

Evaluatie van het effect van taaltherapie bij afatische patiënten

F. van Harskamp en E.G. Visch-Brink

Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt, Afdeling Neurologie

In dit artikel worden factoren besproken die van belang zijn voor een goed verloop van afasietherapie en voor het succes hiervan. De vele factoren die een rol kunnen spelen bij het bepalen van de therapeutische doelstelling, de aard van de therapie en de selectie van de patiënten worden besproken via het bij de Stichting Afasie Rotterdam gebruikte assenstelsel. Een therapeutische aanpak kan geëvalueerd worden met single case studies en met groepsstudies. Na een korte bespreking van de problematiek rond single case studies wordt meer uitvoerig ingegaan op de problemen die groepsstudies met zich meebrengen. Een belangrijke leemte bij de verrichte onderzoeken blijkt het ontbreken van informatie over de gegeven therapie. De relatie met de patiënten selectie, de wijze van uitvoering van de behandeling en de keuze van de evaluatie methoden, kan hierdoor nauwelijks gelegd worden. Tenslotte wordt een onderzoek naar de effectiviteit van semantische therapie (BOX) besproken, waarbij getracht is een aantal genoemde valkuilen te vermijden.

Inleiding

Reeds lang wordt er onderzoek gedaan naar het effect van therapie bij afasiepatiënten. Hierbij fungeert Darley (1972) als een soort mijlpaal door de volgende vragen te stellen.

1. Heeft de behandeling een niet weg te cijferen invloed op het herstelverloop van de afasie en op het uiteindelijke niveau van functioneren?
2. Zijn de verbeteringen (in taalgebruik / communicatie) kosten-effectief?
3. Wat is de effectiviteit van de diverse behandelingen t.o.v. elkaar?

Nog steeds is op deze vragen geen eenduidig antwoord mogelijk. Hoewel er sinds Darley wel veel onderzoek is verricht, is datgene waar het bij de afasietherapie en indirect bij de diagnostiek om gaat, nog grotendeels in nevelen gehuld.

Bij het onderzoek naar de effectiviteit van afasietherapie zijn twee benaderingen mogelijk: single case studies en groepsstudies. Welke van de twee benaderingen de voorkeur verdient, is een blijvend onderwerp van discussie. De auteurs scharen zich achter het standpunt van Wertz (1995) die een pleidooi houdt voor de aanvullende

Correspondentieadres: F. van Harskamp, Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt, Afd. Neurologie, Dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam

kwaliteiten van beide benaderingen.

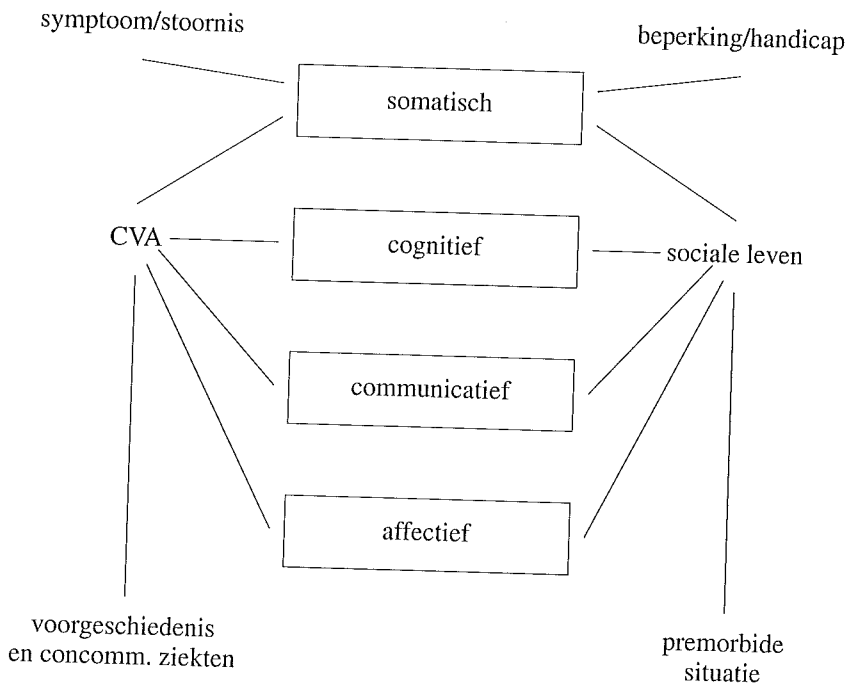
Kort samengevat: met single case studies kan men gegevens vergaren omtrent specifieke patiënten en specifieke behandelingen die vervolgens in een groepsstudie getoetst kunnen worden.

In dit artikel wordt eerst besproken in welk kader de afasie als neurologisch symptoom optreedt. Verder wordt het begrip 'afasietherapie' nader toegelicht. Vervolgens komen de factoren aan de orde die het verloop van een behandeling en het succes van een therapie bepalen. Daarna worden de problemen bij respectievelijk single case studies en groepsstudies besproken.

Afasie als neurologisch symptoom

Voordat wordt ingegaan op het meten van de effectiviteit van afasietherapie is het goed stil te staan bij de vraag in welk kader afasie optreedt en wat dat betekent voor een therapeutische benadering.

Wanneer men de gevolgen van hersenletsel inventariseert, dan blijken deze op een aantal niveaus tot uiting te komen. Dit is weergegeven in Figuur 1 waarbij het Cerebro Vasculair Accident (CVA) als voorbeeld is genomen, omdat dit de belangrijkste oorzaak van afasie is.



Figuur 1 Effecten van hersenletsel

Op *somatisch niveau* wordt de motorische (bijv. parese) en andere neurologische uitval (bijv. hemianopsie) gegroepeerd en op het *cognitief niveau* stoornissen in het handelen zoals apraxie, stoornissen in de waarneming zoals agnostische problemen en stoornissen in de uitvoerende functies. Op *communicatief niveau* is de afasie de belangrijkste stoornis. Echter ook een verwardheidstoestand en een dementiesyndroom horen hier thuis. Op *affectief niveau* tenslotte gaat het om verandering in het gedrag door stoornissen in de stemming en het affect, meestal ten gevolge van een depressie.

In toenemende mate wordt duidelijk dat de risicofactoren voor het krijgen van een CVA zoals hypertensie en diabetes mellitis al tot cognitieve stoornissen kunnen leiden, voordat het CVA optreedt. Is er bij een trauma meestal sprake van letsel in tevoren gezond hersenweefsel, bij patiënten met een cerebraal infarct gaat het om hersenen waarop een vaatlijden of degeneratie (cerebrale atrofie) reeds hun uitwerking hebben. Het CVA kan worden opgevat als een ouderdomsziekte, hetgeen niet alleen betekent dat genoemde factoren een belangrijke rol spelen, maar ook dat de gezondheid verslechterd kan zijn door concomiterende ziekten zoals bijvoorbeeld stoornissen van het bewegingsapparaat (rheumatoïde artritis, orthopedische problemen, heuparthrose), longaandoeningen (astmatische bronchitis, emfyseem) en hartaandoeningen (hartfalen en ritmestoornissen). Deze ziekten kunnen de vitaliteit van een patiënt negatief beïnvloeden en zullen meestal een deel van de aandacht en energie opeisen.

