

## Stoornisgerichte en/of functionele therapie voor gestoorde functies bij een verworven afasie?

Evy Visch-Brink<sup>1</sup>, Sandra Wielaert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ErasmusMC, Rotterdam*, <sup>2</sup>*Rijndam revalidatiecentrum Rotterdam*.

Binnen de afasietherapie in Nederland zijn er twee belangrijke stromingen: stoornisgerichte en functionele therapie. Het aangrijpingspunt bij stoornisgerichte therapie is de onderliggende stoornis die het communicatiedefect veroorzaakt: een patiënt noemt een 'vliegtuig' een 'letro'. Dergelijke parafasieën ontstaan vanwege een semantische en een fonologische stoornis, 'letro' is een semantische parafasie 'metro' met een fonologische fout. De patiënt krijgt semantische en fonologische oefeningen, zoals woordassociatie, beoordeling van semantisch goede en foute zinnen, en klemtoon-oefeningen, nazeggen, nazeggen en hardop lezen van woorden met een steeds complexere fonologische structuur.

Bij een functionele benadering wordt de patiënt geleerd zijn stoornis te hanteren in een communicatieve context; hij ('algemeen' bedoeld) wordt bijvoorbeeld getraind in het maken van omschrijvingen om in een kwartetspel de goede kaart te vragen wanneer het produceren van een specifiek woord niet lukt.

Een stoornisgerichte therapie is gebaseerd op kennis van modulaire functies en hun samenspel bij de taalverwerking en taalproductie. Vooraf aan de therapie gaat een testprocedure, waarbij de lokalisatie van de stoornis(sen) in taalmodellen wordt vastgesteld. De therapie is erop gericht de (toegang tot de) aangetaste functies zoveel mogelijk te herstellen. Zo kan bijvoorbeeld de foneemselectie gefaciliteerd worden door de suprasegmentale aspecten van het woord, zoals klemtoon, te versterken.

Observaties van afatische patiënten bij taaltaken kunnen de theorievorming betreffende de taalverwerking beïnvloeden, vervolgens wordt de diagnostische procedure verfijnd, hetgeen een directe invloed heeft op de therapie. Een goed voorbeeld hiervan is het agrammatisme, op basis van verfijnde diagnostiek kan men kiezen voor het trainen van syntactisch correcte zinnen met bijvoorbeeld het Werkwoordprogramma (Bastiaanse e.a. 1996) of de Visuele Cue methode (van de Sandt-Koenderman 1986) of juist voor het gebruiken van agrammatische constructies om snelheid in de communicatie te waarborgen. (Schlenck e.a. 1995; Ruiten 2003).

Een functionele therapie is primair gericht op communicatie. Per definitie vindt communicatie plaats in een sociale context. De functionele –communicatie- therapie bestaat uit een scala van therapeutische methoden en technieken zoals: conversatie

met de partner, telefoneren, boodschappen doen. Hierbij gaat men uit van het activiteiten- en het participatieniveau (ICF 2001; Worrall 2000). De activiteit of vaardigheid is het communiceren, de sociale context bepaalt het participatieniveau. Berns en Wielaert (2003) stellen een continuüm voor van de therapeutische activiteiten bij afasie, met enerzijds de stoornisgerichte taaltherapie en anderzijds de participatiegerichte functionele therapie. De hoeveelheid context die betrokken is bij de therapie bepaalt de mate van stoornisgerichtheid (weinig tot geen context) of functionele gerichtheid (veel context) (zie ook Worrall 1999).

In tegenstelling tot de stoornisgerichte therapie is er geen duidelijke theorie, waarop de functionele therapie gebaseerd is. Het analyseren van 'discourse' – tekst – staat op een hoog niveau (o.a. Ulatowska e.a. 1992), en de terminologie wordt gebruikt binnen de afasiologie; echter er is niet een directe link tussen deze wetenschap en de functionele therapie.

De functionele therapie is persoonlijker dan de stoornisgerichte therapie. Dit is onvermijdelijk omdat de individuele sociale context van de patiënt een essentiële rol speelt.

Worrall (1999) kenschetste functionele communicatietherapie als volgt:

- gericht op de doelen die in samenspraak met de patiënt zijn opgesteld
- maakt gebruik van materialen en activiteiten uit de omgeving van de patiënt
- houdt rekening met de individuele sterke punten, voorkeuren en waarden van de patiënt
- is holistisch, maakt gebruik van elk communicatiekanaal of aanpassing die voorhanden is in de omgeving van de patiënt
- stelt de patiënt in staat zo onafhankelijk mogelijk gebruik te maken van diensten en informatiebronnen

De doelstelling van afasietherapie is altijd functioneel: het verbeteren van de communicatie in de context van het dagelijks leven. Dit houdt niet vanzelfsprekend in, dat de therapie ook functioneel moet zijn. Het behandelen van de stoornis kan de woordvindingsproblemen verminderen met een directe invloed op de communicatie; minder semantische en/of fonematische parafasieën verhoogt de kwaliteit van de informatieoverdracht.

Bij een functionele therapie is de handicap in het dagelijks leven het aangrijppingspunt. De logopedist maakt een inschatting van de communicatieve belemmering die de afatische stoornis veroorzaakt en kiest voor een therapie-aanpak waarbij de sociale context essentieel is. Als een patiënt problemen heeft met telefoneren, wordt direct geoefend met deze activiteit. Bij een individuele patiënt kunnen beide invalshoeken noodzakelijk zijn. Echter de discussie in Nederland (en met name daarbuiten) is vaak gepolariseerd: er wordt gekozen voor stoornisgerichte of functionele therapie. Factoren die deze keuze beïnvloeden, zijn o.a. economische druk (in de U.S.A. is de therapieduur relatief kort en de frequentie relatief laag, hierdoor wordt de logopedist haast

gedwongen om slechts voor één benadering te kiezen), persoonlijke voorkeur en kennis van de therapeut, de hulpvraag van de patiënt en de opvatting van de instelling (in de wooncentra van verpleeghuizen zal men eerder voor een functionele benadering kiezen dan in de reactiveringscentra). Het maken van een of/of keuze doet naar onze mening afbreuk aan beide benaderingen; ze zijn complementair.

In dit artikel wordt deze zienswijze onderbouwd. Eerst komen de verschillende doelstellingen bij de in Nederland gangbare therapie aan de orde, vervolgens wordt de relatie tussen stoornisgerichte en functionele therapie besproken.

### Taaltherapie in schema

De algemene doelstelling van afasietherapie is: het verbeteren van de communicatie in een sociale context. Deze doelstelling kan bereikt worden via verschillende stadia: specificatie, integratie en generalisatie waarbij specifieke therapie-methoden behoren: (van Harskamp & Visch-Brink 1991; Visch-Brink et al. 1993). Deze indeling loopt min of meer parallel met de doelstellingen van therapie in het algemeen, gesteld door de International Classification of Functioning (WHO 2001): therapie kan zich richten op de stoornis (*specificatie*), de beperking (*integratie*) en de participatie (*generalisatie*). Bij *specificatie* is de doelstelling het aanleren van basisvaardigheden, de noodzakelijke componenten van de communicatie.

Voor patiënten met een redelijke vaardigheid in de gesproken taal, zijn dit dezelfde componenten als in normaal taalgebruik: grosso modo syntaxis, fonologie, semantiek. De vaardigheden binnen deze gestoorde functies worden geoptimaliseerd.

Patiënten met een zeer gebrekkige spontane taal leren het hanteren van communicatie ondersteunende middelen, die minder verweven zijn met normaal taalgebruik zoals het aanwijzen van woorden of afbeeldingen. Bij *integratie* worden deze vaardigheden geoefend tijdens een (artificiële) vorm van informatie-overdracht. De patiënt leert het hanteren van strategieën om met zijn/haar communicatieve beperkingen om te gaan, in de *generalisatiefase* tenslotte wordt de patiënt begeleid bij het communiceren met zijn/haar partner en in het dagelijks leven.

