiegroep hoger op de subtest auditieve lexicale decisie in vergelijking met de semantische interventiegroep ( $p=0.01$ ).
- (3g) **Cognitief-linguïstische vs. communicatieve therapie:** geen bewijs werd gevonden voor een verschil tussen cognitief-linguïstische en communicatieve therapie.
- (3h) **Werkwoorden vs. zelfstandig naamwoorden:** er werd geen bewijs gevonden voor een significant verschil tussen de cognitief-linguïstische groep en de communicatieve therapiegroep.

#### Taalproductie

- (1) **Logopedie vs. geen logopedie:** geen bewijs werd gevonden voor een verschil tussen beide groepen op het gebied van benoemen, algehele expressieve taal, het naschrijven van een tekst en nazeggen. Op het gebied van schrijven werd wel een verschil gevonden; de interventiegroep scoorde beter op schrijfsubtesten dan de controlegroep ( $p=0.002$ ).
- (2) **Logopedie vs. sociale steun:** de sociale steungroep scoorde significant beter op woordniveau ( $p=0.003$ ), op schrijftaken ( $p=0.01$ ) en op algehele expressieve taal ( $p=0.0007$ ) dan de logopediegroep. Op zinsniveau en bij verbonden spraak (de taak was het omschrijven van een foto) werd geen verschil tussen de groepen gevonden.
- (3a) **Experimenteel vs. regulier:** op het gebied van benoemen, zinsconstructie, verbonden spraak, herhalen en schrijven werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de groepen. Op woordvloeiendheid scoorde de conventionele therapiegroep beter dan de groep die operante trainingen kreeg als aanvulling op logopedie ( $p=0.005$ ).
- (3b) **Intensief vs. niet-intensief:** bij gesproken taal werd geen bewijs voor een verschil gevonden tussen de twee groepen. De hoog-intensieve interventiegroep scoorde echter significant hoger op de schrijftest van de AAT dan de laag-intensieve groep ( $p=0.01$ ).
- (3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** er was geen bewijs voor een verschil in gesproken taal, herhalen en schrijven tussen de hoog-intensieve en laag-intensieve groepen. Op het gebied van woordvloeiendheid werden geen standaarddeviaties gegeven, waardoor ze niet meegenomen konden worden in deze review.
- (3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** op het gebied van gesproken en geschreven taal werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de behandelingen door vrijwilligers of door de logopedist. Op het gebied van herhalen werd wel een significant verschil gevonden; de groep die door een vrijwilliger werd behandeld scoorde hoger dan de groep die door een logopedist werd behandeld ( $p=0.05$ ).
- (3e) **Computer vs. logopedist:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen computergestuurde logopedie en logopedie gegeven door een logopedist.
- (3f) **Sem. vs. fon. therapie:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil in herhaling tussen de semantische- en fonologische interventiegroep.

(3g) **Cognitief-linguïstische vs. communicatieve therapie:** geen bewijs werd gevonden voor een verschil tussen cognitief-linguïstische en communicatieve therapie.

(3h) **Werkwoorden vs. zelfstandig naamwoorden:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de cognitief-linguïstische groep en de communicatieve therapiegroep.

#### Ernst van de afasie

(1) **Logopedie vs. geen logopedie:** er was geen sprake van een verschil tussen beide groepen ( $p=0.09$ ).

(2) **Logopedie vs. sociale steun:** gemeten met de PICA werd de sociale steungroep minder belemmerd door de afasie dan de logopediegroep ( $p=0.005$ ).

(3a) **Experimenteel vs. regulier:** er werd geen verschil gevonden tussen de experimentele en conventionele therapiegroep op het gebied van de ernst van de afasie.

(3b) **Intensief vs. niet-intensief:** op metingen van afasie-ernst scoorde de hoog-intensieve groep beter dan de laag-intensieve interventiegroep ( $p=0.03$ ).

(3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** in eerste instantie werd geen verschil gevonden tussen de groepsbehandelingen en de individuele therapie. Na 3 maanden follow-up was er echter wel sprake van een significant verschil; de personen van de groepstherapie scoorden beter dan de personen die individuele therapie hebben gekregen ( $p<0.0001$ ), gemeten met de Chinese Rehabilitation Research Centre Aphasia Examination (CRRCAE).

(3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de groepen die door een vrijwilliger of logopedist behandeld werden.

(3e) **Computer vs. logopedist:** gemeten met de Western Aphasia Battery Aphasia Quotient (WABAQ) werd geen significant verschil gevonden tussen de computergestuurde logopedie en logopedie gegeven door een logopedist.

(3f) **Sem. vs. fon. therapie:** wordt niet besproken in de review.

(3g) **Cognitief-linguïstische vs. communicatieve therapie:** wordt niet besproken in de review.

(3h) **Werkwoorden vs. zelfstandig naamwoorden:** er werd geen bewijs gevonden voor een significant verschil tussen de cognitief-linguïstische groep en de communicatieve therapiegroep.

#### Psychosociale impact

(1) **Logopedie vs. geen logopedie:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de interventie- en controlegroep.

(2) **Logopedie vs. sociale steun:** gemeten met de Communication Outcomes After STroke (COAST)- scale werd geen verschil gevonden tussen de twee groepen.

(3) Categorie 3 wordt niet besproken in de review.

#### Drop-outs

(1) **Logopedie vs. geen logopedie:** geen bewijs werd gevonden voor een verschil tussen de interventie- en controlegroep.

(2) **Logopedie vs. sociale steun:** er was sprake van minder drop-outs in de logopediegroep vergeleken met de sociale steungroep ( $p=0.007$ ).

(3a) **Experimenteel vs. regulier:** er was geen significant verschil in drop-outs tussen de twee interventiegroepen.

(3b) **Intensief vs. niet-intensief:** er was sprake van significant meer drop-outs in de hoog-intensieve interventiegroep, vergeleken met de laag-intensieve groep ( $p=0.03$ ).

(3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil in dropouts tussen individuele therapie en groepstherapie.

(3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** er werd geen bewijs gevonden voor een verschil in drop-outs tussen de groepen die door een vrijwilliger of logopedist behandeld werden.

(3e) **Computer vs. logopedist:** de resultaten rondom het verschil tussen computergestuurde logopedie en logopedie gegeven door een logopedist zijn gebaseerd op één studie, waarin geen sprake is van drop-outs.