Zoals uit figuur 1 af te leiden valt, kan men afasie opvatten als neurologische uitval, die op stoornis niveau dezelfde status heeft als een verlamming of een gezichtsvelduitval. Alleen betreft het hier een zeer complex fenomeen met ingrijpende gevolgen voor de sociale interactie. In de revalidatiegeneeskunde is het gebruikelijk om veel aandacht te besteden aan de beperkingen die ziekten met zich mee kunnen brengen en aan de handicap die dat voor de patiënt oplevert. Op het niveau van de beperkingen is het van belang vast te stellen in hoeverre de afatische patiënt kan omgaan met zijn stoornis en hoe effectief hij datgene wat nog goed functioneert, kan gebruiken in diverse communicatieve situaties. Eenzelfde stoornis kan voor patiënten een zeer verschillende handicap in het dagelijks leven betekenen. Enerzijds raken patiënten met een ernstige afasie geïsoleerd door factoren als gebrek aan initiatief, depressiviteit, het niet kunnen overzien van communicatieve situaties of onvoldoende inzicht in hun eigen vaardigheden. Anderzijds zijn er patiënten met eenzelfde stoornis die een zekere zelfstandigheid bereiken door eigen initiatief te ontplooien en door veeleisende communicatieve situaties niet te ontvluchten. De beperkingen in de communicatie zijn er meestal de oorzaak van dat een patiënt een deel van zijn activiteiten niet meer kan uitvoeren en in sociaal opzicht geïsoleerd raakt: de handicap. Naar het oordeel van de auteurs zal een afasie ongeacht de ernst veelal een beperking opleveren en altijd een handicap betekenen. Hoe de relatie precies is tussen een afatische stoornis en het niveau van de beperking en de handicap is echter gedeeltelijk onbekend.

De revalidatie van de afatische patiënt is er op gericht de beperkingen met betrekking tot de communicatieve stoornis zo klein mogelijk te maken. Een stoornis gerichte behandeling voldoet niet als de patiënt het geleerde niet kan toepassen in

situaties van het dagelijks leven. Deze integratie kan belemmerd worden door bijvoorbeeld niet talige gevolgen van het hersenletsel.

Met Figuur 1 is geprobeerd duidelijk te maken dat het behandelen van een afatische patiënt niet gelijk te stellen is aan een afasie behandeling. De afasiebehandeling kan ook niet los gezien worden van de overige activiteiten. De revalidatie van een afatische patiënt omvat een groot aantal maatregelen, waarbij naast de logopedist, haast altijd andere paramedische en medische disciplines betrokken zijn.

Bovenstaande overwegingen zijn van belang bij de keuze van het evaluatie-instrument van de therapie passend bij het stoornisniveau of bij het niveau van de beperkingen.

Therapie in discussie

Deskundigheid logopedist

Wie moet de afasiebehandeling uitvoeren? Moet dat een hoogopgeleide therapeut zijn of bestaan er andere mogelijkheden (Hopkins 1975). Van oudsher is in Nederland de belangrijkste rol toebedeeld aan de logopedist, alhoewel de opleiding daar pas in de laatste 20 jaar toenemend op gericht is. Verdere aanvulling vindt plaats via gespecialiseerde nascholingscursussen. In Engeland zijn in de jaren '70 een aantal publikaties verschenen (Eaton Griffith 1975; Lesser & Watt 1978; Eaton Griffith & Miller 1980), waarbij gepleit werd voor inschakeling van vrijwilligers. Het effect van hun handelen werd vergeleken met dat van de "speech therapists" (Meikle e.a. 1979; David, Enderby & Bainton 1982). Het bleek niet veel verschil te maken wie de behandeling uitvoerde. Dit heeft geleid tot het idee dat de speciale kennis van de afasietherapeut er niet zoveel toe doet. Hiermee werd het nut van de afasiebehandeling in twijfel getrokken. Het commentaar dat David, Enderby & Bainton hadden op de kritiek van Pring (1983) t.a.v. hun onderzoek, is verhelderend. Zij geven aan dat zij zoveel mogelijk de bestaande situatie nagebootst hadden waarin patiënten behandeld werden. De afasiepatiënten krijgen dan weinig therapie, zo weinig dat het kennelijk niet uitmaakt wie de behandeling geeft.

Het gezamenlijk optreden van verschillende stoornissen bij één patiënt die niet goed kan communiceren, maakt een deskundige aanpak noodzakelijk. Een afasiepatiënt stelt een therapeut voor bijzondere eisen, waarbij vertrouwdsheid en ervaring met het fenomeen afasie van doorslaggevend betekenis is. Hieraan ontbreekt het vaak bij de andere disciplines waardoor in de praktijk de logopedisten de zorg opgedragen krijgen over meer problemen rond de afatische patiënt dan alleen de afasie.

Bij de behandeling van de afatische patiënt kunnen twee aspecten onderscheiden worden.

a. *Begeleiding* (dit geldt voor alle patiënten). Hierbij gaat het vooral om de opvang van de patiënt en diens omgeving. Deze opvang omvat activiteiten als voorlichting, hulp bij de acceptatie en adaptatie van de stoornis, en maatregelen met een meer sociaal karakter, zoals het contact met lotgenoten. Een voorbeeld vormen de activiteiten rond de afasie-sociëteit.

b. *Taaltherapie*. Hierbij zijn eveneens twee aspecten te onderscheiden: taaltherapie

gericht op stoornisniveau en taaltherapie gericht op een adequate communicatie. Het een sluit het ander niet uit. In de meeste gevallen wordt aan beide aspecten aandacht besteed.

Linguïstische taaltherapie

Bij taaltherapie wordt in eerste instantie getracht de vaardigheden binnen de verschillende linguïstische niveaus te vergroten. Hierbij richt men zich op de semantiek, de fonologie en/of de syntaxis. De linguïstisch gefundeerde benaderingen om op stoornisniveau het defect te verminderen, zijn i.h.a. sterk gestructureerd. Vanuit een theoretische achtergrond wordt de opbouw van een programma bepaald en een voor de therapie optimaal in- en outputkanaal gekozen. Dit staat lijnrecht tegenover het uitgangspunt van het "taalbad", het zoveel mogelijk aanbieden van taal zoals dat met het oog op de patiënt het beste uitkomt; de algemene stimulatietherapie. Het verschil met de dagelijkse situatie is dat de patiënt bij de therapie in het middelpunt van de belangstelling staat en niet de situatie waarbinnen gereageerd moet worden.

In de medische wereld hebben groepsstudies in de vorm van trials om medicamenten te toetsen op hun werkzaamheid een grote vlucht genomen. Ook de daarmee samenhangende methodologische aspecten hebben een hele ontwikkeling doorgemaakt, waardoor veel in vroeger jaren verricht onderzoek nu als ondeugdelijk moet worden gekwalificeerd. In de meeste gevallen wordt het medicament aangereikt door de farmaceutische industrie. De kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van een nieuw medicament zijn ongehoord hoog. Een taaltherapie daarentegen moet door de afasietherapeuten zelf ontwikkeld worden. Daarbij is ondersteuning en hulp van andere disciplines zoals bijvoorbeeld linguïsten noodzakelijk. Ook de financiële mogelijkheden tot realisatie (uitgave en uitvoering van het programma) zijn meestal beperkt. Hierdoor bestaat er wel veel therapiemateriaal, maar zijn er weinig uitgewerkte programma's met een duidelijke doelstelling.

In het Nederlandse taalgebied zijn in de afgelopen 10 jaar een aantal gestructureerde therapieprogramma's ontwikkeld, gericht op de verschillende linguïstische niveau's: het Visuele Cue Programma (van de Sandt- Koenderman 1986), het Multicue programma (van Mourik & van de Sandt-Koenderman 1992, van de Sandt- Koenderman e.a. 1993), een lexicaal-semantisch therapieprogramma BOX (Visch-Brink & Bajema, in druk), een fonologisch therapieprogramma FIKS (van Rijn, e.a. in druk), een taalbegripsprogramma (Bastiaanse e.a. 1986, Bastiaanse, e.a. 1993) en een therapie gericht op het werkwoord gebruik (Bastiaanse e.a., 1996).