De acute fase gaat vooraf aan bovengenoemde stadia. Springer (1989) noemt een periode van vier tot zes weken, waarin de afasie vanwege het mogelijke snelle herstel sterk kan fluctueren. Deze periode zou een aparte benadering vereisen waarbij het accent ligt op stimulatie en deblokken via relatief intacte vaardigheden: reactivatie. Echter gezien de recente kennis betreffende de mogelijke invloed van therapie op het neurologisch herstel, aangetoond door fMRI-studies (Peck et al. 2004) kan een stoornisgerichte therapie eveneens relevant zijn. Het lijkt aannemelijk dat een intensieve behandeling van de essentiële stoornis in de acute fase het herstel van de aangetaste neurale circuits kan versnellen en verbeteren.

## Specificatie

### *Basisvaardigheden*

De therapie richt zich op het verbeteren van de vaardigheden die de patiënt uiteindelijk nodig heeft voor de communicatie. De doelstelling hierbij is dat de patiënt zich bewust wordt van zijn vaardigheden op het gebied van de belangrijkste linguïstische niveaus: syntaxis, semantiek en fonologie en de deelgebieden hiervan of op het gebied van de alternatieve communicatiemiddelen zoals tekenen of het gebruiken van geschreven woorden bij de communicatie, en dat hij deze optimaal ontwikkelt. De ernst van de afasie, m.a.w. de resterende mogelijkheden van de patiënt, bepaalt de te volgen route.

De alternatieve communicatiemiddelen, zoals het Taalzakboek (de Vries e.a. 2001) en het Gespreksboek (Verschaeve e.a. 1998) worden ingeschakeld als het te verwachten niveau van de spontane taal laag is. Binnen het therapieniveau 'basisvaardigheden' leert de patiënt met deze boeken om te gaan. Beide boeksystemen zijn bedoeld voor patiënt en partner tijdens het voeren van een gesprek, om de loop van het gesprek zichtbaar te maken en de patiënt gelegenheid te geven tot feedback. De ordening van de woorden (en enkele pictogrammen) in het Gespreksboek is syntagmatisch van aard. Omschrijvingen en associaties vormen de basis voor het overbrengen van een boodschap. De woorden (en bijbehorende afbeeldingen) in het Taalzakboek zijn paradigmatisch geordend. De patiënt leert in dit stadium waar de verschillende woorden staan en de betekenis hiervan. Het communiceren via een zakcomputer (TouchSpeak) is een recente goede aanvulling. In deze fase wordt het voor de patiënt gewenste vocabulaire vastgesteld en de patiënt wordt getraind in het opzoeken van de ingevoerde woorden (Wiegers & Sibon 2003). Als de logopedist verwacht dat de verbale communicatie zinvol ondersteund kan worden door het maken van tekeningen, wordt deze vaardigheid hier geoefend (Robert & Willemarck 2003).

Therapie op de verschillende linguïstische niveaus wordt gegeven, als er op een of meer van deze niveaus een duidelijke stoornis kan worden vastgesteld. Bij stoornisgerichte therapie krijgt de patiënt inzicht in de componenten waaruit taal is opgebouwd, hij ervaart welke component bij hem het meest gestoord is en hoe het presteren op dit niveau optimaal ontwikkeld kan worden.

In de praktijk gaat het hoofdzakelijk om linguïstische therapie op het niveau van de fonologie, semantiek en syntaxis en wat minder vaak om de morfologie. De modaliteit, waarin gewerkt wordt, is meestal ondergeschikt hieraan. Het linguïstische niveau op zich is het aangrijpingspunt. Een verbeterd presteren zal in veel gevallen zowel de taalproductie als het taalbegrip in verschillende modaliteiten beïnvloeden. Er zijn in Nederland verschillende therapieprogramma's die hiervoor geschikt zijn, zoals syntactische therapie (van de Sandt-Koenderman 1986; Bastiaanse e.a. 1996), fonologische therapie (van Rijn e.a. 2000) en semantische therapie (Visch-Brink & Bajema 2001).

In de cognitief-linguïstische modeltheorie worden deze linguïstische niveaus eveneens onderscheiden, waarbij uitgegaan wordt van een modulaire diagnose en behandeling van de stoornis. In een aantal casusbesprekingen wordt verslag gedaan van een dergelijke therapie. Zo beschrijven (Bastiaanse e.a. 1996) een therapie gericht op grafeem-foneemkoppeling bij een patiënt die bij het uitspreken van het woord in de eerste fonemen verstrikt raakt, maar de eerste letter van het woord wel kan schrijven; een therapie beschreven door Raven-Takken (2003) is juist gericht op de koppeling van de gesproken en geschreven woordvorm op lexicaal niveau. De cognitief-linguïstische benadering is samengevat in (Links e.a. 1996).

Een andere invalshoek bij de stoornisgerichte therapie zijn de verschillende modaliteiten: spontane taal, begrijpen van gesproken taal, lezen, schrijven. De fonologische en semantische taalbegripstherapie (Bastiaanse e.a. 1986) is een voorbeeld van een stoornisgerichte therapie, specifiek ontwikkeld om het taalbegrip te verbeteren. Behandelingen om het schrijven op woord-, zins- en tekstniveau te verbeteren, zijn weergegeven door Brink-Houtriet (2003), Zomerdijk (2003) en Veldkamp & Poot (2003).

Samengevat is het therapieniveau 'Basisvaardigheden' een leertraject, waarbij de patiënt optimaal gebruik leert maken van zijn vaardigheden, nodig om uiteindelijk op een hoger niveau te communiceren. Het doel ligt besloten in deze vaardigheden, ze worden nog niet communicatief aangewend.

### *Integratie*

#### **Communicatieve strategieën**

In dit stadium wordt de patiënt erin getraind om de geleerde basisvaardigheden te integreren in de communicatie. De logopedist creëert verschillende situaties waarin de patiënt er toe wordt aangezet om strategieën aan te wenden voor een optimale informatieoverdracht. Door de confrontatie met het succes van zijn informatieoverdracht wordt de patiënt zich op dit niveau bewust van zijn mogelijkheden. De doelstelling is het verbeteren van de communicatieve vaardigheden. De logopedist observeert en geeft aan hoe de patiënt zijn strategieën kan verbeteren. Een voorbeeld: een patiënt raakt voortdurend verstrikt in lange samengestelde zinnen met veel zelfverbeteringen. De logopedist kan de patiënt trainen kortere zinnen te gebruiken waarbij de informatie sneller en duidelijker overkomt. Een agrammatische patiënt kan op dit niveau leren om zijn agrammatische uitingen te cultiveren in dienst van de informatieoverdracht, zodat de boodschap sneller en adequater overkomt dan wanneer hij een traag geproduceerde volledige zin met zelfverbeteringen zou produceren (Ruiter 2003).

Communicatieve situaties in het dagelijks leven zijn wisselend. Het belangrijkste doel op dit niveau is dan ook dat de patiënt flexibiliteit aanleert: dat hij zijn strategieën aanpast aan de eisen van de communicatieve situatie. Een treinkaartje kopen aan het loket vereist een kortere, bijna agrammatische, uiting, dan een telefonische uitleg van verandering. De tijd waarin de informatie overkomt en de eenduidigheid van de boodschap zijn de gehanteerde criteria. De meest geëigende therapie binnen deze doelstelling is PACE (Davis & Wilcox 1985; Berns 2002; Davis 2005). Hierbij

heeft de patiënt de opdracht nieuwe informatie over te brengen. Het is de bedoeling dat hierdoor een weliswaar artificiële maar reële communicatieve situatie ontstaat waarbij het louter gaat om het overbrengen van de boodschap; lukt dit niet, dan stelt de logopedist, omdat hij onbekend is met de informatie, natuurlijke vragen zodat het dagelijks leven bij een miscommunicatie gereflecteerd wordt. Is de logopedist van mening dat de patiënt zijn taak met de mogelijkheden die hij heeft, beter kan vervullen, dan mogen er geen expliciete adviezen worden gegeven, maar geeft de logopedist een voorbeeld van informatieoverdracht, waaruit de patiënt zelf 'de betere aanpak' moet distilleren. Het uitgangspunt hierbij is, dat de door de patiënt ontdekte strategieën beter beklijven dan 'voorgezegde' strategieën door de logopedist. Dit is t.a.v. gebaren aangetoond door Feyereisen & Seron (1982).