(3f) **Sem. vs. fon. therapie:** Er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de semantische en fonologische interventiegroep.

(3g) **Cognitief-linguïstische vs. communicatieve therapie:** er werd geen significant verschil gevonden tussen de cognitief-linguïstische en de communicatieve therapie.

(3h) **Werkwoorden vs. zelfstandig naamwoorden:** de resultaten rondom het verschil tussen cognitief-linguïstische therapie en communicatieve therapie zijn gebaseerd op één studie, waarin geen sprake is van drop-outs.

#### Nakomen van de toegewezen interventie

(1) **Logopedie vs. geen logopedie:** geen bewijs werd gevonden voor een verschil tussen de interventie- en controlegroep.

(2) **Logopedie vs. sociale steun:** meer personen uit de sociale steungroep kwamen de interventie niet na in vergelijking met de logopediegroep ( $p<0.00001$ ).

(3a) **Experimenteel vs. regulier:** slechts één studie geeft details over de redenen van drop-outs.

- (3b) **Intensief vs. niet-intensief:** er werd geen significant verschil gevonden tussen de hoog- en laag-intensieve interventiegroep.
- (3c) **Groeps- vs. individuele behandeling:** geen data beschikbaar.
- (3d) **Vrijwilliger vs. logopedist:** er werd geen verschil gevonden tussen de groepen.
- (3e) **Computer vs. logopedist:** wordt niet besproken in de review.
- (3f) **Sem. vs. fon. therapie:** Er werd geen bewijs gevonden voor een verschil tussen de semantische en fonologische interventiegroep.
- (3g) **Cognitief-linguïstische vs communicatieve therapie:** er werd geen significant verschil gevonden tussen de cognitief-linguïstische en de communicatieve therapiegroep.
- (3h) **Werkwoorden vs zelfstandig naamwoorden:** wordt niet besproken in de review.

#### Economische uitkomstmaten

Bij geen van de categorieën worden de economische uitkomstmaten besproken.

In de review wordt verwezen naar analyse 11.1-11.4, 12.1-12.4 en 13.1-13.5 voor vergelijkingen tussen functionele therapie met conventionele therapie, Constraint-induced language therapie met conventionele therapie en operante training met conventionele logopedie.

#### Original Authors' Conclusions

In de review is enig bewijs gevonden dat logopedie bevorderlijk is voor mensen met afasie ten gevolge van een beroerte in relatie tot de functionele communicatie, lezen, begrip, expressieve taal en schrijven. De meeste significante effecten werden gevonden op basis van slechts één RCT en vaak was er weinig informatie beschikbaar over de aard van de interventie en de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek. De resultaten moeten daarom uiterst voorzichtig geïnterpreteerd worden.

Op basis van een klein aantal studies werden positieve effecten van intensieve therapie gevonden in relatie tot functionele communicatie, schrijven en de ernst van de afasie. Een kanttekening is de haalbaarheid van intensieve therapie voor sommige patiënten, aangezien er sprake was van significant meer dropouts in de intensieve behandelgroepen ten opzichte van de minder intensieve behandelgroepen.

Uit een kleine studie bleek dat sociale steun en stimulatie een positief effect hebben op de taalvaardigheden. Ook hier was sprake van significant meer dropouts in de sociale steungroep vergeleken met de reguliere logopedische interventie.

Er was onvoldoende bewijs om te stellen dat de ene logopedische interventie effectiever is dan de andere. Er werden kleine verschillen gevonden tussen groepstherapie en individuele therapie, logopedie gefaciliteerd door een computer versus logopedie gegeven door een logopedist en logopedie gegeven door een getrainde vrijwilliger versus logopedie gegeven door een logopedist. Dit laatste is niet verrassend; de vrijwilliger krijgt speciale training, heeft toegang tot het therapiemateriaal en de therapieën werden ontwikkeld en gecontroleerd door de logopedist. Vrijwilligers worden in het Verenigd Koninkrijk vaak ingezet voor het geven van de therapie.

#### Critical Appraisal

De vraagstelling wordt geïntroduceerd in het abstract en later uitgebreider besproken onder het kopje 'objectives'. De vraagstelling wordt expliciet vermeld.

De auteurs hebben gezocht in MEDLINE, CINAHL, clinicaltrials.gov, The Stroke Trials Registry en Current Controlled Trials. Er is niet gezocht in EMBASE en PsycINFO waardoor er mogelijk artikelen gemist zijn.

De selectie van de studies is adequaat verlopen: er zijn geen taalrestricties aangehouden en twee auteurs hebben onafhankelijk van elkaar de studies beoordeeld, op basis van vooraf opgestelde in- en exclusiecriteria.

Twee reviewers hebben de kwaliteitsbeoordeling van de studies onafhankelijk van elkaar uitgevoerd. Hierbij werd het 'Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions' gebruikt. De volgende onderwerpen zijn beoordeeld: randomisatiemethode, blinding, co-interventies, eventueel uitval van de interventie, confounders, therapiefrequentie en – duur, therapiedetails, uitkomstmaten, meetmomenten, a priori sample size berekening, intention-to-treat, missende waarden, bias (selection bias, performance bias, attrition bias, detection bias).

Twee auteurs hebben onafhankelijk van elkaar de data-extractie (opzoeken van relevante studies uit een database) gedaan met behulp van een pilot data extraction tool. In de review wordt niet vermeld of deze tool kan worden ingezien, het is ook niet toegevoegd als bijlage. Hierdoor is niet inzichtelijk hoe de data-extractie precies heeft plaatsgevonden. Wel worden de kenmerken van de geëxcludeerde studies gegeven, evenals de redenen voor exclusie. Ook de betrouwbaarheidsintervallen van de studies worden gegeven.