Communicatieve therapie

Bij een geheel andere benadering wordt afgezien van taaltherapie in engere zin en concentreert men zich op de communicatie en de eventuele toepassing van ondersteunende middelen (van Balkom 1994). Deze hulpmiddelen worden ingeschakeld bij patiënten bij wie het spreken ernstig gestoord blijft. In het Nederlandse taalgebied zijn het Taalzakboek (van Haaften- van Bekkum e.a. 1981, de Vries & Wennekens 1997) en het Gespreksboek (Verschaeve 1992) beschikbaar. Voor een succesvolle toepassing van dergelijke middelen komt een geheel ander fenomeen in het geding

n.l. het accepteren van het feit dat het spreken als communicatiemiddel niet meer voldoet en dat men zich zal moeten neerleggen bij een alternatieve communicatievorm. Voor veel patiënten is dit een te grote stap en blijkt tijdens de behandeling dat zij zelf of de directe familie dit niet echt hebben leren accepteren.

De PACE methode "Promoting Aphasics' Communicative Effectiveness" (Davis & Wilcox 1981; Berns 1989) is speciaal ontwikkeld om de patiënt te leren zijn vaardigheden in een communicatieve situatie optimaal te gebruiken, hetzij via gesproken taal, hetzij via meerdere communicatiekanalen. De essentie van deze methode is dat de logopedist zich vereenzelvigd met de patiënt en via "modelling" laat zien hoe deze met de hem/haar ter beschikking staande middelen optimaal kan communiceren. Het is de bedoeling dat de patiënt deze wijze van communiceren vervolgens in praktijk brengt in nieuwe situaties.

Onderzoek naar de effectiviteit van de linguïstische en communicatieve therapieprogramma's en benaderingswijzen bleef beperkt tot single of multiple case studies. Wat betreft het Visuele Cue Programma is er bij twee patiënten een effectmeting verricht (van de Sandt-Koenderman e.a. 1997). Bij het Multi Cue Programma is dit eveneens gebeurd (van de Sandt-Koenderman & Visch-Brink 1993).

Stadia in de afasietherapie en de betekenis van het assenstelsel

In het hele therapeutische proces zijn diverse stadia te onderscheiden. Na de noodzakelijke diagnostiek wordt het doel van de behandeling vastgesteld, gericht op de stoornis en de communicatieve beperkingen. Vervolgens wordt er een 'oriënterende therapie' gegeven, waarbij de richting en het niveau van de therapie alsmede de interactie met de patiënt wordt nagegaan. Als de praktische voorwaarden voor een behandeling aanwezig zijn, wordt overgegaan tot structurele taaltherapie (Visch-Brink e.a. 1993). Na een taaltherapie gericht op één van de linguïstische niveau's wordt de patiënt therapeutisch begeleid bij het in praktijk brengen van het geleerde, eerst in de communicatie met de logopedist, vervolgens met de dagelijkse omgeving.

De factoren die van belang zijn voor het welslagen van de therapie worden bij de Stichting Afasie Rotterdam weergegeven op een assenstelsel ontleend aan het voorbeeld van de DSM¹ voor psychiatrische stoornissen (van Harskamp & Visch-Brink 1991). Kort weergegeven is dit als volgt opgebouwd (zie figuur 2).

As I	_____	afasie / spraakstoornis
As II	_____	somatische factoren
As III	_____	neurologische / neuropsychologische uitval
As IV	_____	psychosociale stressoren
As V	_____	psychosociale situatie

Figuur 2 Het assenstelsel

1 Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders.

AS I Afasie syndroom

Op het eerste niveau van deze as wordt de aard en de ernst van afasie aangegeven via de resultaten op een afasie testbatterij (Akense Afasie Test, AAT, de SAN test en/of een regionaal gebruikte test). Op het tweede niveau worden gegevens vermeld van nader linguïstisch onderzoek naar het functioneren van de patiënt op de diverse taalniveaus. Voor de beschrijving van het communicatief gedrag kan het Communicatie Profiel (CP) (Wielert & Visch-Brink 1990) en de ANTAT (Amsterdam/Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden; Blomert 1995) gehanteerd worden. Deze gegevens monden uit in een afasie diagnose al of niet met een beschrijving van de daarbij opgetreden onzekerheden of bijzonderheden. Tenslotte worden op deze as spraakstoornissen vermeld.

AS II Somatische status

Hierbij gaat het om de aard en de eigenschappen van de ziekte die de afasie veroorzaakt, en meer in het bijzonder om de prognose met betrekking tot de levensverwachting, de te verwachten morbiditeit en invaliditeit. Concomiterende ziekten spelen hierbij een belangrijke rol. Kenmerken van de laesie worden beschreven, zoals lokalisatie en omvang en de aan- en/of afwezigheid van andere laesies.

AS III Neurologische / neuropsychologische uitval

Op deze as worden de neurologische symptomen en de neuropsychologische syndromen die vaak bij een afasie optreden, vermeld.

1. De neurologische symptomen (hemiparese, hemianopsie) en de functie van de zintuigen (vaak concomiterende aandoeningen).
2. De neuropsychologische stoornissen zoals een ideomotorische apraxie, maar ook geheugenstoornissen, visueel-ruimtelijke stoornissen, aandacht- en concentratieproblemen. Het samengaan van een aantal van dergelijke stoornissen kan het vermoeden wekken dat er multiple pathologie in het spel is (multiple cognitieve stoornissen of een dementie).

AS IV Psychosociale stressors

Bij deze as gaat het om factoren in de psychosociale sfeer die verstorend kunnen werken tijdens een behandeling. Hier worden doorgemaakte 'life events' genoteerd en andere problemen binnen het gezin of moeilijkheden voortkomend uit de (premorbid) persoonlijkheid van de patiënt.

AS V Sociale omstandigheden

Op de vijfde as tenslotte worden de sociale condities waarin de patiënt verkeert, uitgezet. Belangrijke onderscheidingen zijn: wel of niet alleenwonend, familiecontacten, financiële status e.d.

Uit bovenstaande opsomming wordt duidelijk dat wanneer een bepaalde behandeling voor een afasie syndroom geïndiceerd is (AS I), er gezien de gegevens op de andere assen factoren kunnen zijn die het welslagen van de therapie negatief zullen beïnvloeden.

vloeden. Ook met betrekking tot de praktische uitvoering kunnen er ernstige bezwaren bestaan waardoor de therapie niet mogelijk is dan wel onvoldoende intensief plaats kan hebben of zelfs moet worden afgebroken. Dergelijke factoren bepalen mede de doelstelling van de behandeling (niet te hoog grijpen) en in welke stappen de behandeling verdeeld moet worden.

Evaluatie van afasietherapie

In de literatuur wordt te weinig verslag gedaan van de ervaringen die therapeuten hebben bij de behandeling van afatische patiënten. Hierdoor is nauwelijks bekend waarom een behandeling kan mislukken en hoe dat eventueel voorkomen kan worden. Deze kennis is noodzakelijk om tot een goede afweging te komen van de diverse factoren. In de Nederlandse literatuur is deze berichtgeving zeker onvoldoende. In de laatste vijf jaar zijn in het tijdschrift voor logopedisten 'Logopedie en Foniatrie' maar twee single case studies verschenen waarin de behandeling van afatische patiënten wordt beschreven (van den Berg & Kolk 1996, Wielaert 1997). Naar het oordeel van de auteurs biedt de bovengenoemde benaderingswijze, het assensysteem, een handvat om tot een dergelijke eventueel retrospectieve verslaggeving te komen. De patiënt is hierbij in klinisch opzicht voldoende herkenbaar. Het doel van de behandeling moet bovendien deugdelijk worden aangegeven en het verloop van de therapie en de gebeurtenissen tijdens de therapie dienen zorgvuldig gedocumenteerd te worden.