Bij patiënten met een ernstige afasie die gebruik moeten maken van ondersteunende communicatieve middelen, wordt het geleerde in 'Basisvaardigheden' op dit niveau in dienst gesteld van de informatieoverdracht. Zo wordt de voornaamste aandacht niet meer besteed aan de kwaliteit van de tekeningen die een patiënt maakt, maar aan het gebruik van deze tekeningen in de interactie met de logopedist (Robert & Willemarck 2003). Patiënten die gebaat zijn met de hulp van een zakcomputer, leren in een rollenspel, waarin situaties uit het dagelijks leven nagebootst worden, hoe zij deze zakcomputer waarin hun eigen vocabulaire verwerkt is, zo optimaal mogelijk kunnen hanteren.

Het kan het geval zijn dat de patiënt bij integratie op een lager niveau functioneert dan bij specificatie. De cognitieve belasting die het overbrengen van informatie vereist, de druk van de omstandigheden en de angst om fouten te maken, kan de vaardigheden van de patiënt op de verschillende linguïstische niveaus of op het gebied van de alternatieve communicatiemiddelen ongunstig beïnvloeden. Een langdurige training waarbij de cognitieve belasting systematisch wordt vergroot, kan voor een bepaalde categorie patiënten een gunstig effect hebben op de eenduidigheid en de snelheid van de informatieoverdracht.

## **Generalisatie**

### *Communicatieve interactie met de partner*

In dit stadium ligt het accent op de interactie met de (gespreks)partner. De patiënt en degene met wie hij het meest frequent omgaat, leren hoe zij de blokkades in de communicatie kunnen hanteren en oplossen. Beiden worden geobserveerd tijdens een gesprek. Cunningham & Ward (2003) beschreven hoe persoonlijke adviezen kunnen worden opgesteld op basis van een gespreksanalyse. Janssen (2003) beschrijft een voorbeeld van de combinatie van PACE en conversatie analyse bij de begeleiding van haar patiënt en diens partner. De patiënt heeft de opdracht iets mee te delen aan de partner (een klein krantenbericht over een spannende gebeurtenis, eventueel bewerkt tot eenvoudige zinnen en met weinig namen). De partner reageert met vragen als de boodschap niet onmiddellijk duidelijk wordt. In dit stadium is de partner vaak degene waar het in de therapie om gaat. De interactie kan zeer verstoord worden door een te

behelpzame houding van de partner, die te weinig geduld heeft om het succes van de pogingen van de patiënt tot informatieoverdracht af te wachten. Dergelijk gedrag kan tot uiting komen in het overmatig gebruik van aanvullingen, waardoor het een raadspelletje wordt en de patiënt door alle door de partner geopperde mogelijkheden de draad kwijt raakt.

Zo differentiëren (Simmons-Mackie & Kagan 1999) goede en slechte gesprekspartners. Goede partners passen hun gedrag aan, vatten hetgeen de patiënt zegt samen en zorgen ervoor dat de patiënt in zijn waarde blijft. Slechte gesprekspartners hanteren de ‘bombardementstrategie’, stellen veel vragen en laten vaak hun onbegrip blijken. De logopedist kan adviezen geven, waardoor dit taalgedrag verandert: de partner leert bijvoorbeeld de patiënt meer tijd te geven om zijn boodschap te formuleren. Hierdoor wordt de partner gedwongen om goed naar de patiënt te luisteren, hetgeen kan leiden tot een betere interpretatie. Een soortgelijke therapie vergroot het begrip van de familie voor de aard van de communicatieve problemen. Naar onze ervaring is counseling in algemene zin van de partner niet voldoende. Een langdurige observatie en begeleiding van patiënt en partner in hun communicatieve interactie is noodzakelijk om de informatieoverdracht te faciliteren. Lyon et al. (1997) en Cunningham & Ward (2003) toonden aan dat een trainingsprogramma om de conversatie tussen afatische patiënten en hun partners te faciliteren zinvol was, hoewel de laatste auteurs grote individuele verschillen vonden.

### *Communicatie in het dagelijks leven*

Dit stadium richt zich op het begeleiden van patiënten in alledaagse situaties, zoals winkelen, het voeren van (telefoon) gesprekken (zie Rohde 2003; Sevat & Heesbeen 2003), het mailen en het schrijven of lezen van brieven, ansichtkaarten, kranten. Deze ondersteuning is ook zinvol voor patiënten met een lichte afasie die redelijk tot goed kunnen communiceren, bijvoorbeeld door gerichte instructie op de werkvloer of door gesprekken in een afasiegroep, waarbij zij een groter vertrouwen krijgen in hun communicatieve mogelijkheden. Samenwerking met arbeidsdeskundigen bij herintreding is in Nederland wat de afasie betreft nog een vrijwel braakliggend terrein.

Goos et al. 1999 beschrijven voorbeelden van therapieën gericht op ‘het oefenen van functionele communicatieve activiteiten in een voor de patiënt dagelijkse werkelijkheid’. Begeleiding en therapie in deze fase kan meer tijd en inzet van de logopedist vereisen dan de vorige stadia. De doelstelling is: de patiënt (en partner) begeleiden in de dagelijkse situaties, waarin zij terecht komen of die zij weer willen verkennen. Dit is i.h.a. slecht mogelijk in de klinische praktijk, waar de patiënten volgens een strak tijdsschema behandeld worden. Vooral het creatieve gebruik van ondersteunende communicatiemiddelen dient begeleid te worden. Klinische ervaring heeft geleerd dat er een grote discrepantie kan bestaan tussen het gebruik van communicatieve hulpmiddelen in een therapeutische setting en in een natuurlijke omgeving. Patiënten herkennen niet altijd de communicatieve waarde van een hulpmiddel op het juiste moment, zij missen vaak de flexibiliteit om zich snel aan de wisselende communicatieve eisen van hun omgeving aan te passen. Dit kan een gevolg zijn van de neurologische beschadiging (Verschaeve & van Mourik 1992).

Daarnaast is het van groot belang om meer aandacht te besteden aan instructie van de omgeving. De problemen in een pragmatische situatie zouden volgens Bastiaanse & Prins (2004) vooral een linguïstische achtergrond hebben. Dit is voor een groot deel terecht, maar de omgeving heeft hier ook een belangrijke rol. Tot nu toe is de afasie-therapie in Nederland volledig ingebed in een medisch model, waarbij het uitgangspunt is, dat de zieke patiënt beter moet worden. Uiteraard is er aandacht voor partners en kinderen en zijn er zeker initiatieven die verder reiken dan de verbetering van de patiënt alleen. De structuur om meer aan de aanpassing van de omgeving te doen, ontbreekt echter. Daarom wordt in de internationale literatuur sterk gepleit voor een sociaal modelgedachte (Pound e.a. 2000; Chapey e.a. 2001; Simmons-Mackie 2001), waarbij er meer aandacht is voor instructie en aanpassingen in de sociale omgeving van de patiënt. Het eerste half jaar na het ontstaan van de afasie heeft een afatische patiënt vaak het meeste contact met de professionele gezondheidszorg; ook voor deze medewerkers is een goede instructie gewenst.

### **Implementatie van het schema**

Bij de opzet van bovengenoemd schema is uitgegaan van een hiërarchische volgorde: eerst wordt zo mogelijk aandacht besteed aan de onderliggende stoornis en vervolgens wordt steeds meer naar het hanteren van de geleerde vaardigheden in een communicatieve situatie toegewerkt (van Harskamp & Visch-Brink 1991). Het is de vraag in hoeverre de klinische praktijk hieraan beantwoordt: worden alle stadia gehanteerd en in dezelfde volgorde?. Is het altijd nodig om aan alle stadia aandacht te besteden? Kunnen er stadia worden overgeslagen? Is in het schema een kritische volgorde aangegeven? Om deze vragen te beantwoorden moet er inzicht worden verkregen in:

- a. de aanknopingspunten die de logopedist heeft in het testonderzoek, op basis waarvan hij/zij kan bepalen wat de uitval van de patiënt is en welke therapie(en) de patiënt nodig heeft.
- b. de 'waarde' van de therapie: van welke therapieën is bekend dat de toepassing ervan zinvol is bij afatische patiënten
- c. hetgeen er bekend is over een optimale volgorde van therapie-methoden bij een individuele patiënt.