De reviewers hebben gekeken naar de belangrijkste kenmerken van de oorspronkelijke onderzoeken, zoals leeftijd, opleiding, geslacht, rechts- of linkshandig, moedertaal, ernst afasie, ontstaan afasie. Deze kenmerken worden echter niet weergegeven in de kenmerkentabel van de studies. Wat in deze tabellen wel wordt weergegeven, zijn de in- en exclusiecriteria, het aantal participanten, de vergelijkbaarheid van de groepen bij aanvang van de studie, de therapiefrequentie, het soort therapie, uitkomstmaten, opmerkingen en de verschillende soorten bias. De data zijn gepoold (patiënten uit verschillende studies zijn samen genomen waardoor met de grotere aantallen opnieuw gerekend kan worden om tot een nauwkeuriger schatting te komen) door middel van een meta-analyse, waarvoor het 'Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions' werd gebruikt. De resultaten zijn weergegeven in forest plots (grafische weergave van de resultaten uit de afzonderlijke studies en het gehele resultaat), die als bijlage zijn toegevoegd.

Heterogeniteit van de studies werd vastgesteld door middel van de  $I^2$ -test van Higgins et al. (2011) (toetst in welke mate studies onderling niet vergelijkbaar zijn), uitgevoerd met RevMan software. Wanneer heterogeniteit werd vastgesteld, gebruikten de onderzoekers het random-effects model van Higgins et al. (2011). Een nadeel van deze methode is dat een eventuele klinisch belangrijke interactie tussen een covariabele en het effect van behandeling uit het oog kan worden verloren. Het voordeel is dat de aanwezigheid van eventuele heterogeniteit wordt meegenomen in de schatting van het effect. Er is geen subgroepanalyse uitgevoerd.

#### **Interpretation of Results**

Omdat EMBASE niet doorzocht is, is het mogelijk dat bepaalde publicaties gemist zijn. Daarnaast is in veel publicaties de randomisatiemethode en de methode van toewijzing niet beschreven. De auteurs hebben het hoogste 'risk of bias' gevonden binnen de attrition bias: bij zo'n 45% van de studies werden de resultaten incompleet beschreven (in veel gevallen geen intention-to-treat). Ten slotte is het aannemelijk dat de heterogeniteit van de uitkomsten de resultaten heeft beïnvloed. Zoals de auteurs zelf al vermelden, moeten de uitkomsten van deze review wegens bovengenoemde factoren met grote voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

#### **Summary/Conclusion**

Deze review toont enig bewijs voor een positief effect van logopedie ten opzichte van geen logopedie op het herstel van personen met afasie. Intensieve therapie (variërend van 4 tot 20 uur per week) is mogelijk effectiever dan minder intensieve therapie, maar niet iedere persoon met afasie kan intensieve therapie volgen waardoor er meer uitval is binnen intensieve therapie. Sociale steun en het stimuleren van de communicatie lijkt op het gebied van het verminderen van de ernst van de afasie en de taalproductie effectiever dan logopedie, maar in de eerste groep vielen er meer mensen uit. Geen verschil werd gevonden op het gebied van taalbegrip, functionele communicatie en psychologische impact. Er is onvoldoende bewijs om te stellen dat de ene logopedische interventie effectiever is dan de andere. Het gevonden bewijs moet met grote voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, vanwege bovengenoemde redenen.

## SUMMARY OF BEST EVIDENCE

**Table 4. 3/5:** description and appraisal of:

Constraint-induced aphasia therapy (CIAT): a randomised controlled trial in very early stroke rehabilitation. Ciccone, N., West, D., Cream, A., Cartwright, J., Rai, T., Granger, A., Hankey, G.J., & Godecke, E. (2015)

|  |
|--|
| <b>Aim/Objective of the RCT:</b>   |
| Het doel van deze studie is het vergelijken van het therapie-effect tussen constraint-induced aphasia therapy (CIAT) en individuele, stoornisgerichte afasietherapie binnen de eerste 14 dagen na de beroerte.   |
| <b>Study Design</b>  |
| Dit artikel betreft een randomised controlled trial  |
| <b>Zoekstrategie:</b> n.v.t.   |
| P: personen met afasie in de acute fase<br>I: constraint-induced aphasia therapy (CIAT)<br>C: individuele, stoornisgerichte afasietherapie<br>O: aphasia quotient (AQ) (onderdeel van de Western Aphasia Battery (WAB))  |
| <b>Methode:</b>  |
| In totaal werden 20 participanten geïnccludeerd. Ze kregen gerandomiseerd CIAT (n=12) of individuele therapie (n=8) toegewezen met dezelfde intensiteit en duur (45 tot 60 minuten, vijf keer per week, 20 sessies, gedurende 5 weken, in totaal 15 tot 20 uur). De interventie werd gestopt na afronding, maximaal 50 dagen post stroke. De primaire uitkomstmaat was de Aphasia Quotient uit de WAB.   |
| <b>Resultaten:</b>   |
| Beide groepen gingen significant vooruit. Er werd geen verschil gevonden tussen de CIAT en de individuele therapie op de uitkomstmaten.  |
| <b>Setting</b>   |
| De participanten zijn afkomstig van het Royal Perth Hospital en het Sir Charles Gairdner Hospital in Australië, tussen december 2008 en september 2009.  |
| <b>Participants</b>  |
| Inclusiecriteria voor participatie waren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beroerte in de acute fase, gediagnosticeerd door een neuroloog en bevestigd door middel van een CT of MRI-scan binnen 48 uur van de ziekenhuisopname.</li> <li>- Afasie gediagnosticeerd op basis van een score van &lt;13/20 op de Frenchay Aphasia Screening Test (FAST) en een afasie-ernst van minder dan 93.7 op de AQ van de WAB.</li> <li>- Matig alertheidsvermogen, gemeten met de Glasglow coma scale (score &gt;10)</li> <li>- Vermogen om ten minste 30 minuten alert te blijven om aan therapie deel te kunnen nemen</li> </ul>  |
| Exclusiecriteria waren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eerdere diagnose afasie, hoofdletsel, neurodegeneratieve ziekte of psychische stoornis</li> <li>- Een medische geschiedenis van subarachnoïde en/of subdurale hemorrhage of neurochirurgische interventies</li> <li>- Ongecorrigeerde gehoorstoornis of visuele stoornis</li> <li>- Niet kunnen meedoen vanwege het Engels als tweede taal.</li> </ul>  |
| Overige participantkenmerken worden gegeven in de tabel met demografische factoren.  |
| <b>Intervention Investigated</b>   |
| <b>Constraint-induced aphasia therapy</b><br>CIAT werd vanwege de acute aard van de afasie 1 uur per dag gegeven, in plaats van de gebruikelijke 3 uur. Een groep werd geleid door een logopedist, en bestond uit twee tot vier afatici, afhankelijk van de afasie-ernst. Groepen bestonden uit zowel participanten vanuit de twee bovengenoemde ziekenhuizen, als personen met afasie afkomstig vanuit andere behandelend logopedisten in de buurt. Hierdoor was er voor de participanten altijd een groep beschikbaar om aan deel te nemen.<br>Het doel van de participant was zoveel mogelijk paren van kaarten met afbeeldingen te verzamelen, door middel van het gebruik van verbale communicatie. Elke deelnemer had een afscherming, waardoor alleen het horen en zien van de andere deelnemers mogelijk was. De gebaren die deelnemers maakten werden gebruikt als zelf-cue om de eigen verbale productie te stimuleren. De deelnemers probeerden om de beurt een kaart van een mededeelnemer te bemachtigen, door middel van een verbaal verzoek. Hier werd bevestigend of ontkennend op gereageerd, of er werd gevraagd om meer toelichting. De logopedist bemoedigde extra omschrijvingen, bijvoeglijk naamwoorden, beleefdheidsvormen en uitgebreidere zinsstructuren, afhankelijk van het niveau en de behoefte van de deelnemer. Het behandelprotocol is als appendix bijgevoegd. |