Single case studies

Single case studies stellen hoge eisen aan de methodologie. Samenspraak met een methodoloog/statisticus is absoluut noodzakelijk (Willmes 1995; van Borsel 1996). Afhankelijk van de vraagstelling zijn er diverse mogelijkheden:

Op basis van klinische ervaring kan men een onderzoek opzetten om na te gaan of deze ervaring te vertalen valt in een onderzoeksdesign bijv. het wel of niet gebruiken door patiënten van het Taalzakboek. Een tweede mogelijkheid is de z.g. theoretisch georiënteerde benadering. Op basis van een veronderstelling wordt een behandeling opgezet uitgaande van een in een taalmodel gelokaliseerde stoornis. Het succes van de behandeling wordt gekoppeld aan het uitgangspunt: een juiste lokalisatie in het taalmodel. Bij deze laatste benadering bestaat het gevaar dat meer belang wordt gehecht aan het feit of het model stand houdt, dan dat er aandacht is voor het klinische aspect n.l.: de waarde van de behandeling voor de patiënt in de zin van een verbeterde communicatie.

Wanneer de theorie de boventoon voert, is een patiënt vaak ternauwernood als klinische entiteit te herkennen. Men heeft als het ware het probleem van de afasie losgemaakt van de afatische patiënt. Dergelijke casestudies dragen niet bij aan een verdere accumulatie van vastgelegde ervaringen (een databank) over afasiebehandeling.

Een voorbeeld van goed onderzoek van Nederlandse bodem is de studie van van den Berg en Kolk (1996). Hierbij wordt het effect van het wijzigen van de spreekstrategie op de functionele communicatie (gemeten met de ANTAT) nagegaan bij twee

chronische Broca patiënten. De adaptatietheorie wordt door dit onderzoek gesteund in die zin dat deze patiënten inderdaad hun spreekstrategie konden veranderen. Van belang bij een dergelijk onderzoek is de mogelijkheid van replicatie. De beschrijving van de patiënten, van de therapiemethode en van de uitkomstmaten moet zodanig zijn dat het onderzoek op een andere tijd en op een andere plaats herhaald kan worden. Veel onderzoeken blijken aan deze replicatie voorwaarden niet te voldoen en zijn daarmee in wetenschappelijke zin niet bruikbaar.

Zowel een meer praktische als een meer theoretisch georiënteerde vraagstelling heeft zijn waarde en men doet aan de ontwikkeling van de afasiebehandeling onrecht als men steeds de eis zou stellen dat een bepaalde behandeling in een model theoretisch verantwoord zou moeten zijn.

Met een bezinning op het doel van de therapie en de daarmee samenhangende evaluatiemethode zijn niet alle problemen opgelost. Na het staken van de behandeling kan bij het niet geven van therapie de prestatie weer naar het pre-behandelingsniveau dalen. Bij onderzoek naar de werking van medicijnen is dit meestal het geval. Er wordt dan alleen een onmiddellijk effect en geen lange termijn effect gevonden. Gaat het wel om het lange termijn effect, bijv. het recidief percentage van een tumor na behandeling dan neemt men een één- of drie jaars overleving als maat.

Bij de afasiebehandeling ligt dit anders. Het effect verdwijnt niet als met de behandeling wordt gestopt, het kan enige tijd aanhouden en daarna verminderen, blijvend zijn, of zelfs pas enige tijd na het beëindigen van de behandeling optreden (Deloche 1997). Hierdoor bestaat er onzekerheid over het juiste moment van evalueren. Voor sommige ontwerpers van een case study kan dit een geducht obstakel betekenen. Bovendien is onbekend hoe lang een therapie effect blijft bestaan. Is het na één of twee jaar nog aanwezig of verdwijnt het geleidelijk?

Belangrijk bij het bepalen van het tijdstip van evaluatie is de factor van het spontane herstel. Bij de single case kan men dit enigermate ondervangen door een 'multiple base line design' te gebruiken, de baseline wordt vastgesteld voor bijvoorbeeld een fonologische en een semantische stoornis. Vervolgens wordt een aspect van de stoornis behandeld, bijvoorbeeld de fonologische stoornis. Het verloop van de semantische stoornis tijdens de studie dient dan als controle voor het eventuele spontane herstel. Door de grote variabiliteit in het spontane herstel en de onbekendheid met het herstelverloop van de verschillende modaliteiten t.o.v. elkaar, blijft deze aanpak veel risico's bevatten.

Bovendien: wat is spontaan herstel? Het snelle herstel dat in de eerste weken kan optreden is waarschijnlijk geheel anders van aard dan het herstel dat in de periode van één tot drie maanden optreedt.

Groepsstudies

De groepsstudies zijn evenmin vrij van problemen betreffende een adequate beschrijving van de patiënten, de gehanteerde therapiemethode, de wijze van evalueren en het spontane herstel. Bovendien vragen groepsstudies veel meer organisatie en de medewerking van meerdere therapeuten.

Het is niet bekend of juist in de fase van spontaan herstel met de behandeling moet worden begonnen of dat men kan wachten tot een later tijdstip. Wanneer de behandeling pas drie maanden post onset (p.o.) begint, kan de therapeutische invulling van de periode vóór dat tijdstip problemen opleveren. Het onderzoek van Basso e.a. uit 1979, waaraan veel methodologische bezwaren kleefden, o.m. zelfselectie van de controlegroep, gaf aan dat het inzetten van de behandeling vóór of ná twee maanden p.o. verschil uitmaakte. In het onderzoek van Wertz e.a. (1986) bleek het bij een evaluatie op zes maanden p.o. niet uit te maken of de behandeling direct p.o. was ingezet of drie maanden p.o. was begonnen.

Om het probleem van het spontane herstel te omzeilen, kan men zich bij een evaluatie van een therapieprogramma beperken tot chronische patiënten waarbij geen spontane verbetering meer te verwachten valt (meer dan zes maanden tot een jaar p.o.). Alle verbetering die dan wordt aangetoond, is toe te schrijven aan de behandeling. Het probleem hierbij is dat de meeste patiënten al therapie hebben gekregen en mogelijk hun eindniveau hebben bereikt omdat elementen van het te onderzoeken therapieprogramma ongetwijfeld al zijn toegepast. Een definitieve oplossing voor dit probleem is moeilijk te geven.

Een ander probleem is de opbouw van de patiëntengroep. Wanneer men twee groepen met elkaar vergelijkt, is het van belang dat beide groepen op een groot aantal relevante variabelen met elkaar vergelijkbaar zijn, zodat het belangrijkste verschil tussen beide groepen de behandeling of de aard van de behandeling is. Het resultaat van de studie is dan geldig voor de groep patiënten met die speciale kenmerken. Hoe meer die kenmerken overeenkomen met de algehele populatie afasiepatiënten, des te representatiever is de onderzochte groep patiënten: het resultaat van de studie heeft des te meer geldigheid.

Methodologisch belangrijk is de randomisatie: het toeval bepaalt of een patiënt al of niet therapie krijgt of welke therapie. In tabel 1 zijn de studies waarbij randomisatie is toegepast bijeen gebracht.

Het liefst zou men de groep behandelde afasie patiënten vergelijken met een groep niet behandelde afasie patiënten, maar het niet behandelen van afasiepatiënten is voor patiënt en familie onaanvaardbaar. Het 'taalbad' is sowieso bij de meeste patiënten aanwezig. Familie, kennissen, verpleging en anderen zorgen hiervoor, vaak op een intensieve manier. Het is duidelijk dat deze situatie moeilijk vergeleken kan worden met het niet voorschrijven van een medicijn c.q. het geven van een placebo. Zelden wordt bij afasiestudies een inventarisatie gemaakt van de aard en de intensiteit van dergelijke activiteiten.