### **Testonderzoek**

Een indicatie voor structurele taaltherapie wordt gegeven op basis van testonderzoek. Dit testonderzoek loopt per definitie parallel met de hoofdrichtingen in de therapie en bestaat uit een stoornisgericht en een functioneel instrumentarium (zie voor een meer uitgebreide beschrijving dan hier wordt gegeven: Goos 1996; Prins & Bastiaanse 1997; van de Sandt-Koenderman & Visch-Brink 2001; Berns & Wielaert 2002.)



## Stoornisgericht instrumentarium

In de acute fase kan een eerste indruk verkregen worden over de stoornissen op de verschillende linguïstische niveaus via een afasiescreening, zoals de ScreeLing (Doesborgh e.a. 2003). Bij afname bij een consecutieve serie patiënten die gedurende een jaar in het ErasmusMC werden aangemeld, had de test een relatief hoge accuracy bij de discriminatie tussen de hersenbeschadigde patiënten met en zonder afasie. Bovendien kwamen bij een aantal patiënten in de periode tussen 2-11 dagen na het ontstaan van de afasie reeds selectieve stoornissen voor in de semantiek, fonologie of syntaxis. In het buitenland zijn nog andere tests ten behoeve van een snelle diagnose in de acute fase, zoals o.a. de FAST (Enderby 1987). Echter geen van deze tests meet de uitval op een linguïstisch niveau. De ScreeLing wordt op dit moment genormeerd.

In een volgende fase van het diagnostisch onderzoek wordt de afasie uitgebreider onderzocht via een algemene testbatterij zoals de Akense Afasie Test (Graetz e.a. 1992) om ernst en type vast te stellen (Broca afasie, Wernicke afasie, Amnestische afasie, Globale afasie). Met deze test wordt het functioneren in de verschillende taalmodaliteiten nagegaan: spontane taal, begrip van gesproken taal, lezen en schrijven. Een foutenanalyse kan een indicatie geven voor therapie. Equivalente gangbare tests in het buitenland zijn de BDAE (Boston Diagnostic Aphasia Examination, Goodglass & Kaplan (1972; 1983) en de WAB, (Kertesz 1982).

Gedegen onderzoek naar de specifieke stoornis van de patiënt op cognitief-linguïstisch niveau kan verricht worden met de PALPA, (Bastiaanse e.a.1995), een grote verzameling tests (n=52) waarmee iedere module van de recente taalverwerkings- en taalproductiemodellen op woordniveau onderzocht kan worden. Vooral het fonologische deel en het onderzoek naar het lezen en schrijven is compleet. De syntactische component ontbreekt in deze testbatterij. Hiervoor kan de Werkwoorden- en Zinentest (WEZT) gehanteerd worden (Bastiaanse e.a. 2000). Nader onderzoek van de semantiek kan verricht worden met behulp van de Semantische Associatie Test (Visch-Brink e.a. 2005).

Tenslotte is er het spontane taalanalysesysteem, specifiek ontwikkeld voor afatische patiënten (Vermeulen e.a. 1989) en recent aangepast door de Vereniging van Klinische Linguïstiek. Het hanteren hiervan vereist een gedegen linguïstische scholing. Ondanks dat er een aantal lastig op te lossen bezwaren kleven aan de spontane taalanalyse zoals de tijd die een dergelijke analyse in beslag neemt en het ontbreken van goede criteria voor vooruitgang, is een dergelijke analyse in feite onmisbaar bij het opstellen van een behandelplan (zie Prins & Bastiaanse 2004): een verbetering van de spontane taal is het primaire doel van afasiebehandeling. Het is de modaliteit waarin de afasie het eerst tot uiting komt en waarin de verschillende linguïstische niveaus interageren.

## **Functioneel instrumentarium**

De enige genormeerde test in Nederland, waarmee de kwaliteit van de verbale communicatie in alledaagse situaties wordt gemeten, is de Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheid (ANTAT, Blomert et al. 1995). Deze test biedt auditief een aantal scenario's aan, waarop de patiënt verbaal dient te reageren: 'De hond van de buurman blaft de hele dag. U heeft hier erg veel last van. U gaat naar de buurman toe en u zegt: .....'. De adequate informatie-inhoud 'Begrijpelijkheid' en de helderheid waarmee de woorden worden uitgesproken 'Verstaanbaarheid', worden beoordeeld via een 5-puntsschaal. Het gaat louter om de gesproken taal, het overbrengen van informatie via de alternatieve communicatieve kanalen wordt niet beoordeeld. Dit is wel het geval in de Rijndam Scenariotest (RIJST, Van de Sandt-Koenderman et al. ingestuurd), op dit moment in de standaardisatieprocedure. In de alledaagse situaties die via deze test worden aangeboden, worden alle door de patiënt aangewende middelen om informatie over te brengen geëvalueerd.

Een algemene relatief kortdurende test die in Nederland in de acute fase vaak wordt afgenomen om familieleden te adviseren over de communicatieve mogelijkheden van de patiënt (spreken, schrijven, gebaren en aanwijzen), is het Utrechts Communicatie Onderzoek, UCO (Pijfers et al. 1990). Via het Communicatieprofiel (CP, Wielaert & Visch-Brink 1990) een bewerking van het Functional Communication Profile (Sarno 1969) kunnen de communicatieve vaardigheden binnen verschillende situaties op een checklist beoordeeld worden.

Het gedrag van de patiënt tijdens een gesprek kan in kaart worden gebracht door middel van een conversatie-analyse, waarbij beurtwisseling, misverstanden en het oplossen daarvan geanalyseerd wordt (Booth & Perkins 1999). De meeste afasiologen gaan uit van een geïdealiseerde spontane taal (Simmons-Mackie 2001); Deze bottom-up benadering geeft inzicht in de 'verbeterstrategieën' van de patiënt.

Het instrument in Nederland dat het beste beantwoordt aan de functionele benadering binnen de therapie, waarbij direct wordt uitgegaan van de wensen c.q. behoeften van de patiënt, is de Behoeften-Inventarisatie en Probleem-Analyse van Communicatieve Activiteiten (BIPAC, Sevat & Heesbeen 2000). De communicatieve wensen van de patiënt worden geïnventariseerd en vergeleken met zijn/haar vaardigheden voor en na het ontstaan van de afasie.. Het effect van een functionele behandeling op basis van de voornoemde inventarisatie kan men vastleggen met de Birkhovense Evaluatieschaal Behandeldoelen Afasie (BEBA, Heesbeen & Sevat 2001). BIPAC en BEBA zijn bewerkingen van de Functional Communication Therapy Planner (FCTP) van Worrall (1999).