### Individuele, stoornisgerichte afasietherapie

De logopedist selecteerde de meest geschikte therapie; 'semantic feature therapy', 'cued naming therapy', lexicaal semantische therapie (BOX), 'mapping therapy' en 'phonological feature mapping'. De selectie was gebaseerd op de eerste beoordeling in het ziekenhuis. De behandelingen werden gegeven volgens de instructies van de verschillende therapieën. Tijdens de therapieën werd eerst op woordniveau geoefend, waarna meerwoordszinnen met het woord gemaakt werden. Het niveau werd aangepast aan de persoon met afasie. Alle participanten kregen cued naming therapy in combinatie met een van de andere therapieën, afhankelijk van de ernst van de afasie. Personen met een lichte afasie kregen vaak BOX of mapping therapy ernaast, personen met een ernstigere afasie kregen vaak semantic feature therapy.

### Outcome Measures

De metingen vonden bij aanvang van de therapie plaats, na afronding van de therapie en vervolgens na 12 en 26 weken post stroke.

Primaire uitkomstmaat:

- Aphasia Quotient (onderdeel van de Western Aphasia Battery), na afronding van de therapie

Secundaire uitkomstmaat:

- AQ 12 weken post stroke
- Discoursanalyse (DA) na afronding van de therapie en 12 weken post stroke
- Stroke and Aphasia Quality of Life scale (SAQOL) na afronding van de therapie en 12 weken post stroke

### Main Findings

20 participanten werden geïnccludeerd, waarvan er 10 de CIAT hebben afgerond, en 8 de individuele therapie. De participanten volgden gemiddeld 18 uur therapie binnen gemiddeld 38½ dagen post stroke.

Er werd bij beide groepen na verloop van tijd een significant verschil gevonden op de AQ-score. Er werd geen significant groepseffect gevonden. De AQ-score tussen de aanvang en afronding van de therapie ging gemiddeld 24 punten omhoog (significante vooruitgang) en na 12 weken follow-up nog 6 punten extra (significante vooruitgang in vergelijking met aanvang).

Er werd bij beide groepen na verloop van tijd een significant verschil gevonden op de DA-score. Er was geen verschil tussen de groepen. De DA-score tussen de aanvang en afronding van de therapie ging gemiddeld 6.4 punten omhoog (geen significante vooruitgang) en na 12 weken follow-up nog 2.7 punten extra (significante vooruitgang in vergelijking met aanvang). Dit is een klinisch relevante vooruitgang.

Er werd bij beide groepen na verloop van tijd een significant verschil gevonden op de SAQOL-score. Er was geen verschil tussen de groepen. De SAQOL-score tussen de aanvang en afronding van de therapie ging gemiddeld 1.79 punten omhoog (significante vooruitgang) en na 12 weken follow-up nog 0.1 punt extra (significante vooruitgang in vergelijking met aanvang).

De effectgrootte tussen de groepen was bij alle uitkomstmaten klein. De effectgrootte van de longitudinale vergelijking was bij alle uitkomstmaten groot.

### Original Authors' Conclusions

Deze studie laat zien dat 45-60 minuten therapie per dag, gedurende 5 dagen per week, in de acute fase haalbaar is. Na afronding van de therapie was er sprake van vooruitgang op een gestandaardiseerde taalttest en een kwaliteit van leven-meting. De verandering was blijvend bij de follow-up (12 weken). Een significant verschil werd gevonden op metingen van de efficiëntie van de discours. Er werd geen significant verschil gevonden tussen het effect van CIAT en individuele therapie.

### Critical Appraisal

#### Validity

De participanten werden door middel van een computergegenereerde 'block' randomisatiemethode met verzegelde enveloppen toegewezen aan een behandelmethode. De toewijzing werd gedaan door administratief personeel, extern van het onderzoek. Er is geen a priori powerberekening gemaakt waardoor een werkelijk effect mogelijk niet gedetecteerd is en de participanten voor niets hebben deelgenomen aan het onderzoek.

De participanten waren geblindeerd voor de behandeling. Daarnaast waren de effectbeoordelaars geblindeerd voor de toewijzing aan de interventies en waren niet betrokken bij het geven van de therapie. Bij aanvang van de therapie verschilden de participantkenmerken binnen de CIAT en de individuele groep niet significant van elkaar.

Over het algemeen is een lost to follow-up van <5% geen bedreiging voor de resultaten, een lost to follow-up van >20% is een serieuze bedreiging van de validiteit. In deze studie werden 12 participanten toegewezen aan de CIAT, waarvan er 2 afvielen (10%) vanwege medische complicaties. Dit valt binnen de acceptabele grenzen. Alle participanten zijn geanalyseerd binnen de groep waaraan ze zijn toegewezen. Lost to follow-up werd niet meegenomen in de analyse. Dit heeft de power mogelijk beïnvloed.

