

Spontane-taalanalyse bij afasie

R.S. Prins¹ en R. Bastiaanse²

¹ *Leerstoelgroep Psycholinguïstiek en Taalpathologie / Amsterdam Center for Language and Communication (ACLC), Universiteit van Amsterdam*

² *Graduate School for Behavioral and Cognitive Neurosciences (BCN), Rijksuniversiteit Groningen*

In dit artikel wordt een kritisch overzicht gegeven van de verschillende methoden die momenteel worden gebruikt bij de analyse van spontane taal bij afasische patiënten. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen semi-spontane taal (beschrijven van situatieplaatjes of het navertellen van een sprookje) en 'echte' spontane taal (gesprekken en interviews met open vragen). Beide soorten spontane taal kunnen geanalyseerd worden met behulp van twee typen meetinstrumenten: beoordelingsschalen en gekwantificeerde linguïstische variabelen. De voor- en nadelen van de belangrijkste meetinstrumenten die worden gebruikt bij communicatief/pragmatische analyse, conversatie-analyse en linguïstische analyse worden besproken. Bij deze bespreking wordt in het bijzonder aandacht besteed aan de (ecologische) validiteit en betrouwbaarheid van de gebruikte meetinstrumenten. Geconcludeerd wordt dat de meeste analysemethoden ongeschikt zijn om veranderingen in de spontane taal bij individuele patiënten vast te stellen. Aan het slot van het artikel worden enkele algemene richtlijnen gegeven voor verder onderzoek, waarbij met name wordt gewezen op het belang van de relatie tussen spontane-taalanalyse en therapie.

1. Wat is spontane taal?

In de literatuur wordt de term *spontane taal* op verschillende wijze gebruikt: sommigen spreken van spontane taal als de afasiepatiënt een sprookje moet navertellen of een plaatje moet beschrijven, terwijl volgens anderen alleen 'echt' spontaan geuite taal dit label mag dragen. In het bestek van dit artikel willen we een onderscheid maken tussen: (a) semi-spontane taal, zoals uitgelokt met situatieplaatjes (bijv. de 'Koekjesdiefstal') of door het laten navertellen van een sprookje (bijv. 'Assepoester');

- (b) semi-spontane taal, uitgelokt door middel van een rollenspel;
- (c) spontane taal in een conversatie of dialoog, meestal tussen de afasiepatiënt en zijn partner, logopedist of iemand anders die de patiënt goed kent;
- (d) spontane taal in een interview met open vragen, waarbij de patiënt zoveel mogelijk aan het woord wordt gelaten.

Het belang van spontane-taalanalyse is evident, want stoornissen in het spontane spreken behoren niet alleen tot de meest opvallende (en voor de patiënt en zijn omgeving ook meest storende) kenmerken van afasie, maar vormen ook de basis voor de classificatie van afasie in verschillende afasietypen (Goodglass & Kaplan, 1972/1983). Spontane-taalanalyse is daarnaast ook van belang voor de therapie, omdat de resultaten daarvan, in samenhang met de gegevens van formele taaltests (zoals benoemen, begrijpen van zinnen), van cruciaal belang zijn voor het opstellen van een rationeel therapieplan.

Spontane-taalanalyse is echter niet alleen van groot belang in de klinische praktijk. Ook vanuit wetenschappelijk oogpunt is de spontane taal van afasiepatiënten interessant, omdat de verschillende linguïstische niveaus (fonologie, grammatica, woordvinding, pragmatiek) alleen op dit (discourse) niveau interageren. Door middel van een verfijnde analyse kan men de invloed van de verschillende niveaus op elkaar onderzoeken.

Voor de analyse van (semi-)spontane taal bestaan twee methoden:

- (1) Het beoordelen van aspecten van het taalgebruik van de patiënt op een beperkt aantal schalen (bijvoorbeeld voor *uitingslengte*, *grammaticale vorm* en *parafasieën*).
- (2) Het kwantificeren van linguïstische variabelen (bijvoorbeeld *gemiddelde uitingslengte*, *inhoudswoorden/functiewoorden*, *verbale parafasieën* enz.).