Poeck e.a. (1989) hebben het probleem van de controlegroep opgelost door het toepassen van een soort historische standaard. Het effect van de behandeling weergegeven met A.A.T. scores werd vergeleken met de A.A.T. scores van een groep patiënten met spontaan herstel. Wertz e.a. (1986) hebben in de acute fase een groep patiënten direct behandeld en een andere groep pas na drie maanden. Veel gehanteerd wordt een vergelijking waarbij als controlegroep patiënten worden genomen die op de 'gebruikelijke wijze' werden behandeld. Het nadeel is dat men in het ongewisse blijft over hetgeen die gebruikelijke behandeling precies inhoudt. Er kunnen teveel

Auteurs	Sexe	Aantal patiënten	Aetiologie	Tijd p.o. in weken	Evaluatie methoden	Vergeleken met	Hoeveelheid therapie	Resultaat
Meikle e.a. 1979	gemengd	31	CVA	variabel 4 w. tot 67 mnd.	PICA	vrijwilligers	variabel	geen verschil
Wertz* e.a. 1981	mannen	67	CVA	4 w.	PICA	groeps-therapie	372 uur	geen verschil
David e.a. 1982	gemengd	155	CVA	3 w.	FCP	vrijwilligers	30 uur	geen verschil
Lincoln e.a. 1984	gemengd	327	CVA	> 6 w.	PICA/FCP	geen therapie	48 sessies	geen verschil
Shewan/Kertesz* 1984	gemengd	100	CVA	2-7 w.	WAB L.Q. / C.Q.	4 groepen	gemiddeld 58-68 uur	verschil ?
Wertz* e.a. 1986	mannen	121	CVA	< 1 w.	PICA	3 groepen	120 uur	wel verschil
Hartmann & Landau 1987	gemengd	86	CVA	4 w.	PICA	counseling	minimaal 50 sessies	geen verschil
Prins* e.a. 1989	gemengd	21	CVA	> 12 w. tot 230 w.	eigen maat taalbegrip	3 groepen	43 sessies	geen verschil

CVA = Cerebro-Vasculair Accident, WAB = Western Aphasia Battery, LQ = Language Quotiënt, CQ= Cortical Quotiënt, FCP = Functional Communication Profile, PICA = Porch Index of Communicative Ability

* = zie opmerkingen

Tabel 1 Overzicht van gerandomiseerde groepsstudies

elementen inzitten van de experimentele behandeling die men op zijn meerwaarde wil toetsen. Wanneer men verschillende afasietypen in één groep bijeen brengt zoals in de meeste studies gebeurt, bestaat er ook ten aanzien van de toegepaste gebruikelijke behandelingen grote heterogeniteit. De te onderzoeken therapie zou dan beter moeten zijn dan al die andere behandelingen, hetgeen wat veel gevraagd lijkt. Bovendien zijn er aanwijzingen dat de groep patiënten met een globale afasie zich anders gedraagt dan de overige afasievormen.

Een andere benadering bestaat uit het vergelijken van twee behandelingen. Echter omdat de aard van de behandeling meestal niet goed wordt omschreven, gaat het meer om het vergelijken van twee benaderingswijzen zoals individuele versus groeps-therapie of therapie door afasietherapeuten versus behandeling door vrijwilligers. Gezien bovenstaande bezwaren kan getwijfeld worden aan de juistheid van de gevonden resultaten.

Naast de samenstelling van de groep speelt ook de grootte van de groep een belangrijke rol.

Het benodigd aantal patiënten voor een trial hangt van een aantal factoren af. In de eerste plaats moet met twee soorten fouten rekening gehouden worden. Bij de type I fout zegt men dat de behandeling succes had, terwijl dit in feite niet zo is. Het gevaar bestaat dat de nulhypothese (geen verbetering) ten onrechte wordt verworpen en het gevonden resultaat kan dan op toeval berusten en niet op de behandeling. De kans op een type I fout (alpha genoemd) wordt meestal op vijf procent gesteld. Bij de type II fout wordt de nulhypothese gehandhaafd terwijl dit in werkelijkheid niet zo is. De kans hierop wordt bèta genoemd en wordt meestal op 20% gesteld. Dit betekent dat er een kans is van 80% dat de studie een verschil vindt als dat ook in werkelijkheid bestaat. Verder moet men weten hoe groot de verbetering is bij de patiëntengroep die niet behandeld werd of op de gebruikelijke manier werd behandeld. Het effect van de nieuwe behandeling moet van te voren bepaald worden en een klinisch relevante verbetering betekenen. Hoe kleiner dit verschil is tussen de studiegroep en de controlegroep hoe groter het aantal benodigde patiënten.

In de gepubliceerde studies wordt hierover zelden verantwoording afgelegd. Alleen Wertz e.a. (1986) vermelden dat zij uitgaan van een verschil van 15 punten op de PICA hetgeen zij een klinisch relevant verschil achten. Op basis hiervan kan dan de vereiste groeps-grootte worden berekend. Zowel de grootte van de onderzoeksgroep als een zo homogeen mogelijke samenstelling van de groep b.v. qua afasieproblematiek, maken samenwerking tussen diverse centra noodzakelijk. Dit is kostbaar vanwege de tijd die nodig is om patiënten te verzamelen.

Ook moet de manier van werken in de centra zodanig zijn dat er een trial kan worden uitgevoerd zonder al teveel de gebruikelijke gang van zaken te verstoren.

Assenstelsel in evaluatieve studies

Naast de genoemde algemene problemen bij de opzet van een trial (groeps-grootte, keuze controlegroep), zullen nog een aantal problemen besproken worden die bij trials met afatische patiënten van belang kunnen zijn. Hierbij wordt de volgorde van het assenstelsel aangehouden.

AS I Afasiesyndroom

Hoever moet men gaan bij het beschrijven van het afasieprobleem? Is een type aanduiding bijv. met behulp van de A.A.T. voldoende? Er bestaat veel aarzeling over het feit of de traditionele classificatie in standaard afasietypen wel voldoet voor therapiestudies. Het hanteren van de klassieke afasie typen heeft een historische achtergrond, verwijst vooral naar de relatie met de lokalisatie van de laesie en geeft een zeker houvast m.b.t. het klinische beeld. Binnen een afasietype kan echter grote variatie bestaan vanwege talige en niet talige aspecten. Om de afasie linguïstisch te typeren, is meestal nader onderzoek noodzakelijk. Bovendien als men zich alleen tot de A.A.T. beperkt, zal ook de evaluatie op stoornisniveau moeten geschieden (zie figuur 1). Er zijn veel schalen en meetinstrumenten ontwikkeld om de afasie in een

meer functioneel perspectief vast te leggen. Voor een overzicht wordt verwezen naar Goos (1996).

Uit tabel 1 volgt dat één van de meest gebruikte maten de PICA (Porch Index of Communicatieve Ability, Porch 1967) is, gevolgd door de F.C.P. (Functional Communication Profile, Sarno 1969). Volgens sommige auteurs is het echter de vraag of de PICA geschikt is om veranderingen in het afatische beeld te meten. De test wordt op het Europese vasteland niet gebruikt. Bovendien zijn de PICA profielen niet makkelijk te vergelijken met de standaard-afasiesyndromen en verwijzen zij ook niet naar de onderliggende linguïstische problematiek. De ANTAT (Blomert e.a. 1995) is psychometrisch goed onderbouwd en lijkt een betere optie om als evaluatiemethode te gebruiken.

AS II Somatische status

Ook in neurologisch opzicht moet de studiepopulatie zo homogeen mogelijk zijn. De studie van Basso e.a. (1979) was één van de laatste studies waarin nog patiënten met een verschillende aetiologie voorkwamen. Tegenwoordig is het zeer ongebruikelijk om patiënten met een tumor, trauma of CVA in één groep bijeen te brengen. De meeste studies zijn gebaseerd op CVA-patiënten (zie tabel 1). Dit is een stap in de goede richting. Maar ook een CVA is geen diagnose, maar een groepsaanduiding. Meestal wordt in de trials onvoldoende expliciet vermeld of het bloedingen, corticale infarcten of diep gelokaliseerde laesies betreft en hoe het staat met de aanwezigheid van klinisch stille infarcten of andere geassocieerde afwijkingen.