## Evaluatie-onderzoek

De taalmodellen waaraan therapeutische inzichten gekoppeld werden dateren uit de 70er en 80er jaren van de vorige eeuw (Patterson & Shewell 1987, Levelt 1989). In aansluiting daarop ontstond er een hausse aan case-reports, waarin het effect van stoornisgerichte therapie werd beschreven (o.a. Howard e.a. 1985, DePartz 1986). Ondanks het feit dat in dezelfde tijd, eigenlijk nog iets eerder – in de 60er jaren –, in de sociolinguïstiek veel aandacht besteed werd aan de pragmatische aspecten van spontaan taalgebruik (Searle 1969; Labov 1970) is de ontwikkeling van de functionele benaderingen in de afasietherapie aarzelend begonnen met observaties van functioneel taalgedrag (Holland 1982) en de PACE-therapie, pas in de jaren '90 goed op gang gekomen. Communicatietrainingen in specifieke situaties worden beschreven in Hopper & Holland (1998). Lyon et al. (1997) geven aan hoe de communicatieve vaardigheden in het dagelijks leven kunnen verbeteren door het inzetten van geïnstrueerde vrijwilligers – een soort buddies voor afatische patiënten. De methodologische complexiteit en het daarmee gepaard gaande ontbreken van instrumentarium om functionele therapie goed te evalueren, heeft gezorgd voor een vertraging in het effectiviteitsonderzoek. In een review over evidence-based cognitive rehabilitation in de periode van 1998-2002 wordt de evidentie van cognitief-linguïstische therapie dan ook als 'sterker' weergegeven dan de evidentie van meer functionele therapie methoden. In de conclusie wordt gemeld: 'There is substantial evidence to support cognitive-linguistic therapies for people with language deficits after left hemisphere stroke' (Cicerone et al. 2005). In een eerder artikel van dezelfde auteurs over de periode voor 1998 (Cicerone et al. 2000) werd cognitief-linguïstische therapie reeds aanbevolen als 'practice standard'. Deze aanbeveling was gebaseerd op gerandomiseerde trials (klasse 1 evidentie), prospectieve en retrospectieve cohortstudies (klasse 2 evidentie), en single of multiple casestudies (klasse 3 evidentie). De inhoud van de geëvalueerde therapieën was divers: modaliteitsgericht – verschillende modaliteiten – (Wertz et al. 1986: klasse 1, Basso et al. 1979: klasse 2) – lezen – (Katz & Wertz 1997: klasse 1) – taalbegrip – (Prins et al. 1989: klasse 2), stoornisgericht – de logopedist beslist – (Wertz et al 1981, Hagen 1973): klasse 1,

In 2000 werd alleen bij traumapatiënten functionele therapie als 'practice standard' genoemd, gebaseerd op enkele klasse 3 studies. In het overzicht van 2005 worden reeds drie klasse 1 studies gemeld, waarin de effectiviteit werd aangetoond van functionele therapie: Elman and Bernstein-Ellis (1999) – groepstherapie gericht op gesprekstechnieken en inzicht in eigen communicatievaardigheden –, Pulvermuller et al. (2001) – een groepstherapie gericht op het praktiseren van speech acts – en Worrall and Yiu (2000), een functioneel communicatie programma in de thuissituatie. In het laatste review wordt als 'practice standard' alleen cognitief-linguïstische therapie genoemd, echter ook wordt gemeld: 'there is evidence dat een groeps-communicatieve benadering, een klinisch relevante verbetering kan bewerkstelligen. Studies waarbij de gesprekspartner getraind wordt, zijn geëxcludeerd, o.i. ten onrechte: communicatie is interactief.

## Volgorde van therapieën

Er zijn geen studies voorhanden waarin de opeenvolging van verschillende therapieën in de tijd is getoetst. In zijn algemeenheid wordt de door ons gegeven volgorde in Nederland gehanteerd. Het lijkt een logische ordening: eerst de onderliggende oorzaken van de communicatiestoornis behandelen, als zij tenminste aanwijsbaar zijn en vervolgens de patiënt begeleiden bij het praktiseren van zijn vaardigheden. In de inleiding gaven wij reeds aan dat er in de internationale literatuur vaker melding wordt gemaakt van de keuze voor ofwel stoornisgerichte dan wel 'functionele' therapie, op basis van diverse argumenten. De vraag is echter: versterken beide benaderingen elkaar? Is functionele therapie sec even zinvol als functionele therapie volgend op een cognitief-linguïstische therapie? Is een cognitief-linguïstische therapie sec even zinvol als een cognitief-linguïstische therapie met een functionele therapie-plus?

Een cognitief-linguïstische therapie kan een functionele impact hebben. De Rotterdamse Afasie Therapie Studie (Doesborgh et al. 2004) heeft een therapiespecifiek effect van semantische en fonologische therapie aangetoond, hetgeen correleerde met een verbetering op de ANTAT, een functionele schaal. Wellicht zou het generalisatie-effect, gemeten met de ANTAT, nog groter zijn geweest, als de cognitief-linguïstische therapie gevolgd was door een meer functionele benadering.

Omgekeerd is het denkbaar dat een functionele therapie door de patiënt met de uitwerking van zijn gebrekkige communicatie te confronteren, de kwaliteit van deze communicatie op cognitief-linguïstisch gebied positief kan beïnvloeden. In tegenstelling tot de studie van Lyon et al. (1997), waarin na het optimaliseren van communicatieve strategieën tussen patiënt en partner, geen vooruitgang op een linguïstische testbatterij werd gevonden, maar alleen op informele vragenlijsten, heeft de effectiviteitsstudie van Pulvermuller et al. (2001) aangetoond dat dit wel mogelijk is. Na de intensief gegeven functionele 'constraint-induced' therapie, waarbij patiënten 'gedwongen' werden tot bepaalde speech acts, liep de verbetering in de verbale communicatie parallel met de verbetering op de linguïstische taalmaten. Bij een soortgelijke benadering, waarbij patiënten een halve minuut de tijd kregen om te reageren op 'emergency pictures', misten Hopper & Holland (1998) echter een voorafgaande cognitief-linguïstische therapie; zij vermelden expliciet dat de functionele benadering beter gewerkt zou hebben als de onderliggende stoornis eerst behandeld was.

Maar de volgorde stoornisgericht/functioneel is misschien niet voor iedere patiënt geschikt. Niet alleen de al of niet aanwezigheid van specifieke stoornissen bepalen de zin van cognitief-linguïstische therapie, maar ook de ernst van de stoornis. Voor een patiënt met een ernstige afasie van Wernicke in het begin van zijn ziekte kan het structureren van de conversatie door bijvoorbeeld het beurtgedrag te sturen, de luisterhouding te verbeteren en in korte tijd veel vragen te stellen, waardoor de patiënt niet de kans krijgt te derailleren, aanvankelijk een betere ingang zijn dan bijvoorbeeld een semantische therapie, gericht op een deelaspect van zijn stoornis.

## Discussie en conclusie

In de Engelstalige literatuur wordt de laatste jaren steeds vaker gereflecteerd over de keuze tussen ‘stoornisgerichte’ en functionele afasietherapie. Dit zou vooral een economische reden hebben: betalers en consumenten van zorg willen steeds meer bewijs zien van het kwalitatieve effect van de interventie op het dagelijks leven van de patiënt (Frattali 2000, Chapey e.a. 2001, Wade 2003, Taylor Sarno 2004). In Nederland zijn de voorzieningen in vergelijking met de USA en het Verenigd Koninkrijk beduidend royaler, maar ook hier wordt de keuze voor vorm en frequentie van afasietherapie steeds meer geleid door economische principes. De opnameduur in ziekenhuis en revalidatiecentrum (vaak gevolgd door een poliklinische behandeling) is steeds korter.

Het primaire doel van revalidatie is het optimaliseren van maatschappelijke participatie van de patiënt en het minimaliseren van pijn en ‘distress’ voor patiënt en omgeving (Wade & de Jong 2000; Wade 2003). De vraag vanuit een behandelteam is dan ook vaak gericht op de behandeling van vaardigheden die minimaal nodig zijn om in de thuissituatie weer te kunnen functioneren (Hopper & Holland 1998; Rohde 2003). De logopedisten kunnen zich hiermee voor een of/of keuze gesteld zien, met een voorkeur voor een functionele benadering die direct aansluit bij een concrete vaardigheid. Met het gevaar dat een behandeling bestaat uit het leren van een aantal ‘splintervaardigheden’, waarmee de patiënt zich dient te redden in de dagelijkse situatie.

Zoals wij in de inleiding reeds aangaven, behoeft een functionele doelstelling echter niet te impliceren dat de therapie ook functioneel dient te zijn. Prins en Bastiaanse 2004 stellen dan ook dat de problemen die afatische patiënten in een pragmatische situatie ervaren, geen pragmatische maar een linguïstische achtergrond hebben waarmee zij hun standpunt adstrueren dat zij een voorkeur hebben voor een linguïstische analyse van de spontane taal als startpunt van een linguïstisch georiënteerde behandeling. Dit lijkt zeker voor patiënten met een lichtere ernstgraad van afasie bij wie de verwachting is dat zij zich voornamelijk verbaal zullen redden in een communicatieve situatie, een zeer zinvol criterium.