Veel beoordelingsschalen richten zich op de *communicatieve* en *pragmatische* aspecten van het taalgebruik. Hierover gaat het eerste deel van dit artikel (paragraaf 2). In deze paragraaf zullen enkele van de meest gebruikte beoordelingsschalen voor de beoordeling van semi-spontane taal, kort worden besproken.

Daarna gaan wij in op de analyse van 'echte' spontane taal in de vorm van gesprekken tussen afasiepatiënten en hun partners/verzorgers (paragraaf 3). Het betreft hier een relatief nieuwe, functionele benadering van afatisch taalgebruik, die bekend staat onder de naam *conversatie-analyse* (zie bijvoorbeeld de congresbijdragen van de *British Aphasiological Society Conference* (Manchester, 1997) in *Aphasiology* 13, 4-5, 1999).

In paragraaf 4 gaan wij uitgebreider in op de *linguïstische analyse* van spontane taal. Deze methode wordt zowel gebruikt voor 'echte' spontane taal, zoals geproduceerd in een interview aan de hand van open standaard-vragen (bijv. "Wat doet u meestal overdag?" of "Hoe zijn uw moeilijkheden met praten zo gekomen?") als voor semi-spontane taal, zoals het navertellen van een sprookje.

In de laatste paragraaf worden de voor- en nadelen van de verschillende analysemethoden kort samengevat en wordt een aantal richtlijnen beschreven voor verder onderzoek.

2. Communicatieve / pragmatische analyse

In het midden van de jaren tachtig ontstond er binnen de afasiologie een stroming waarbij de aandacht van zowel onderzoekers als therapeuten zich niet langer alleen richtte op de *taalstoornissen*, maar vooral op de *communicatieve* problemen die deze taalstoornissen in het dagelijks leven van de afasiepatiënten veroorzaakten. Deze aandacht voor de communicatieve, functionele aspecten van afasie hing samen met de ontwikkeling van nieuwe inzichten in de *pragmatiek*, zoals de taalhandelings-theorie van Searle (1975) en de algemene conversatieprincipes van Grice (1975). Deze pragmatische theorieën leken een vruchtbaar kader te bieden voor zowel onderzoek als therapie van de communicatieve vaardigheden van afasiepatiënten. Wat de therapie betreft, werd deze specifieke aandacht voor de communicatie ook inge-geven door de ervaring dat de traditionele vormen van *taaltherapie*, die vooral gericht waren op een verbetering in het gebruik van *taalvormen* (klanken, woorden en zinnen) over het algemeen weinig effect sorteerden (Prins, 1987; Strauss Hough & Pierce, 1994). Deze bevinding bevestigde de al eerder door Schuell e.a (1964) ge-formuleerde stelling dat 'de primaire doelstelling van de behandeling van afasie het verbeteren van de communicatie is', en dat afasietherapie derhalve alleen succesvol genoemd kan worden, wanneer de taalvaardigheid van de patiënt ook buiten de the-rapeutische situatie verbetert, dat wil zeggen in alledaagse communicatieve situaties (Wallesch & Johanssen-Horbach, 1991). Deze nadruk op de functionele communi-catie van afasiepatiënten werd tenslotte ook gesteund door de gedachte dat de thans zo bekende driedeling in 'Stoornis-Beperking-Handicap' van de World Health Organization (W.H.O., 1980) ook op het gebied van de afasietherapie zinvol zou kunnen worden toegepast (Goos, 1996).

Functionele en pragmatische meetinstrumenten

In de loop der jaren zijn tal van meetinstrumenten ontwikkeld voor de communica-tieve en pragmatische vaardigheden van afasiepatiënten. Sommige daarvan zijn al-leen beschreven in artikelen, waarbij vaak weinig of geen aandacht wordt besteed aan de validiteit en betrouwbaarheid. Wij beperken ons hier tot een korte bespreking van vijf van de bekendste (deels ook in Nederland gebruikte) meetinstrumenten, en verwijzen voor een volledig overzicht naar de kritische besprekingen van Manochiopinig e.a. (1992), Strauss Hough & Pierce (1994) en Goos (1996).