Uit het artikel blijkt niet dat de groepen anders behandeld zijn, op de interventie na. Er wordt echter niet vermeld of er nog andere therapieën zoals ergotherapie en fysiotherapie, of andere logopedische therapieën werden gegeven naast de onderzochte logopedische behandeling.

Zoals de onderzoekers al melden, zijn de tekortkomingen van het onderzoek de kleine sample size en de gelijkheid van de onderliggende therapeutische mechanismen van beide therapieën. De keuze voor een controle-interventie met een ander onderliggend therapeutisch mechanisme zou wellicht een significant groepseffect aantonen.

#### **Interpretation of Results**

De studie toont aan dat zowel behandeling met CIAT als individuele therapie effectief is voor de behandeling van afasie in de acute fase. Aangezien er geen controlegroep is opgenomen in het onderzoek die geen therapie heeft gehad, is moeilijker te zeggen of natuurlijk herstel en mogelijke co-interventies invloed hadden op het gevonden effect. Daarnaast zijn de uitkomsten niet generaliseerbaar naar alle personen met afasie in de acute fase, vanwege onvoldoende power. Mensen met een verminderd alertheidsvermogen en een afasie-ernst van minder dan 93.7 op de AQ van de WAB zijn bijvoorbeeld niet meegenomen in het onderzoek.

#### **Summary/Conclusion**

Na 45-60 minuten per dag therapie, 5 dagen per week, gedurende 5 weken met een totaal van 320 sessies en 15 tot 20 uur therapie was het effect van behandeling met CIAT niet significant effectiever dan individuele therapie en vice versa. Personen met afasie gaan na het volgen van beide therapieën significant vooruit op het gebied van kwaliteit van leven en discours vaardigheden. Ook de ernst van de afasie nam af.

## SUMMARY OF BEST EVIDENCE

**Table 4. 4/5:** description and appraisal of:

The efficacy and timing of melodic intonation therapy in subacute aphasia. Van der Meulen, I., van de Sandt-Koenderman, W.M.E., Heijenbrok-Kal, M.H., Visch-Brink, E.G., & Ribbers, G.M. (2014)

|   |
|---|
| <p><b>Aim/Objective of the Study/Systematic Review:</b></p> <p>In de studie wordt onderzocht of Melodic Intonation Therapy (MIT) gericht op taalproductie effectief is in de subacute fase bij mensen met ernstige, niet-vloeiende afasie. Effectstudies naar MIT hebben tot nu toe vooral de effectiviteit in de chronische fase onderzocht. Het doel van de huidige studie werd opgedeeld in subdoelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De effectiviteit van MIT als een taalproductietherapie voor ernstige niet-vloeiende afasie in de subacute fase wordt onderzocht.</li> <li>- De invloed van timing (eerder of later aanbieden) van MIT binnen de subacute fase op de therapieresultaten wordt onderzocht.</li> <li>- Potentiele determinanten die MIT-uitkomsten kunnen beïnvloeden worden onderzocht.</li> </ul>   |
| <p><b>Study Design</b></p> <p>Dit artikel betreft een randomised controlled trial.</p>  |
| <p><b>Zoekstrategie:</b> n.v.t.</p> <p>P: Personen met ernstige, niet-vloeiende afasie<br/>I: Melodic Intonation Therapy (MIT)<br/>C: controle-interventie, gevolgd door uitgestelde MIT<br/>O: Sabadel, ANTAT, AAT naspreken, AAT benoemen, MIT herhaling</p> <p><b>Methode:</b></p> <p>Een multicenter-RCT werd uitgevoerd met een wachtlijst controledesign. Participanten werden gerandomiseerd toegewezen aan de experimentele groep (MIT) of de controlegroep (controle-interventie, gevolgd door uitgestelde MIT). In beide groepen startte de therapie na 2-3 maanden post stroke. Gedurende 6 weken werd 5 uur per week therapie gegeven. In de daarop volgende therapieperiode kreeg de controlegroep 6 weken MIT en de experimentele groep hervatte de reguliere therapie. Meetmomenten vonden plaats bij aanvang van de therapie (T1), na de eerste behandelperiode van 6 weken (T2) en na de tweede behandelperiode van zes weken (T3).</p> <p><b>Resultaten:</b></p> <p>Er werden 27 participanten geïnccludeerd. Tijdens T2 werden in de MIT-groep significante verbeteringen gevonden binnen alle taken, op de Sabadel na. Binnen de controlegroep werd alleen een significante vooruitgang gevonden binnen de herhaling van ongetrainde MIT items. Beide groepen gingen vooruit op herhaling, maar alleen de MIT-groep liet na verloop van tijd een significante vooruitgang zien op de functionele taken. In de MIT-groep was er sprake van een significante vooruitgang op verbale communicatie vergeleken met de controlegroep. De controlegroep die 6 weken later MIT kreeg, was minder vooruit gegaan op de herhalingstaak van getrainde items.</p> |
| <p><b>Setting</b></p> <p>Tussen 2009 en 2011 werden patiënten geworven vanuit 15 Nederlandse afasiebehandelingscentra, zoals ziekenhuizen, revalidatiecentra en verpleeghuizen.</p>   |
| <p><b>Participants</b></p> <p>Personen met afasie na een linkszijdige beroerte, 2 tot 3 maanden post stroke, van 18 tot 80 jaar, Nederlands als moedertaal, rechtshandig en geschikt voor MIT. Geschiktheid voor MIT is als volgt gedefinieerd: niet-vloeiende afasie (&lt;50 woorden/min), articulatiemoeilijkheden (AAT subscore spontane taal ≤3), herhaling ernstig aangedaan (AAT naspreken ≤100), matige tot goed auditief taalbegrip (AAT auditief taalbegrip ≥33, functioneel begrip ≥5). Exclusie: een eerdere beroerte met afasie als gevolg, bilaterale laesie, intensieve MIT voorafgaand aan de start van deze studie, een geschiedenis van psychiatrische aandoeningen die de communicatie kunnen beïnvloeden.</p>  |
| <p><b>Intervention Investigated</b></p> <p><b>MIT</b></p> <p>De behandeling werd gegeven door logopedisten die ervaren zijn met afasietherapie en die een MIT-training hebben gevolgd. MIT werd gegeven volgens de Amerikaanse handleiding: De participant zong samen met de logopedist korte uitingen terwijl het ritme met de hand werd mee getikt. De logopedist bouwde de ondersteuning af en het zingen werd spreken. Het protocol bevat een set uitingen die steeds complexer worden. De eerste uitingen werden gebruikt in deze RCT, vanwege het frequente gebruik ervan in de dagelijkse communicatie ('koffie alstublieft'). In latere MIT-sessies werden de uitingen langer en complexer en de frequentie in het dagelijks leven minder. Daarnaast werden zelfgekozen uitingen geoefend die voor de participant belangrijk waren. Minimaal 50% van de therapieduur werd besteed aan de uitingen uit het protocol.</p>   |

Huiswerk bestond uit een Ipod-applicatie bestaande uit korte video's van een mondbeeld dat de doelluïngen zong. Participanten konden meezingen of de zinnen erna herhalen.