Er is weinig bekend over zuiver pragmatische stoornissen bij afatische patiënten: hoe gaan zij om met verschillende situaties? Kunnen zij hun taalgebruik aanpassen m.a.w. kunnen zij verschillende registers hanteren afhankelijk van de situatie waarin zij verkeren? Patiënten met een restafasie die terugkeren in hun voormalige werkring met al dan niet aangepast werk, klagen erover dat zij vaak niet de goede toon hanteren. De oorzaak hiervan hoeft niet een pragmatisch onvermogen te zijn. Patiënten hebben meestal al hun aandacht en tijd nodig om hun boodschap te formuleren en weinig ruimte voor ‘het goede register’. Nuances in de taal via bijwoorden en specifieke constructies zijn eveneens moeilijk aan te brengen: dit is een bekende klacht. Het concrete taalgebruik kost meestal al moeite genoeg. Het kan vergeleken worden met het spreken in een buitenlandse taal die niet optimaal beheerst wordt. Het register en de nuances vallen het eerste weg. Onderzoek naar de perceptie en productie van taal afhankelijk van de emotionele lading en toon bij afatische patiënten is schaars.

Als blijkt dat de patiënten hierbij redelijk functioneren, moet de therapie inderdaad primair linguïstisch zijn (afgezien van de patiënt-partnertherapie, waarbij het taalgedrag besproken wordt). Wat is dan de grens tussen stoornisgerichte en functionele therapie?

Een puur functionele therapie is de op context gebaseerde therapie (zie Marshall 2001): de patiënt wordt begeleid in een natuurlijke omgeving bij zijn natuurlijke taalhandelingen, zoals het voeren van telefoongesprekken. Het bijstaan van de patiënt in het dagelijks leven kost heel veel tijd en kan zeer belastend zijn zowel voor patiënt als therapeut; vandaar dat het dagelijks leven gesimuleerd wordt in een therapeutische setting. Wepman (1972) was een van de eerste therapeuten die met zijn 'thought-centered therapy' zoveel mogelijk terugging naar het premorbide leefniveau van de patiënt. Patiënten namen deel aan vergaderingen in hun vroegere werkkring of tijdens de therapie werd uitsluitend gepraat over zaken waarbij de patiënt emotioneel betrokken was in de hoop dat het oproepen van de specifieke gedachtenwereld van de patiënt een gunstige invloed had op de communicatie. Een probleem bij de 'gewone' therapie is inderdaad dat de natuurlijke noodzaak voor communicatie verdwenen is, tenzij het bijvoorbeeld over het afzeggen van een afspraak met de afasietherapeut gaat.

Het focus stellen op de informatieoverdracht en niet op het maken van goede zinnen of op het tegengaan van fonologische parafasieën, is een beperktere functionele doelstelling. Deze doelstelling wordt nagestreefd bij de PACE-therapie. Het 'als' de informatie maar overkomt, is hier belangrijker dan 'hoe' de informatie overkomt. Groepstherapie is bij uitstek communicatief gericht. De 'constraint-induced therapy' (Pulvermuller et al. 2001) is een prachtig voorbeeld van een gestructureerde functionele therapie, die in de vorm van een gerandomiseerde trial onderzocht is met positieve resultaten voor deze experimentele therapie. Patiënten met een chronische afasie kregen 10 dagen lang 3 uur per dag een intensieve training in het oefenen van 'speech acts' aan de hand van een spel, waarin patiënten aan elkaar kaarten met bepaalde objecten moesten vragen, de alternatieven waren semantisch of fonologisch verwant met de targets. De logopedist begeleidde het taalgebruik door expliciete aanwijzingen te geven of door te 'modelen'. Patiënten gingen zowel vooruit op de traditionele taaltests: de Token Test, taalbegrip en benoemen, als op de verbale communicatie. Deze studie toont dus aan dat functionele therapie wel degelijk linguïstische functies kan beïnvloeden. In die zin is het de antipode van de RATS-studie, waarmee een functioneel effect van cognitief linguïstische therapie is aangetoond. Wat nu te doen?

Functionele therapie is gericht op het aanwenden van strategieën om de taalstoornis in een communicatieve setting te hanteren. Bij functionele taaltherapie kan voortgebouwd worden op de stoornisgerichte therapie; de patiënt leert de vaardigheden die hij daar heeft geleerd te hanteren in een communicatieve setting. Stoornisgerichte therapie heeft kader, de cognitief-linguïstische theorie. Dit kader mist bij de functionele therapie. Het diagnostisch instrumentarium om de resterende functionele vaardigheden vast te stellen, is eveneens gebrekkiger dan bij de stoornisgerichte therapie. De tests die er zijn, worden weinig gebruikt door klinici (Worrall 1995). Deze auteur acht het concept 'functionele communicatie' te complex voor een test. Voor een deel

is dat zo; het is ondoenlijk om via testonderzoek te voorspellen hoe een patiënt met een matig ernstige afasie zal reageren, als hij/zij onterecht een boete krijgt. Er is echter toch een grote behoefte aan genormeerde meetinstrumenten; zelfs voor het lezen van teksten is geen test beschikbaar, hoewel de meest gehoorde klacht is in de anamnese dat patiënten geen boeken of kranten meer kan lezen. Ook de inhoudelijke stappen binnen de functionele therapie zijn moeilijker te onderbouwen dan bij de stoornisgerichte benadering. Het is redelijk vast te stellen dat de dagelijkse communicatie verkeerd loopt, maar het inzicht in het 'waarom' ontbreekt vaak, hetgeen wel de sleutel geeft voor een analyse van de functionele vaardigheden in functionele? of cognitief-linguïstische? componenten.

Concluderend zijn er de volgende 'gaps' en valkuilen: Bij de cognitief-linguïstische therapie dreigt het gevaar dat patiënt en logopedist verstrikt raken in artificiële taken, geselecteerd op basis van specifieke cognitief-linguïstische tests, zonder dat het raakvlak met het herstel van de functionele communicatie duidelijk wordt. Bij de effectmeting van de cognitief-linguïstische therapie ontbreekt vaak een functionele maat zoals de spontane taal, een gespreksanalyse of een test voor de functionele communicatie zoals de ANTAT. Hierbij moet worden opgemerkt dat voor de theorieontwikkeling (met implicaties voor de therapie), de effecten van cognitief-linguïstische therapie wel degelijk gemeten kunnen worden met zuiver cognitief-linguïstische taken.

De functionele therapie mist een theoretische onderbouwing, waarbij de stappen die genomen worden in het therapeutische traject geëxpliciteerd en verdedigd worden. Er kunnen goede en slechte methodieken zijn om hetzelfde te bereiken, hier is weinig of niets over bekend. De functionele richting zou meer feedback moeten zoeken bij de (neuro)psychologie, zodat er een theoretisch kader ontstaat. In dit verband wordt er eveneens te weinig rekening gehouden met de specifieke (afatische en bijkomende) stoornissen van de patiënten bij wie de functionele therapie wordt toegepast. Stoornissen in de uitvoerende functies komen frequent voor bij afatische patiënten (Purdy 2002) en hebben ongetwijfeld invloed op de flexibiliteit van de patiënt in de wisselende communicatieve situaties, waarin hij in het dagelijks leven terecht komt.

Zo is bijvoorbeeld nog steeds niet bekend welke patiënten met welk materiaal optimaal profijt kunnen hebben van de PACE-therapie. Er zijn alleen globale evaluatiestudies (o.a. Glindemann & Springer 1995). De specifieke casusbeschrijvingen met een cognitief linguïstische benadering overtreffen ruim in aantal de meer functionele richting.

Het moge duidelijk zijn dat ons standpunt is dat beide benaderingen elkaar noodzakelijkerwijs aanvullen, hetzij in de zin van de diagnostiek - een cognitief-linguïstische therapie dient onder meer geëvalueerd te worden met een functionele test, hetzij in de zin van een opeenvolging van therapieën - een cognitief-linguïstische therapie gevolgd door een functionele of vice versa, hetzij binnen een therapie:

De REST (Springer 2003, Ruiters e.a 2003) is wat ons betreft een goed voorbeeld van een therapievorm op de grens van stoornisgericht en functioneel. Het doel om te leren spreken in vereenvoudigde zinsstructuren en ellipsen is functioneel: de patiënt

kan via agrammatische uitingen sneller en eenduidiger informatie overbrengen dan via moeizame complete zinnen. De feitelijke oefeningen doen echter wel een beroep op syntactische vermogens en inzichten van de patiënt. De theorie waarop de therapie is gebaseerd, ontrafelt het onderliggend mechanisme (Kolk 1995), waarbij de niveau's die binnen deze therapie achtereenvolgens worden geoefend aansluiten.