Functional Communication Profile (FCP: Sarno, 1969/1972). Dit instrument is ge-richt op het functioneren van afatische patiënten in hun alledaagse omgeving. Met de FCP worden 45 alledaagse communicatieve functies beoordeeld, onderverdeeld in vijf categorieën: (1) *beweging* (bijv. ja-knikken of nee-schudden, het gebruik van ge-baren en het aangeven van de verdieping tegen de liftbediende); (2) *spreken* (bijv. groeten, het zeggen van de eigen naam en telefoneren); (3) *begrijpen* (bijv. van de eigen naam, van televisie en van snelle, complexe conversatie); (4) *lezen* (bijv. van losse woorden, straatnaambordjes en krantenkoppen), en (5) *rest* (bijv. schrijven van

de eigen naam, rekenen en met geld kunnen omgaan).

De 45 functies worden beoordeeld op een negenpuntsschaal, onderverdeeld in normaal (7-8), goed (5-6), redelijk (3-4), zwak (1-2) en slecht (0). De FCP is oorspronkelijk ontwikkeld voor patiënten in een revalidatiekliniek en kan derhalve alleen gebruikt worden door onderzoekers of logopedisten die de patiënt dagelijks meemaken. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de FCP is hoog en varieerde van .87 (voor de 'rest'-categorie) tot .95 (voor de categorie 'beweging'); over de test-hertest betrouwbaarheid wordt door Sarno alleen vermeld dat deze 'significant' was. Hoewel Sarno's FCP een vernieuwing betekende op het gebied van de afasiediagnostiek, wordt dit instrument tegenwoordig weinig meer gebruikt.

Voor het Nederlands is er een aangepaste vorm van het *Functional Communication Profile* ontwikkeld, het *Communicatie Profiel (CP)* (Wielandt & Visch-Brink, 1990). De doelstelling komt in grote lijnen met overeen met Sarno's FCP, maar er is meer aandacht voor alternatieve communicatie. De patiënt wordt geobserveerd in verschillende situaties. Er zijn 40 items, verdeeld over vier onderdelen. Er wordt gescoord op een 11-puntsschaal. Een evaluatie-onderzoek van de Nederlandse bewerking ontbreekt.

Communicative Abilities in Daily Living (CADL): Holland, 1980). Deze test bevat 68 items en maakt gebruik van een (overigens vrij heterogene) reeks communicatieve interacties, zoals een interview, plaatjes benoemen en rollenspel ('bij de dokter', 'boodschappen doen', 'telefoneren'). Op basis hiervan worden 10 categorieën taalgedrag, onder andere gebruik van taalhandelingen, verbale en non-verbale context, deixis, humor en metaforen, op een driepuntsschaal beoordeeld. Uit niet-gepubliceerd onderzoek zou blijken, dat de test voldoende valide en betrouwbaar is (Holland, 1980), maar op basis van een poging om de CADL in het Nederlands te bewerken, kan dit enigszins worden betwijfeld (Goos, 1996).

Pragmatic Protocol (PP): Prutting & Kirchner, 1987). Dit is een algemeen observatieprofiel, waarmee een groot aantal communicatieve vaardigheden (zowel verbaal als non-verbaal) kan worden beoordeeld. Met dit protocol worden 30 communicatieve variabelen beoordeeld op basis van een conversatie tussen de patiënt en een vertrouwde gesprekspartner (familielid, vriend(in) of logopedist). De 30 variabelen zijn onderverdeeld in (1) *verbale aspecten* (o.a. taalhandelingen, introductie van gespreksonderwerpen, beurtwisseling, gebruik van cohesie), (2) *paralinguïstische aspecten* (o.a. verstaanbaarheid, prosodie en vloeiendheid) en (3) *non-verbale aspecten* (o.a. fysieke afstand tussen spreker en hoorder, lichaamshouding, gebruik van gebaren en gelaatsuitdrukkingen). Elk van deze 30 variabelen wordt gescoord als 'adequaat', 'inadequaat' of 'geen gelegenheid tot observatie'. Het PP kan alleen betrouwbaar gebruikt worden door logopedisten na een training van 8-10 uur. Als de twee beoordelaars niet eerst getraind worden, dan is de (inter-beoordelaars)betrouwbaarheid veel lager, zelfs indien de patiënt gevraagd wordt om een inhoudelijk bekend verhaal ('Assepoester') na te vertellen (Ball e.a., 1991).