### Controlebehandeling

De controle-behandeling werd gericht op andere modaliteiten dan het spreken (schrijven, taalbegrip, nonverbale communicatiestrategieën). Gesproken uitingen werden niet ontmoedigd, maar er werd geen feedback gegeven op de verbale productie. Er werd ook geen gestructureerde taalproductietraining gegeven.

Huiswerk bestond uit het aanvullen van geschreven zinnen, het matchen van woorden aan afbeeldingen en een woordcategorisatietask.

### Outcome Measures

- Sabadel (meet informatie-inhoud in verbonden spraak, voor het vaststellen van de generalisatie naar functioneel taalgebruik)
- Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANTAT) (meet verbale communicatie in het dagelijks taalgebruik, voor het vaststellen van de generalisatie naar functioneel taalgebruik)
- AAT naspreken (voor het vaststellen generalisatie van de herhaling naar ongetrainde items)
- AAT benoemen (voor het vaststellen van verdere generalisatie naar woordvinding en woordproductie)
- MIT herhalingstaak (voor het vergelijken van het effect voor getrainde en ongetrainde items; het directe effect van MIT op gesproken herhalingen van de getrainde uitingen en de generalisatie naar ongetraind materiaal)

### Main Findings

In totaal werden 16 personen toegewezen aan MIT, en 11 aan de controletherapie. 4 personen uit de MIT-groep trokken zich na 1 of twee weken terug, omdat ze zich niet op hun gemak voelden bij de therapie of omdat ze teleurgesteld waren in hun vooruitgang.

De MIT-groep liet significante vooruitgang zien op alle taken, op de Sabadel na. De controlegroep ging alleen significant vooruit op de herhaling van ongetrainde MIT-items.

De tweede meting (na de eerste therapieperiode) toonde een significant verschil aan tussen de twee groepen voor de MIT herhalingstaak (getrainde items) en de AAT naspreektaak.

Beide groepen lieten na verloop van tijd vooruitgang zien op de herhalingstaken, maar alleen bij de MIT-groep was er sprake van een significante verbetering op de functionele taken. Na verloop van tijd ging de MIT-groep meer vooruit op herhaling van getrainde items dan de controlegroep.

### Original Authors' Conclusions

In deze groep patiënten met subacute, ernstige niet-vloeiende afasie was taalproductiebehandeling met MIT effectief. Vroegere behandeling leidt mogelijk tot meer vooruitgang.

### Critical Appraisal

#### Validity

De participanten werden door middel van een computer-gegenereerde allocatiesequentie gerandomiseerd toegewezen aan een interventie. De resultaten werden in opeenvolgend genummerde gesealde enveloppen toegewezen. Vanwege voor de hand liggende redenen waren zowel de participanten als de logopedisten niet geblindeerd voor de interventiegroep. De onderzoekers die de metingen uitvoerden en de testen scoorden waren geblindeerd voor groepstoewijzing. In enkele gevallen verviel de blinding omdat de participant de onderzoeker informeerde over de toegewezen interventie. Volgens de powerberekening waren er per groep 15 participanten nodig, om een power van 80% te bereiken ( $\alpha=.05$ ,  $\beta=.20$ ). Dit aantal is niet bereikt, waardoor de power van de studie verminderd is.

Bij aanvang van de therapie verschilden de participantkenmerken binnen de MIT-groep en de controlegroep van elkaar wat betreft geslacht ( $p=.045$ ). Verder werden geen significante verschillen gevonden. Hier werd voor gecorrigeerd in de analyse; de resultaten bleven hetzelfde.

De lost to follow-up was 12,5% bij de MIT-groep en 9% bij de controlegroep. Dit valt nog binnen de acceptabele grenzen. Het intention-to-treat-principe werd aangehouden.

Uit het artikel blijkt niet dat de groepen anders behandeld zijn, op de interventie na. Er wordt echter niet vermeld of er nog andere therapieën zoals ergotherapie en fysiotherapie werden gegeven naast logopedie. Daarnaast is het goed mogelijk dat spontaan herstel een groot effect heeft gehad op de uitkomsten. Dit blijft een probleem bij afasie-onderzoek in de (sub)acute fase, omdat het vormen van een therapieloze controlegroep ethische bezwaren met zich meebrengt.

Zoals de auteurs zelf al noemen, zijn andere tekortkomingen van het onderzoek de verminderde power, de invloed van behandelintensiteit, mogelijke ongeschiktheid van de Sabadel (omdat aangetoond is dat het vertellen van verhalen extreem moeilijk is voor personen met ernstige afasie), getrainde uitingen in de dagelijkse communicatie zijn niet gemeten, laesiekenmerken zijn niet uitgebreid in kaart gebracht en follow-up metingen hadden uitgebreid kunnen worden.

### Interpretation of Results

De studie toont aan dat intensieve taalproductietraining effectief is voor personen met ernstige, niet-vloeiende afasie.

Volgens de auteurs is MIT daarmee niet de ultieme manier om verbeterde taalproductie te bewerkstelligen. Aanpassing van MIT-technieken leidt mogelijk tot betere resultaten, aangezien is aangetoond dat melodie geen aanvullend effect heeft over

ritme. Een vergelijking tussen verschillende taalproductiebenadelingen is nodig om te achterhalen wat de meest effectieve interventie is.

Omdat er geen controlegroep is opgenomen die geen therapie kreeg in het onderzoek, is moeilijker te zeggen of natuurlijk herstel en mogelijke co-interventies invloed hadden op het gevonden effect.