Een ander belangrijk aspect is de prognose van de patiënt. Door de verschillende risicofactoren en door de uitbreiding van het vaatlijden in de rest van het lichaam (bijv. de aanwezigheid van hartlijden), hebben patiënten soms geheel verschillende prognostische vooruitzichten. Voor het bepalen van het doel van de behandeling en voor de continuïteit van de therapie is het uiterst belangrijk om daar enig idee van te hebben. Bij ernstig somatisch lijden worden de patiënten niet geïnccludeerd in de studie, maar de criteria hiervoor worden vaak niet duidelijk aangegeven.

Alhoewel de kans op een recidief herseninfarct of een acute (hart)dood bij de individuele patiënt moeilijk valt te bepalen, geeft informatie over het optreden hiervan wel een idee over de onderzoekspopulatie. In vergelijking met de gegevens van veel grote medicamenteuze trials krijgt men zo een indruk van de representativiteit van de onderzochte populatie. Ook over de problemen tijdens de behandeling wordt weinig melding gemaakt. Wanneer een patiënt epileptische insulten krijgt tijdens een behandeling, kan een verslechtering van de afasie optreden. Aan de eerder genoemde concomiterende ziekten bij het CVA, wordt in de diverse trials evenmin aandacht geschonken.

Al deze factoren kunnen leiden tot het stoppen of veranderen van de therapie: de kans op uitvallers bij trials met afasiepatiënten is aanzienlijk. In de studie van Wertz e.a. (1981) is dat 50%. Bij David e.a. (1982), bedraagt het percentage 38%. In de studie van Lincoln (1984) vallen van de oorspronkelijk 327 gerandomiseerde patiënten 136 patiënten uit. Tenslotte ligt het percentage bij Wertz e.a. (1986) iets gunstiger n.l. 23%

evenals bij Shewan & Kertesz (1984) n.l. 21%. Nadere gegevens omtrent de afasie bij deze patiënten op het moment van uitval ontbreken geheel.

AS III Neurologische / en neuropsychologische uitval

In hoeverre belemmeren de neurologische uitval en de neuropsychologische stoornissen het therapieverloop? Er is bijzonder weinig bekend over de relevante parameters. Bij een rechtszijdige hemianopsie met verwaarlozing is het duidelijk dat hiermee rekening moet worden gehouden bij de uitvoering van de therapie, maar het is niet bekend of de effectiviteit van de taaltherapie hierdoor wordt beïnvloed. Of het bestaan van een ernstige ideomotorische apraxie meer invloed heeft op de behandeling dan een lichte vorm is eveneens onbekend. Van veel geassocieerde neuropsychologische stoornissen weet men niet of de aanwezigheid ervan van doorslaggevende betekenis is voor het wel of niet slagen van de behandeling. Een van de weinige studies waarin naar deze relatie is gekeken, is die van Goldenberg e.a. (1994). De auteurs wijzen op het belang van de uitvoerende functies en het geheugen. Onderzoek van deze functies en registratie van stoornissen bij trials biedt de mogelijkheid tot nader onderzoek dat hypothese genererend kan werken.

Niet onbelangrijk is te vermelden dat op grond van deze concomiterende neuro-psychologische uitval, vooral wanneer dit meer interfereert met het dagelijks leven dan men op basis van de afasie verwacht, er sprake kan zijn van een dementie-syndroom. De kans hierop is niet gering. Uit onderzoek van Tatemichi e.a. (1992), de Koning e.a., (1998) waarbij overigens ernstige afatische patiënten van het onderzoek waren uitgesloten, is gebleken dat zeker 1/5 tot 1/4 van de patiënten drie maanden p.o. een dementiesyndroom heeft. Dit zijn relatief nieuwe bevindingen, waarmee in de besproken trials geen rekening is gehouden.

AS IV Psychosociale stressors / AS V Sociale omstandigheden

De variabelen op deze assen geven een idee over de beperking en de handicap in de communicatieve sfeer en zijn van belang voor de uiteindelijke doelstelling van de behandeling. Wanneer de partner of de familie niet meewerkt of niet aanwezig is, vindt het aanleren van strategieën om in het dagelijks leven zo optimaal mogelijk te functioneren, onvoldoende bedding in de thuissituatie. De motivatie van de patiënt wordt voor een deel gevoed door de omgeving. Als dit niet het geval is, kan hierdoor niet alleen de doelstelling van behandeling worden beïnvloed, maar ook de uitvoering van de behandeling. De kans bestaat bijv. dat de patiënt te vroeg stopt.

Het innemen van een medicament is heel wat eenvoudiger dan de actieve en gemotiveerde opstelling die vereist is bij structurele taaltherapie. Een goed oordeel over de motivatie is moeilijker te verkrijgen dan over een goede compliance. Geen van de studies laat zich daarover uit. Een maat zou kunnen zijn hoeveel patiënten in staat bleken de behandeling vol te houden; de factoren genoemd bij AS II kunnen eveneens een rol spelen. Enig inzicht krijgt men uit de tabellen (Wertz e.a. (1981), David e.a. (1982), Lincoln e.a. (1984), Wertz e.a. (1986) waarbij dood, ziekte, organisatorische problemen, geografische oorzaken (verhuizen) en stoppen door de

patiënt zelf, worden genoemd. Zelden wordt vermeld hoe de verdeling over de onderzoeksgroepen is (Shewan & Kertesz 1984).

Effectstudie lexicaal-semantiche taaltherapie

In Nederland zijn de organisatorische voorwaarden voor het verrichten van effectstudies niet gunstig (Deelman 1980, van Harskamp e.a. 1998). Cognitieve stoornissen (waaronder afasie) hebben slechts zelden een doorslaggevende invloed op het beleid van de CVA patiënt, motorische stoornissen hebben bij een beslissing meestal voorrang. Dit kan leiden tot een plotselinge overplaatsing of verandering in de sociale situatie, die de geplande structuur van een afasiebehandeling kan doorkruisen. In hoeverre is de afasiebehandeling primair? Er bestaan tussen de diverse landen grote verschillen in organisatie en in mogelijkheden tot behandeling. Sommige buitenlandse studies zijn daardoor in Nederland niet uit te voeren.

De meeste van de vermelde trials hebben duidelijke methodologische beperkingen. Op de voorgrond staat het ontbreken van de doelstelling van de behandeling (te vaag en binnen de onderzoekspopulatie zeer verschillend). Ook is er onduidelijkheid over de keuze van de evaluatiemethoden en over de verantwoording van de groepsgrootte. Beter is het gesteld met de selectie van patiënten vanuit neurologisch standpunt, maar juist niet met de selectie vanuit linguïstisch oogpunt. De vraag is dus welke waarde mag worden toegekend aan de resultaten zoals in Tabel 1 vermeld. Dat in de meeste studies geen effect gevonden wordt, wil zeker niet zeggen dat afasietherapie niet effectief is.

Een nieuwe poging vormt de lopende studie naar het effect van lexicaal-semantiche therapie (Rotterdamse Afasie Therapie Studie). Het onderzoek naar de effectiviteit van semantiche therapie probeert een aantal valkuilen, die hier besproken zijn te vermijden. Binnen de linguïstiek neemt de semantiek een centrale plaats in (Visch-Brink 1993). Uit mededelingen in de literatuur en op basis van eigen ervaring leek therapie gericht op de semantiek een effectieve manier om afatische stoornissen te beïnvloeden. Dit leidde tot de ontwikkeling van een lexicaal-semantiche therapie programma dat zodanig is opgezet dat er gesproken kan worden van een gestructureerde taaltherapie (Visch-Brink e.a. 1997, Visch-Brink 1997). Op basis van de gevonden positieve bevindingen bij een pilot-studie (Visch-Brink e.a., submitted) is een grotere studie opgezet waarbij de effectiviteit van de lexicaal-semantiche therapie voor afatische patiënten in het eerste jaar p.o. zal worden nagegaan. Hierbij worden twee groepen van patiënten vergeleken; één groep krijgt lexicaal-semantiche therapie, BOX, en de andere groep fonologische therapie, FIKS, (eveneens een gestructureerde taaltherapie gericht op de fonologie, van Rijn e.a. in druk). Het therapieprogramma zal gerandomiseerd worden toegewezen op drie à vijf maanden p.o. De vergelijking van deze therapie methoden maakt het noodzakelijk om alleen patiënten te includeren die zowel een semantiche als een fonologische stoornis hebben. Naast de effectiviteit van de therapie op stoornisniveau wordt er vooral gekeken naar de effectiviteit op beperkingniveau waarbij de ANTAT als uitkomstmaat is genomen (Blomert e.a.1995). De resultaten van de pilot (Visch-Brink e.a., submit-