Een belangrijk punt van kritiek op de PP is, dat de (overigens zeer heterogene verzameling) variabelen alleen op een zeer grove tweekantsschaal ('wel en niet adequaat') worden beoordeeld, terwijl er bovendien geen duidelijke criteria worden gegeven voor wat men onder het begrip 'adequaatheid' dient te verstaan.

American Speech-Language-Hearing Association Functional Assessment for Communicative Skills in Adults (ASHA FACS; Frattali e.a., 1995). Deze test is uitgebracht door de Amerikaanse beroepsvereniging voor logopedisten en onderzoekt de communicatieve stoornissen in het dagelijks leven. De test bevat zowel 'kwantitatieve' (zevenpunts) schalen die de communicatieve afhankelijkheid van de gesprekspartner beoordelen (bijvoorbeeld bij sociale communicatie of bij de planning van alledaagse zaken) als 'kwalitatieve' (vijfpunts) schalen die de kwaliteit van de respons weergeven (bijvoorbeeld adequaatheid en snelheid van het antwoord). Kwantitatieve prestatie wordt aan de onderzijde afgegrensd door 'doet het niet' en aan de bovenzijde door 'doet het wel', met daar tussenin punten die de relatieve hoeveelheid hulp reflecteren die iemand nodig heeft om een bepaalde communicatieve handeling uit te voeren. De ASHA FACS zijn betrouwbaar, valide en effectief volgens de makers (Paul-Brown e.a., 2000). Nadeel van de ASHA FACS is dat het gebaseerd is op het dagelijks leven van de doorsnee, blanke Amerikaan. Momenteel worden er aangepaste versies gemaakt voor andere (Amerikaanse) bevolkingsgroepen.

Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheid (ANTAT, Blomert e.a., 1994/1995). Deze (Nederlandse) test wordt in ons land relatief veel gebruikt (zie bijvoorbeeld Visch-Brink, 1999). De ANTAT heeft tot doel om de *verbale* communicatieve vaardigheden te onderzoeken waartoe de patiënt ondanks zijn linguïstische beperkingen nog in staat is. De ANTAT bestaat uit twee parallelle versies van elk 10 'scenario's' van 'alledaagse' situaties, zoals het 'maken van een reservering voor een huwelijksdiner' en 'de dokter bellen voor een afspraak'. Deze scenario's worden door middel van *rollenspel* uitgevoerd, waarbij de patiënt zoveel mogelijk het woord moet voeren, bijvoorbeeld:

- (1) *U moet een huwelijksdiner organiseren. U bent nu in het restaurant. Ik ben de eigenaar. Wat zegt U tegen mij?*
- en
- (2) *U heeft een afspraak met de dokter, maar er is iets tussen gekomen. U belt op en wat zegt U?*

De reacties van de patiënt worden beoordeeld op twee aspecten, namelijk *Begrijpelijkheid* van de bedoelde boodschap en *Verstaanbaarheid* van de uitingen. Beide aspecten worden beoordeeld op een vijfpuntschaal, variërend van 'helemaal niet' tot 'goed'.