#### **Summary/Conclusion**

Na 5 uur per week Melodic Intonation Therapy, gedurende 6 weken, gingen personen met ernstige, niet-vloeiende afasie in de subacute fase (2-3 maanden post stroke) significant vooruit op de ANTAT, de AAT herhalings- en benoemingstaak en de MIT herhalingstaak. De score op de Sabadel liet geen significante vooruitgang zien. De controlegroep ging alleen significant vooruit op de herhaling van ongetrainde MIT-items.

**Table 4. 5/5:** description and appraisal of:

Constraint-induced aphasia therapy versus intensive semantic treatment in fluent aphasia. Wilssens, I., Vandenborre, D., van Dun, K., Verhoeven, J., Visch-Brink, E., & Mariën, P. (2015)

|  |
|--|
| <p><b>Aim/Objective of the Study/Systematic Review:</b></p> <p>Het onderzoeken van de effectiviteit van twee intensieve interventies (CIAT en BOX) voor personen met chronische afasie ten gevolge van een beroerte.</p>   |
| <p><b>Study Design</b></p> <p>Dit artikel betreft een randomised controlled trial.</p>   |
| <p><b>Zoekstrategie:</b> n.v.t.</p> <p>P: volwassenen met vloeiende afasie<br/>I: constraint-induced aphasia therapy (CIAT)/semantische therapie (BOX)<br/>C: semantische therapie (BOX)/Constraint-induced aphasia therapy (CIAT)<br/>O: taalfunctie</p> <p><b>Methode:</b></p> <p>Negen personen met chronische afasie participeerden aan het onderzoek. Ze werden gerandomiseerd toegewezen aan CIAT of BOX.</p> <p><b>Resultaten:</b></p> <p>Intensieve therapie verbeterde de verbale communicatie significant. BOX liet meer vooruitgang zien op ANTAT en de communicatieve effectiviteitsindex. Alle participanten gingen significant vooruit op één of meer subtests van de AAT. BOX had een significant effect op taalbegrip en semantiek, CIAT had een effect op taalproductie en fonologie.</p>   |
| <p><b>Setting</b></p> <p>Er werden vijf interventiegroepen samengesteld (2 BOX, 3 CIAT). De bijeenkomsten werden gehouden in vier verschillende ziekenhuizen: het Ziekenhuis Netwerk Antwerp (Middelheim), Jan Palfijn, Sint-Erasmus en CEPOS Duffel. De CIAT-groep bestond steeds uit dezelfde groepsleden en dezelfde logopediestudenten die de groep leidden. De BOX-groep werden individueel behandeld door drie studenten in Middelheim, Jan Palfijn of Sint-Erasmus.</p>   |
| <p><b>Participants</b></p> <p>De participanten hadden vloeiende afasie ten gevolge van een beroerte in de chronische fase. Allen waren volwassen moedertaalsprekers van het Vlaams-Nederlands. De gemiddelde leeftijd was 66.8 jaar. De participanten hadden geen eerdere beroerte gehad, de beroerte was linkszijdig en er was sprake van zowel een semantische als een fonologische stoornis.</p> <p>De taalfunctie was matig gestoord (vastgesteld met de staninoren van de Token Test). Het criterium voor een semantische stoornis was een score onder 2SDs op één of meer testen: AAT taalbegrip, Verbale Semantische Associatie Test (SAT), Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia (PALPA), Synonym Judgement subtest of de PALPA semantic word association of low imageability words. Het criterium voor een fonologische stoornis was een score onder 2SDs op één of meerdere testen: AAT herhalingstaak, PALPA non-woord repetitie of PALPA auditieve lexicale decisie. Exclusiecriteria waren: deelname aan een ander therapieprogramma, bijkomende neurologische of psychiatrische stoornissen, verbale apraxie en cognitieve stoornissen blijvend uit neuropsychologische testen. Vijf participanten werden toegewezen aan CIAT, vier aan BOX.</p>   |
| <p><b>Intervention Investigated</b></p> <p>De interventies werden gegeven door zeven getrainde derdejaars logopediestudenten. De training werd gegeven volgens een trainingsprotocol zoals opgesteld door Meinzer et al. (2007). De interventies werden gedurende 9 tot 10 achtereenvolgende werkdagen gegeven. Op een dag werden 2 tot 3 sessies gegeven van gemiddeld 64 minuten (exclusief pauze van 10-15 minuten).</p> <p><b>CIAT</b></p> <p>De groepsinterventie bestond uit het spelen van een kaartspel. Participanten krijgen een set van 32 tot 42 kleurenkaarten (bestaande uit 16 of 21 identiek gepaarde kaarten) per behandeling van 45 minuten. De groepsleden vragen om de beurt om een identieke kaart van een ander groepslid (4 tot 6 kaarten per persoon), of reageren hierop. Het niveau van de interventie kan op drie manieren worden aangepast, met behulp van: de moeilijkheid van de kleurenkaarten, de spelregels en het geven van de aanwijzingen.</p> <p><b>BOX</b></p> <p>Tijdens deze individuele therapie werken participanten zelfstandig op werkbladen en met de therapeut volgens een therapieschema zoals weergegeven in de publicatie. Eén therapeut hield toezicht op twee participanten (één participant begon met een half uur therapie met therapeut, terwijl de andere participant begon met een half uur individueel werken. De volgende dag wisselden de participanten van therapieschema). Participanten konden de moeilijkheid van de interventie zelf</p> |

aanpassen. De therapeuten hielden toezicht en gaven feedback om ervoor te zorgen dat de participanten uitgedaagd werden, maar niet gefrustreerd.

#### Outcome Measures

- Akense Afasie Test (AAT) → voor het meten van de individuele taalvaardigheden.
- Boston Naming Test (BNT) → omdat benoemen een gevoelige uitkomstmaat is voor taalverbetering bij afasie.
- Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia (PALPA) → om een gedetailleerd beeld te krijgen van de fonologische en semantische vaardigheden van de participant.
- Semantische Associatie Test (SAT) → om een gedetailleerd beeld te krijgen van de semantische vaardigheden van de participant.
- Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANTAT) → voor het meten van de ernst van de verbale communicatiestoornis.
- Communicative Effectiveness Index (CETI) → om de kwaliteit te meten van de verbale communicatie in het dagelijks leven.