ted) toonden aan dat de lexicaal-semanticische therapie vooral een gunstige uitwerking had op de informatie inhoud van het dagelijks taalgebruik (schaal A, ANTAT). De omvang van de therapie is voor beide methoden 40-60 uur met een minimum van anderhalf uur tot een maximum van drie uur per week. Het gaat hierbij om echte therapie tijd waarbij een gesprek met de patiënt en andere activiteiten zoals het brengen en halen niet worden meegerekend. Met het starten van de behandeling van drie tot vijf maanden p.o. wordt zoveel mogelijk vermeden dat er nog sprake is van spontaan herstel. De evaluatie van het therapie effect vindt een jaar p.o. plaats. Deze opzet betekent dat op voorhand het noodzakelijke aantal te behandelen patiënten is uitgerekend op basis van de te verwachten verbetering op de ANTAT, één jaar p.o. Hiervoor zijn de gegevens van Blomert (1994) als een historische controlegroep gebruikt: de progressie op de ANTAT tijdens het eerste jaar p.o. bij traditionele therapie is bekend.

De problematiek van de drop-out wordt in de analyse betrokken. Bij die patiënten die de therapie om een of andere reden niet kunnen afmaken, zal de aanleiding zorgvuldig worden geïnventariseerd. Verder zal het evaluatie onderzoek dat normaal op een jaar p.o. plaats vindt, zoveel mogelijk op het moment van uitval worden verricht. Alle variabelen die relevant lijken in de vergelijking tussen beide groepen worden genoteerd volgens het beschreven assensysteem. Wanneer er significante verschillen tussen beide groepen bestaan ten opzichte van enkele variabelen die prognostisch van belang lijken te zijn, zal getracht worden met een multipele regressie analyse hun invloed op het therapie effect te achterhalen. Gezien de omvang van de studie en de eisen tot inclusie is het onvermijdelijk dat het hier een multicenter trial betreft. De therapeutische activiteiten van de medewerkende logopedisten zal nauwgezet worden beschreven.

Een belangrijke kwestie is de selectie van de patiënten met betrekking tot de geschiktheid om aan een dergelijke behandeling te beginnen. De beslissing wordt door de therapeut genomen. Het "monitoring team" van het onderzoek controleert alleen op de procedure volgens welke de beslissing is genomen om aan het project mee te doen, correct is verlopen. Het team heeft zelf geen invloed op de beslissing. Het project kent nog enkele zijlijn onderzoeken. Hierover wordt tezamen met een meer uitvoerige weergave van het onderzoek elders verslag gedaan.

De door Darley (1972) gestelde vragen kunnen, afgezien van het feit of zij wel juist geformuleerd zijn, niet worden beantwoord. Klinische aanwijzingen voor een positieve reactie op vooral de eerste vraag zijn er voldoende. Het gaat echter om onderzoeksresultaten waaraan meer algemene geldigheid kan worden ontleend en die uitstijgen boven de geïsoleerde succes-story. Toch poogt het hierboven beschreven onderzoek hieraan opnieuw een bijdrage te leveren. Twee therapie methoden gericht op een verschillend linguïstisch niveau worden met elkaar vergeleken. Bovendien wordt linguïstische taaltherapie als zodanig geëvalueerd ten opzichte van traditionele afasietherapie.

Summary

In this review factors are highlighted which might determine the goal of aphasia therapy and which influence the course and succes of the therapy. An important omission in the literature is the absence of information regarding the content of aphasia therapy. Various variables do have an influence on the course and success of therapy. According to scheme, used within the Aphasia Therapy foundation Rotterdam, problems especially about therapy trials comparing groups of patients are discussed. A short introduction is given to a newly started trial to measure the effectiveness of a semantic therapy, named BOX.

Opmerkingen

Wertz e.a. (1981). Het hoge aantal uren behandeling hangt samen met het feit dat de groep die groepstherapie kreeg ook vier uur groepsrecreatie kreeg die als afasietherapie werden meegeteld. Verder behaalde slechts de helft van het aantal patiënten het maximum aantal uren.

Prins e.a. (1984) Vergeleken twee groepen at random waarbij de ene groep een taalbegripsprogramma kreeg en de andere groep de gebruikelijke stimulatie therapie. Beide groepen werden vergeleken met een controle groep van patiënten die geen behandeling meer kregen.

Shewan & Kertesz (1984), vergeleken 4 groepen n.l. taalgerichte therapie, stimulatie/facilitatie, stimulatie therapie door verplegenden en een groep die niet werd behandeld. De laatste groep werd niet via de randomisatieprocedure samengesteld. Uit de resultaten blijkt dat juist de vergelijking behandeling (alle soorten) versus geen behandeling een significant verschil oplevert. Tussen de verschillende therapiegroepen werd geen significant verschil gevonden, hetgeen ook te wijten kan zijn aan de te kleine groepen.

Wertz e.a. (1986) vergeleken drie groepen patiënten. In de acute fase tot 12 weken p.o. werd een groep behandeld door "speech therapists", en een groep behandeld door vrijwilligers thuis en een niet behandelde groep met elkaar vergeleken.

Literatuur

- Balkom, L.J.M. van (1994). Een kennismaking met 'Ondersteunende Communicatie'. *Logopedie en Foniatrie* 66, 132-139.
- Basso, A., Capitani, E., & Vignolo, L.A. (1979). Influence of rehabilitation on language skills in aphasic patients. A controlled study. *Archives Neurology*, 36, 190-196.
- Bastiaanse R., Groningen-Derksen M.J.T. van., Nijboer S.F.& Taconis M.P. (1986). *Het*