De stoornisgerichte en de functionele aspecten van de behandeling zijn hier duidelijk verweven en complementair, een ideale situatie binnen de afasietherapie.

## Bibliografie

- Basso A, Capitani E, Vignolo LA (1979). Influence of rehabilitation of language skills in aphasic patients: a controlled study. *Archives of Neurology*, 36, 190-196.
- Bastiaanse R, Groningen-Derksen MJTJ, Nijboer SF, Taconis MP (1986). Auditief Taalbegripsprogramma: een taalbegripsprogramma op woordniveau voor afasiepatiënten. Deel 3. Enschede: Het Roessingh.
- Bastiaanse R, Bosje M, Franssen M (1996). Deficit-treatment of word-finding problems: Another replication. *Aphasiology*, 10, 363-383.
- Bastiaanse R, Maas E, Rispens J (2000). De Werkwoorden- en Zinnentest: WEZT. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Bastiaanse R, Bosje M, Visch-Brink EG (1995). Psycholinguïstische Testbatterij voor de Taalverwerking van Afasiepatiënten. Een Nederlandse bewerking van Kay J, Lesser R & Coltheart M (1992). *Psycholinguïstic Assessments of Language Processing in Aphasia*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates
- Bastiaanse R, Jonkers R, Quak CH, Varela Put M (1996). Werkwoordprogramma op Woord- en Zinsniveau. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Berns PEG (2002). Pragmatische aspecten van afasietherapie. In: HFM Peters en R Bastiaanse (Eds.): *Handboek Stem- Spraak- & Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Berns PEG & Wielaert SM (2003). Theoretische achtergronden van afasietherapie: opvattingen en kenmerken. In: SM Wielaert & PEG Berns (Eds.). *Status afasietherapie, gevalsbesprekingen uit de klinische praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Blomert L, Koster Ch, Kean ML (1995). *Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheid*. Lisse: Swets & Zeitlinger
- Booth S & Perkins L (1999). The use of conversation analysis to guide individualized advice to carers and evaluate change in aphasia: a case study. *Aphasiology*, 13, 283-303.
- Brink-Houtriet P (2003). Schrijfstoornissen op woordniveau. In: SM Wielaert & PEG Berns (Eds) *Status afasietherapie, gevalsbesprekingen uit de klinische praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger. blz. 87-100.
- Chapey R, Duchan JF, Elman RJ, Garcia LJ, Kagan, A Lyon, JG & Simmons-Mackie N (2001). Life Participation approach to aphasia: a statement of values for the future. In: R Chapey (Ed.) *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K e.a. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Rehabil* 81, 1569-615



- Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF e.a. (2005). Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Arch Phys Med Rehabil* 86, 1681-1692.
- Cunningham R & Ward CD (2003). Evaluation of a training programme to facilitate conversation between people with aphasia and their partners. *Aphasiology*, 17, 687-707.
- Davis A & Wilcox MJ (1985). *Adult aphasia rehabilitation: Applied pragmatics*. San Diego: Singular
- Davis G (2005). PACE revisited, *Aphasiology*, 19, 21-38
- DePartz MP (1986). Re-education of a deep dyslexic patient: Rationale of the method and results. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 149-177.
- Doesborgh SJC, van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstaal PJ, Visch-Brink EG (2003). Linguistic deficits in the acute phase of stroke. *Journal of Neurology* 250, 977-982.
- Doesborgh SJC, van de Sandt-Koenderman WME, Dippel DWJ, van Harskamp F, Koudstaal PJ, Visch-Brink EG (2004). Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke: A randomised controlled trial. *Stroke*, 35, 141-146.
- Elman RJ, Bernstein-Ellis E (1999). The efficacy of group communication treatment in adults with chronic aphasia. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 42, 411-419.
- Enderby PM, Wood VA, Wade DT, Hower RL (1987). The Frenchay Aphasia Screening Test: a short simple test for aphasia appropriate for nonspecialists. *International Rehabilitation and medicine*, 8, 166-170.
- Feyereisen P & Seron X. Nonverbal communication and aphasia: a review. II Expression. *Brain and Language* 1982. 16: 213-236.
- Frattali CM (2000). Health-care restructuring and its focus on functional outcomes in the United States. In: LE Worrall & CM Frattali. (Eds.) *Neurogenic communication disorders: A functional approach*. New York: Thieme.
- Glindemann R & Springer L (1995). An assessment of PACE-therapy. In: C Code & DJ Muller (Eds.). *The treatment of aphasia: From theory to Practice* (pp. 90-107). San Diego: Singular
- Goodglass H & Kaplan E (1972, 1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger
- Goos HMM 1996. Afasie in functioneel communicatief perspectief. *Logopedie en foniatrie*, 10, 248-263.
- Graetz P, de Bleser R, Willmes C (1992). *Akense Afasie Test*. Nederlandstalige versie. Lisse: Swets & Zeitlinger
- Hagen C (1973). Communication abilities in hemiplegia: effect of speech therapy. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 54, 454-463.
- Harskamp F van & Visch-Brink EG (1991). Goal recognition in aphasia therapy. *Aphasiology*;5:529-539.
- Heesbeen IM & Sevat RG (2001). *BEBA, Birkhovense Evaluatieschaal behandeldoelen Afasie*. Amersfoort: Zorgaccent Amersfoort.
- Holland AL (1982). Observing functional communication in aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Research*, 47, 50-56.
- Hopper T & Holland A (1998). Situation-specific training for adults with aphasia: an example. In: *Aphasiology*, 10, 933-944.
- Howard D, Patterson K, Franklin S, Orchard-Lisle V, Morton J (1985). Treatment of word retrieval deficits in aphasia. *Brain*, 108, 817-829.

- Janssen G (2003). Het lijkt wel een quiz; toepassing van een vereenvoudigde vorm van conversatie-analyse in de begeleiding van de partner van een client met afasie' In: S Wielaert en Ph Berns. Status afasietherapie. Gevalsbeschrijvingen uit de klinische praktijk. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Katz RC, Wertz RT (1997). The efficacy of computer-provided reading treatment for chronic aphasic adults. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 40, 493-507.
- Kertesz A (1982). *The Western Aphasia Battery*. New York: Grune and Stratton.
- Kolk H (1995). A time-based approach to agrammatic sentence production. *Brain and language*, 50, 282-303.
- Labov W (1970). The study of language in its social context. *Studium Generale*, 23, 30-87.
- Levelt WJM (1989). *Speaking: from intention to articulation*. Cambridge-London: MIT-press.
- Links P, Feiken J en Bastiaanse R (1996). *Afasiediagnostiek en therapie*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Lyon J, Cariski D, Keisler L (1997). Communication partners: enhancing participation in life and communication for adults with aphasia in natural settings. *Aphasiology* 11, 693-708.
- Marshall RC (2001). Management of Wernicke's aphasia: A Context-Based Approach. In: R Chapey (Ed.) *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Patterson K and Shewell C (1987). Speak and Spell: Dissociations and Word-Class Effects. In: M Coltheart, G Sartori & R Job. *The cognitive neuropsychology of language*. London-Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Peck KK, Moore AB, Crosson BA, Gaiefsky M, Gopinath KS, White K, Briggs RW (2004). Functional Magnetic Resonance Imaging Before and After Aphasia Therapy, *Stroke* 35: 554-559.
- Pound C, Parr S, Lindsay J & Woolf C (2000). *Beyond aphasia*. Oxon: Winslow
- Prins RS, Schoonen R, Vermeulen J (1989). Efficacy of two different types of speech therapy for aphasic stroke patients. *Applied Psychology*, 10, 85-123.
- Prins RS & Bastiaanse R (1997). Afasie: Symptomatie en wetenschappelijke inzichten. In: HFM Peters e.a. (red.) *Handboek Stem- Spraak-Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, Bg 1.11, 1-50
- Prins R & Bastiaanse R (2004). Analysing the spontaneous speech of aphasic speakers. *Aphasiology*, 18, 1075-1091.
- Pulvermuller F, Neininger B, Elbert T et al. (2001). Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke*, 32, 1621-1626.
- Purdy M (2002). Executive function ability in persons with aphasia. *Aphasiology*, 5, 529-539.
- Pijfers L, de Vries LA, Messing-Peterson H (1990). *Het Utrechts Communicatie Onderzoek; inventarisatie van de communicatieve mogelijkheden bij afasie*. Utrecht: Stichting Afasie Utrecht/Loosdrecht: Stichting Afasie Nederland.
- Raven-Takken E. 'Woordboek' en 'Lexcon'. De behandeling van een patiënt met stoornissen in het lexicon en de buffer. In: S Wielaert & Ph Berns. *Status afasietherapie: gevalsbeschrijvingen uit de praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger, blz 49-60
- Robert E & Willemarck N (2003). Tekentherapie bij een client met een zuiver globale afasie. In: S Wielaert & Ph Berns. *Status afasietherapie: gevalsbeschrijvingen uit de praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Rijn M van, Booi J, Visch-Brink EG (2002). FIKS, een fonologisch therapieprogramma voor afatische patiënten. Lisse: Swets & Zeitlinger