Hoewel de (interbeoordelaars)betrouwbaarheid en validiteit van de ANTAT volgens Blomert e.a. (1994) 'bevredigend' zijn, maakt de test een nogal artificiële indruk. Zowel de keuze van de testitems (situaties uit het openbare leven) als de wijze van afname (rol-

lenspel) zijn bepaald niet 'alledaags' en dus *a priori* weinig 'ecologisch valide'. Aan de validiteit wordt ook afbreuk gedaan door het feit dat beide schalen niet onafhankelijk van elkaar kunnen worden beoordeeld, want een lage score op 'Verstaanbaarheid' heeft uiteraard een negatieve invloed op 'Begrijpelijkheid'. De (gemiddelde) correlatie tussen beide schalen is dan ook relatief hoog (.71). Verder wordt de score op de schaal 'Begrijpelijkheid' ook beïnvloed door het taalbegripsniveau van de patiënt, die immers alleen een goed antwoord kan geven als hij het door de proefleider vertelde scenario begrepen heeft. Onduidelijk blijft tenslotte hoe een op zichzelf begrijpelijk, maar inhoudelijk inadequaat antwoord moet worden beoordeeld (bijv. "Mijn dochter is jarig" in geval van het bovengenoemde 'restaurant-' of 'dokter'-scenario).

Een voordeel van de ANTAT is dat hij bestaat uit twee parallelversies, waardoor het mogelijk is voor en na de therapie een verschillende versie af te nemen. Er zijn duidelijke criteria beschikbaar voor wanneer er sprake is van een significante vooruitgang.

Hoewel een gedetailleerde bespreking van de bovengenoemde (en de vele andere) meetinstrumenten buiten het kader van dit artikel valt, kan in het algemeen worden opgemerkt dat deze instrumenten gekenmerkt worden door slecht gedefinieerde variabelen, een zwakke theoretische fundering en een vaak twijfelachtige betrouwbaarheid en validiteit (vgl. ook Frattali, 1992; Manochiopinig e.a., 1992). Veel van de tekortkomingen hangen samen met het feit dat er nog geen voldoende expliciete theorie over verbale (en ook non-verbale) communicatie bestaat. Om adequaat te kunnen communiceren door middel van taal, moet een taalgebruiker niet alleen de verschillende taalniveaus (fonologie, morfologie, syntaxis en semantiek) optimaal beheersen, maar ook over kennis van taalgebruikssituaties en kennis van de wereld beschikken. Over deze kennissystemen, en met name over hun interactie en relatie met cognitieve functies als aandacht en (korte-termijn)geheugen, is nog maar zo weinig bekend dat de ontwikkeling van een adequaat, theoretisch gefundeerd meetinstrument voor functionele, verbale communicatie ook in de nabije toekomst niet valt te verwachten. Voorlopig zal men daarom toch zijn toevlucht moeten nemen tot dergelijke meetinstrumenten als men zich afvraagt hoe de patiënt functioneert in het dagelijks leven.

Concluderend kan gezegd worden dat het aantal onderzoeksmethoden voor de communicatieve vermogens van afasiepatiënten voor het Nederlands in de praktijk beperkt is gebleven tot twee meetinstrumenten: het *CP* van Wielaert en Visch-Brink (1990), dat een breed scala van verbale en non-verbale cognitieve functies bestrijkt, en de *ANTAT*, die specifiek gericht is op de verbale communicatie. Hoewel de laatste gebaseerd is op rollenspel en geen aandacht besteedt aan de non-verbale communicatieve vermogens van de afasiepatiënt, is de *ANTAT* momenteel de enige betrouwbare methode om de communicatieve vaardigheid van Nederlandstalige afasiepatiënten te evalueren.

3. Conversatie-analyse

Aan het eind van de vorige eeuw verscheen een reeks artikelen waarin de functionele benadering van afasie en afasietherapie zich specifiek richtte op de analyse van 'natuurlijke' gesprekken tussen afasiepatiënten en hun partners/verzorgers (o.a. Ferguson, 1994; Goodwin, 1995; Oelschlaeger & Damico, 1988a, 1988b; Booth & Swabey, 1999; Damico e.a., 1999; Laakso & Klippi, 1999; Simmons-Mackie & Kagan, 1999; Leiwo & Klippi, 2000). Uitgangspunt van dit nieuwe type onderzoek is dat conversaties tussen afasiepatiënten en hun 'significante anderen' niet alleen de meest voorkomende vorm van communicatie zijn, maar ook dat een eventuele verbetering van de gespreksvaardigheid van de patiënt alleen bereikt kan worden wanneer ook het aandeel van de gesprekspartner bij de analyse wordt betrokken.