- auditief taalbegripsprogramma. Een taalbegripsprogramma op woordniveau. Deel 1 en 2.* Enschede: Het Roessingh
- Bastiaanse R., Nijboer, S. & Taconis, M., (1993). The Auditory Language Comprehension Programme: A description and case study. *European Journal of Disorders of Communication*, 28, 415-433.
- Bastiaanse R., Jonkers R., Quak C. & Varela Put M. (1996). *Werkwoord productie op woord- en zinsniveau: een linguïstisch oefenprogramma voor afasiepatiënten*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Berg, C.L. van den, & Kolk, H.H.J. (1996). Effectstudie naar een intensieve afasietherapie. *Logopedie en Foniatrie*, 68, 184-192.
- Berns Ph. (1989). Promoting Aphasics' Communicative Effectiveness (PACE). In: E.G. Visch-Brink, F. van Harskamp, D. de Boer (Eds.). *Afasietherapie*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Blomert L., Koster, Ch. & Kean M.L. (1995). *Amsterdam Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Blomert L. (1994). Assessment and recovery of verbal communication in aphasia. Diss. Nijmegen, Zutphen: Kon. Wöhrmann B.V.
- Borsel, J. van (1996). De gevalstudie, een geval apart? *Logopedie en Foniatrie*, 68, 90-94.
- Darley, F.L. (1972). The efficacy of language rehabilitation in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 3-21.
- David, R., Enderby, P. & Bainton, D. (1982). Treatment of acquired aphasia: speech therapists and volunteers compared. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 45, 957-961.
- Davis G.A., & Wilcox M.J. (1981). Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment. In: R. Chapey (Ed.) *Language intervention strategies in adult aphasia*. Baltimore: Williams & Williams.
- Deelman, B.G. (1980). Beleid of vrome wensen? Notities over onderzoek en behandeling van afasie. *Gerontologie*, 11, 11-16.
- Deloche Y. (1997). On the rehabilitation of aphasic patients with lexical semantic disorders. *Aphasiology*, 11, 1094-1096
- Eaton Griffith, V. (1975). Volunteer Scheme for Dysphasia and Allied Problems in Stroke Patients. *British Medical Journal*, 276, 633-635.
- Eaton Griffith, V., & Miller, C.L. (1980). Volunteer Stroke scheme for dysphasic patients with stroke. *British Medical Journal*, 281, 1605-1607.
- Goldenberg, G., Dettmers, H., Grothe, C. & Spatt, J. (1994). Influence of linguistic and non linguistic capacities on spontaneous recovery of aphasia and or success of language therapy. *Aphasiology*, 8, 443-456
- Goos, H.M.M. (1996). Afasie in functioneel communicatief perspectief. *Logopedie en Foniatrie*, 68, 248-263
- Haaften- van Bekkum, I.J. van, Vries, L.A. de, Stumpel, H.J.E. & Loon Vervoorn, W.A. van (1981) *Handleiding Taalzakboek en Language Master programma*. Arnhem: Boek- en leermiddelencentrale.
- Harskamp, F. van & Visch-Brink, E.G. (1991). Goal recognition in aphasia therapy. *Aphasiology*, 5, 529-539.
- Harskamp, F. van, Bastiaanse, R. & Stroo M. (1998). Regionale afasieteams. *Nota van de stichting Afasie Nederland*
- Hopkins, A. (1975). *Health Trends*, 7, 58-60.
- Koning, I. de, van Kooten, F., Dippel, D.W.J., Harskamp, F. van, Grobbee, D.E., Kluit, P. & Koudstaal, P.J. (1998) *The Camcog: a useful screening instrument for dementia in stroke*

- patients, *Stroke* 29, 2080-2086..
- Lesser, R., & Watt, M. (1978). Untrained community help in the rehabilitation of stroke suffers with language disorder. *British Medical Journal*, 279, 2, 1045-1048.
- Lincoln, N.B., Mulley, G.P., Jones, A.C., McGuirk, E., Lendrem, W., & Mitchell, J.R.A. (1984). Effectiveness of speech therapy for aphasic stroke patients. A randomised controlled trial. *The Lancet*, 2, 1197-1200.
- Mourik, M. van, & Sandt-Koenderman, W.M.E. van de (1992). Multicue. *Aphasiology*, 6, 179-183.
- Meikle, M., Wechsler, E., Tupper, A., Bennenson, M., Butler, J. & Mullhall, D. (1979). Comparative trial of volunteer and professional treatments of dysphasia after stroke. *British Medical Journal*, 2, 87-89.
- Poock, K., Huber, W. & Willmes, R. (1989). Outcome of Intensive Speech therapy in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 471-479
- Porch B.E.(1967). *Porch Index of Communications Ability*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Pring, T.R.(1983). Speech therapeutics and volunteers – Some comments. *British Journal of Disorders of Communication*, 18,65-78
- Rijn, M. van, Booy, L. & Visch-Brink, E.G (in druk). *FIKS, een fonologische therapie voor afatische patiënten*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Sandt-Koenderman, W.M.E. van de (1986), *Het Visuele Cue Programma*. Uitgave: Stichting Afasie Rotterdam/Stichting Afasie Nederland
- Sandt-Koenderman, W.M.E. van de (1993). MULTICUE, een computerprogramma voor de behandeling van woordvindingsproblemen bij afasiepatiënten. *Psychologie en Computers*,10, 62-65.
- Sandt-Koenderman, W.M.E. van de, BONTA, B., Visch-Brink, E.G. & Wielaert, S.M.(1997). Stimulating sentence production in agrammatic patients: the effect of the Visual Cue Programme on spontaneous speech. *Aphasiology*,11, 8:735-759.
- Sandt-Koenderman, W.M.E. van de & Visch-Brink, E.G., (1993). *Experiences with Multicue*. In: Stachowiak, F.J., e.a. (Eds.): *Developments in the Assessment and Rehabilitation of brain Damaged patients. Perspectives from a European Concerted Action*. Tübingen, Gunter Narr Verlag p. 347-351.
- Sarno, M.T.(1969) *The functional Communication Profile: Manual of directions*. Institute of Rehabilitation Medicine, University Medical Center. New-York
- Tatemichi, TK., Desmond, D.W., Mayux, X.R., Park, M., Stern, Y., Sarno, M., Remien, R.H., Williams, J.B.W., Mohr, J.P., Hauser, W.A. & Figueroa, M. (1992). Dementia after stroke: Baseline frequency, risks and clinical features in a hospitalized cohort. *Neurology*, 42: 1185-1193.
- Verschaeve M.A.W. (1992). Het gespreksboek: *een communicatiemiddel voor afasiepatiënten* Therapieprogramma van de Stichting Afasie Nederland.
- Visch-Brink, E.G., Harskamp, F. van, Amerongen, N.M. van, Wielaert, S.M. & Sandt-Koenderman, W.M.E. van de. (1993). *A multidisciplinary approach to aphasia therapy*. In A.L. Holland, M.M. Forbes, (Eds.). *Aphasia Treatment: World Perspectives*. San-Diego: Singular Press.
- Visch-Brink, E.G. (1993). Semantische stoornissen bij afasiepatiënten. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 2,4-21.
- Visch-Brink, E.G., van Harskamp, F. & Sandt-Koenderman W.M.E. van de, (submitted). *Lexical Semantic Therapy: a tool to restore verbal communication*.
- Visch-Brink E.G., & Bajema I.M. (in druk) , *BOX, een lexicaal semantisch therapieprogramma*

- voor afatische patiënten. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Visch-Brink, E.G. (1997). Let's do semantics. Wanted: an experienced therapist. *Aphasiology*, 11, 1106-1115.
- Visch-Brink, E.G., Bajema, I.M. & van de Sandt - Koenderman, W.M.E.(1997). Lexical semantic therapy: BOX. *Aphasiology*, 11, 1057-1115.
- Vries L.A. de & Wenneker B.J.M. (1997). STAP, a system for training of aphasia patients. In: Sheridan, T.B. & Lunteren T. van (Eds). *Perspectives on the human controller: Essays in honor of Henk G. Stassen*. Mahwah, NJ, USA: L.E.A., Inc. Publishers. p. 142-146.
- Wertz, R.T., Collins, M.J., Weiss, D., Kurtzke, J.F., Friden, T., Brookshire, R.H., Pierce, J., Holtzapple, P., Hubbard, D.J., Porch, B.E., West, J.A., Davis, L., Matovitch, V., Morley, G.K., & Resurreccion, E., (1981). Veterans administration cooperative study on aphasia: a comparison of individual and group treatment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 24, 580-594.
- Wertz, R.T., Weiss, D.G., Alten, J.L., Brookshire, R.H., Garcia-Bunuel, L., Holland, L., et. al. (1986). Comparison of Clinic, Home, and Deferred Language Treatment for Aphasia. *Archives of Neurology*, 43, 653-658.
- Wertz R.T., (1995). Efficacy . In: C. Code en D. Müller (Eds.). *The treatment of aphasia: from Theory to Practice*. London: Whurr Publishers Ltd., 309-341.
- Wielaeert, S.M. & Visch-Brink, E.G. (1990). *Communicatie Profiel*. Uitgave Stichting Afasie Rotterdam.
- Wielaeert, S.M., (1997). Therapiekeuze bij chronische afasie. *Logopedie en foniatrie* 69: 8-13.
- Willmes K, (1995), Aphasia Therapy Research: Some Psychometric Considerations and Statistical methods of the single-case study. In: Code, C. & Müller, D. (Eds). *Treatment of Aphasia: from Theory to Practice*. , Londen: Whurr Pub. Ltd., p. 286-309.