- Rohde L (2003). Ik moet hebben sigaretten. In: SM Wielaert & PEG Berns (Eds.) Status afasie-therapie, gevalsbesprekingen uit de klinische praktijk. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Ruiter M, Kolk H, Holtus P (2003). Compensatoire strategietraining voor chronisch agrammatisme na een beroerte: Bevindingen pilot onderzoek. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 11, 192-199.
- Sandt-Koenderman WME van de, Visch-Brink EG 2001. Multidisciplinaire aspecten van afasiediagnostiek. *Stem-Spraak-Taalpathologie*, 15,
- Sandt-Koenderman van de WME (1986) Het Visuele Cue Programma. Programma voor de behandeling van afasische patiënten met syntactische stoornissen. Rotterdam: Stichting Afasie Rotterdam.
- Sandt-Koenderman WME van de, Wieggers J, Wielaert SM, Duivenvoorden HJ, Ribbers GM (ingestuurd). Supporting aphasic communication in everyday life. The benefits of Touch-Speak, a computerized communication aid.
- Sarno MT (1969) Functional Communication Profile. Institute of Rehabilitation Medicine, NYU, Medical Center, New York
- Sarno MT (1993) Aphasia rehabilitation: psychosocial and ethical considerations. *Aphasiology*, 7, 321-334.
- Searle JR (1969). Speech acts. Londen: Cambridge University Press.
- Sevat, R.G. & Heesbeen, I.M.E. (2000). Nazorg: ervaringen uit een praktijkgerichte behandeling. In: HFM Peters en R Bastiaanse (Eds.). *Handboek Stem- Spraak- & Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Simmons-Mackie NN & Damico JS (1996). Accounting for handicaps in aphasia: communicative assessment from an authentic social perspective. *Disability and Rehabilitation*, 18, 540-549
- Simmons-Mackie NN & Kagan A (1999). Communication strategies used by 'good' vs 'poor' speaking partners of individuals with aphasia. *Aphasiology*, 13, 9-11, 807-820.
- Simmons-Mackie, N. (2001). Social approaches to aphasia intervention. In: R Chapey (Ed.) *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Schlenck C, Schlenck KJ & Springer L (1995). Die behandlung des schweren Agrammatismus: Reduzierte Syntax Therapie (REST). Stuttgart: Thieme
- Springer L (1989). Fasen in de afasietherapie. In: EG Visch-Brink, F van Harskamp en D de Boer (Eds) *Afasietherapie*. Lisse: Swets & Zeitlinger
- Springer L. Reduced Syntax Therapy (REST), in EG Visch-Brink, F van Harskamp, S Wielaert (Eds), in press
- Taylor Sarno, M. (2004). Aphasia therapies: historical perspectives and moral imperatives. In: J. F. Duchan & S. Byng (eds). *Challenging Aphasia Therapies*. Hove: Psychology Press.
- Ulatowska HK, Allard L, Reyes BA, Ford J, Chapman S (1992). Conversational discourse in aphasia. *Aphasiology*, 6, 325-331.
- Veldkamp M & Poot H (2003). Therapie voor agrafie als onderdeel van het Gerstmann syndroom. In: S Wielaert & Ph Berns (red.). *Status Afasietherapie, gevalsbesprekingen uit de klinische praktijk*. Lisse: Swets en Zeitlinger. blz 37-47
- Vermeulen J, Bastiaanse R, van Wageningen B (1989). Spontaneous speech of aphasic patients: a psycholinguistic analysis. *Brain and Language*, 2, 281-303
- Verschaeve M & van Mourik M (1992). Communicatietherapie bij een globale afasie. *Logopedie en Foniatrie*. 64. 222-229.

- Verschaeve M, Duinker-Kloeke G, Muller-Pieterse I & Regoort A (1998). Gespreksboek, 2<sup>e</sup> herziene druk, Westervoort: Stichting Afasie Nederland
- Visch-Brink EG, van Harskamp F, van Amerongen N, Wielaert SM, van de Sandt-Koenderman WME (1993). A multidisciplinary approach to aphasia therapy. In: AL Holland and MM Forbes (Eds). *Aphasia Treatment: World Perspectives*. San Diego: Singular Press.
- Visch-Brink EG & Bajema IM (2001). *BOX, een lexicaal-semantic therapieprogramma voor afatische patiënten*. Lisse: Swets & Zeitlinger
- Visch-Brink EG, Stronks DL, Denes G (2005). *De Semantische Associatie Test*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Vries de L, Stumpel H, Stoutjesdijk O & Barf H (2001). *Het Taalzakboek*, herziene druk. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Wade DT & de Jong B (2000). Recent advances in rehabilitation. *British medical journal*, 320: 1385-1358.
- Wade DT (2003). Community rehabilitation, or rehabilitation in the community? *Disability and rehabilitation*, 25 (15) 875-881.
- Wepman JM (1972). Aphasia therapy. A new look. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 203-214.
- Wertz RT, Weiss DG, Aten JTL, Brookshire RH, Garcia-Bunuel L, Holland AL, et al. (1986). Comparison of clinic, home, and deferred language treatment for aphasia: a Veterans Administration cooperative study. *Archives of Neurology*, 43,653-658.
- Wertz RT, Collins MJ, Weiss DG, Kurtzke JF, Friden T, Brookshire RH et al. (1981). Veterans Administration cooperative study on aphasia: comparison of individual and group treatment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 24, 580-594.
- Wiegiers JJ & Sibon M (2003). Communicatietraining: de regie aan de patiënt. In: S Wielaert & Ph Berns, *Status afasietherapie: gevalsbeschrijvingen uit de klinische praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Wielaert S & Visch-Brink EG (1990). *Communicatie Profiel Rotterdam*: Stichting Afasie Rotterdam.
- World Health Organization (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. Genève: WHO. ([www3.who.int/icf/icftemplate.cfm](http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm))
- Worrall L (1995). The functional communication perspective. In: C Code & D Muller. *The treatment of aphasia: from theory to practice*. London: Whurr Publishers, pp. 47-70.
- Worrall L (1999). *Functional Communication Therapy Planner*. Oxon: Winslow Press
- Worrall L, Yiu E. (2000). Effectiveness of functional communication therapy by volunteers for people with aphasia following stroke. *Aphasiology*, 14, 911-924.
- Zomerdijk M. Behandeling van een client met een schrijfstoornis op zins- en tekstniveau. In: SM Wielaert & PEG Berns (Eds.). *Status afasietherapie, gevalsbesprekingen uit de klinische praktijk*. Lisse: Swets & Zeitlinger, blz 101-120