Metingen werden voor de interventie en 1 week na de interventie afgenomen.

#### Main Findings

- AAT: binnen de BOX-groep werd een significante vooruitgang gevonden op taalbegrip ( $p=.014$ ), maar niet op herhaling ( $p=.457$ ), benoemen ( $p=.235$ ) en schrijven ( $p=.239$ ). Bij de CIAT-groep was het tegenovergestelde het geval; geen significante vooruitgang werd gevonden op taalbegrip ( $p=.226$ ), maar wel op herhaling ( $p=.04$ ), benoemen ( $p=.007$ ) en schrijven ( $p=.013$ ). De CIAT-groep ging significant vooruit op de Token Test ( $p=.001$ ), de BOX-groep niet ( $p=.061$ ).
- BNT: de CIAT-groep ging significant vooruit ( $p=.004$ ), de BOX-groep niet ( $p=.094$ ).
- PALPA: binnen de BOX-groep lieten alle participanten een vooruitgang van  $\geq 2$  punten op de 'semantic word association low imageability' zien. Binnen de CIAT-groep was dit één participant. Drie van de vier BOX-participanten lieten een vooruitgang van  $\geq 3$  op 'auditory synonym judgement' zien, tegenover geen van de CIAT-participanten. Op 'nonword repetition' lieten twee participanten binnen de CIAT-groep een vooruitgang van  $\geq 3$  zien, tegenover geen van de BOX-participanten. Twee van de vier BOX-participanten laten een vooruitgang van  $\geq 5$  punten zien op 'auditory lexical decision', tegenover twee van de vijf participanten uit de CIAT-groep.
- SAT: de BOX-groep ging niet significant vooruit op deze test. Eén participant uit de CIAT-groep liet een verandering zien van 2 SDs op de SAT.
- ANTAT: de gemiddelde vooruitgang van beide groepen bij elkaar genomen was significant (11.8,  $p<.001$ ). de vooruitgang was kleiner binnen de CIAT-groep (6.2,  $p=.022$ ) vergeleken met de BOX-groep (8.3,  $p=.015$ ), maar dit verschil is niet significant ( $p=.426$ ).  
Er was echter sprake van een significant verschil tussen de basismetingen van de CIAT- en BOX-groep ( $p=.011$ ); de BOX-groep scoorde significant lager op de ANTAT.
- CETI: familieleden gaven aan dat de effectiviteit van de communicatie van de participant significant was verbeterd na de interventie (gemiddelde vooruitgang van beide groepen bij elkaar genomen: 11.8,  $p=.019$ ). Er werd geen significante vooruitgang gevonden tussen CIAT en BOX na de behandeling ( $p=.332$ ). Een vergelijking van de scores voor en na de interventie van beide groepen apart laat geen significant verschil zien binnen de CIAT-groep ( $p=.216$ ), maar wel binnen de BOX-groep ( $p=.019$ ).  
De voor- en nametingen op de CETI waren binnen de BOX-groep hoger dan binnen de CIAT-groep. De verschillen tussen de voormetingen waren niet significant ( $p=.142$ ), maar de verschillen tussen de nametingen wel ( $p=.026$ ).

De participanten uit de BOX-groep zijn van mening dat hun communicatievaardigheden verbeterd zijn na de interventie. Binnen de CIAT-groep was hier minder overeenstemming over.

#### Original Authors' Conclusions

Deze studie laat zien dat personen met matig-vloeiende chronische afasie na een linkszijdige vasculaire laesie significant vooruit kunnen gaan na een CIAT- of BOX-behandeling. Negen participanten met een Wernicke-afasie of transcorticale sensorische afasie met een onderliggende semantische en fonologische stoornis volgden intensieve semantische behandeling (BOX) of CIAT. Beide therapieën hebben een positief effect op de verbale communicatie van personen met vloeiende chronische afasie.

#### Critical Appraisal

##### Validity

De participanten werden door middel van computer-gegenereerde allocatie toegewezen aan CIAT of BOX. Er wordt niet vermeld of de effectbeoordelaars geblindeerd waren voor de toewijzing van de interventies. Ook is onduidelijk hoe de werving heeft plaatsgevonden. In- en exclusiecriteria zijn beschreven, maar mogelijk hebben logopedisten geschikte participanten geselecteerd. Er is geen powerberekening uitgevoerd. Bij aanvang van de interventie verschilden de participanten niet significant van elkaar op het gebied van leeftijd ( $p=.214$ ), afasieduur ( $p=.728$ ) of opleidingsniveau ( $p=.621$ ). Wel verschilden de groepen significant van elkaar wat betreft de score op de ANTAT; de BOX-groep scoorde significant lager. Een lost to follow-up wordt niet beschreven, wat impliceert dat er geen participanten zijn uitgevallen.

De groepen lijken, op de interventie na, gelijk te zijn behandeld. Bij de uitkomsten van de PALPA wordt niet beschreven of de vooruitgang op de test significant is.

Zoals de auteurs al vermelden, is de sample size erg klein, wat de gevonden effecten beïnvloed kan hebben. Ook noemen de auteurs de invloed van eerdere behandelervaring, relevantie van de materialen, ervaring van de therapeuten en de groepssetting versus de individuele behandelsetting als confounders. Daarnaast mist een follow-up, waardoor effecten op lange termijn onbekend blijven.

In de studie wordt niet gesproken over klinische relevantie, wat de toepasbaarheid van de resultaten in de praktijk bemoeilijkt.

Omdat de studie is uitgevoerd in België en omdat een deel van de onderzoekers uit Nederland afkomstig is, zijn de resultaten generaliseerbaar naar de Nederlandse situatie.

#### **Interpretation of Results**

In verband met de beperkte validiteit van deze studie moeten de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

#### **Summary/Conclusion**

Na 10 achtereenvolgende werkdagen BOX of CIAT-therapie, bestaande uit 2 tot 3 therapie sessies van gemiddeld 64 minuten per dag, gingen volwassenen met chronische vloeiende afasie significant vooruit op verschillende gebieden. De BOX-groep ging significant vooruit op taalbegrip en de communicatie in het dagelijks leven. Binnen de CIAT-groep verbeterde de taalproductie significant.