Bij het onderzoek van de conversaties tussen afasiepatiënten en hun gesprekspartners wordt gebruik gemaakt van analytische procedures uit de *etnomethodologie* (Wilkinson, 1999). Bij de conversatie-analyse (CA) zoals die door sociolinguïsten als Sacks (1972, 1992), Jefferson (1973, 1974) en Schegloff (1968, 1981) is ontwikkeld, wordt uitgegaan van de methodologische veronderstelling dat conversaties structureel georganiseerd en sequentieel geordend zijn. In normale gesprekken komen veel versprekingen, onvolledige en ongrammaticale zinnen, dubbelzinnigheden, pauzes, valse starts en herhalingen voor. Dergelijke 'ongrammaticaliteiten' worden bij CA niet genegeerd, maar juist als een belangrijk onderdeel van de structurele organisatie en het 'coöperatieve karakter' van gesprekken beschouwd.

Typerend voor CA is verder dat een *kwalitatieve* methodologie wordt gehanteerd, waarbij niet wordt uitgegaan van tevoren vastgestelde linguïstische of pragmatische taalmaten, maar van een empirische *bottom-up* benadering, waarbij conversationele aspecten en patronen inductief uit de conversationele interactie zelf worden afgeleid.

Bij toepassing van CA op gesprekken met afasiepatiënten worden meestal kleine gespreksfragmenten (minder dan één minuut) in detail geanalyseerd. De resultaten van deze analyses illustreren hoe de problemen die door de afasie veroorzaakt worden (zoals woordvindingsmoeilijkheden of taalbegripsmoeilijkheden) geïdentificeerd en vervolgens opgelost (of althans gereduceerd) kunnen worden. Hierbij kunnen verschillende strategieën worden toegepast, zoals aanmoedigen van conversationele *self repair*, gezamenlijk oplossen van communicatieve misverstanden, bevordering van het gebruik van gebaren en melodie voor ernstig niet-vloeiende patiënten, beurtvoltooiingen door de gezonde partner, het geven van bevestigende feedback, het gezamenlijk produceren c.q. herhalen van uitingen, en het gebruik van 'gezichtsreddende ophelderingsstrategieën' door de gezonde gesprekspartner.

De identificatie van deze strategieën is natuurlijk niet altijd even gemakkelijk, omdat zij - afhankelijk van de context en situatie, het gespreksonderwerp, de relatie tussen de gesprekspartners en de aard en ernst van de afasie - van gesprek tot gesprek kunnen variëren. Omdat elk gesprek in principe uniek is, is het nog moeilijker om de in een bepaald gesprek(sfragment) geïdentificeerde strategieën in andere gesprekken met dezelfde of andere gesprekspartners toe te passen en op hun effectiviteit te toet-

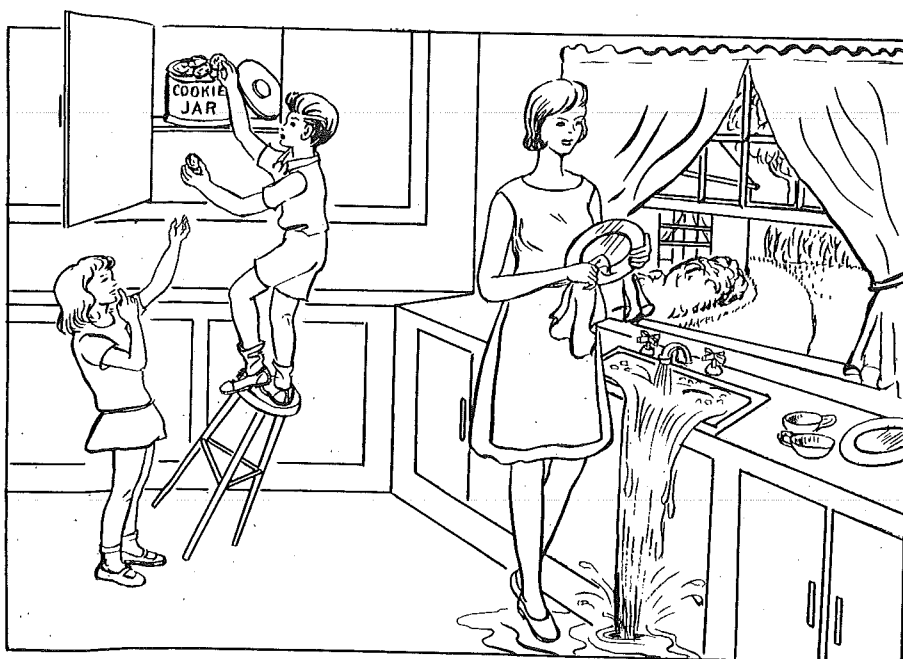
sen. Dit generalisatieprobleem hangt samen met het feit dat bij CA een *kwalitatieve* benadering wordt gebruikt, die zich moeilijk leent voor kwantificering. In de literatuur over CA vinden we desalniettemin enkele pogingen tot een *kwantitatieve* analyse. Zo vonden Perkins e.a. (1999) dat de oorzaak van communicatieve problemen (bijv. woordvindingsmoeilijkheden en het gebruik van fonematische of semantische parafasieën) in gesprekken tussen afasiepatiënten en hun familieleden betrouwbaar geïdentificeerd kon worden, maar dat de temporele betrouwbaarheid van een kwantitatieve analyse van het gezamenlijk oplossen van deze communicatieproblemen (i.c. 'aantal beurten in verband met *collaborative repair* gedeeld door het totaal aantal beurten') problematisch was vanwege de aanzienlijke (significante) variatie zowel tussen als binnen de verschillende gespreksparen. In een ander onderzoek van Crockford (1991, in Lesser & Milroy, 1994) werd bij een mannelijke patiënt gevonden dat het aantal en de duur van de 'reparatiebeurten' toenam, terwijl zijn functionele communicatie juist verbeterde. Uit een *kwalitatieve* analyse bleek dat deze paradoxale uitkomst verklaard kon worden doordat zijn vrouw vanwege de communicatieve vooruitgang van de patiënt minder aan de reparatiebeurten hoefde bij te dragen. Deze uitkomsten zijn een illustratie van het feit dat een louter kwantitatieve analyse van *collaborative repair* niet goed mogelijk is en dat de resultaten van CA op dit moment dus nog niet of nauwelijks bruikbaar zijn om eventuele veranderingen in de gespreksvaardigheid van afasiepatiënten objectief vast te stellen.

4. Linguïstische analyse

Kwalitatieve analyse

In de jaren zestig en zeventig van de 20^e eeuw raakten steeds meer taalkundigen geïnteresseerd in de afasiologie. Dit heeft de wetenschappelijke belangstelling voor en informatie over afasie aanmerkelijk vergroot: kennis van de structuur van taal gaf inzicht in hoe de verschillende linguïstische niveaus (fonologie, morfologie, lexicaal semantiek en syntaxis) onafhankelijk van elkaar gestoord kunnen raken ten gevolge van hersenletsel. Typerend voor deze (psycho)linguïstische benadering was verder, dat men zich bij de beschrijving en verklaring van de symptomen en vormen van afasie niet meer voornamelijk baseerde op klinische gegevens (zoals in de voorafgaande periode meestal het geval was), maar vooral op de resultaten van *experimenteel* onderzoek bij de 'klassieke afasietypen'. Dit experimentele onderzoek werd aanvankelijk vooral uitgevoerd door onderzoekers van de zogenaamde 'Bostonse School' (o.a. Benson, Geschwind, Goodglass, Zurif en Blumstein), die zich wat de classificatie van afasie betreft baseerden op de bekende afasietest van Goodglass en Kaplan (1972/1983): de *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*. Een innoverend aspect van deze test was, dat niet alleen verschillende taalmodaliteiten (zoals woordvinding, taalbegrip en lezen) werden onderzocht, maar dat voor het eerst ook systematisch aandacht werd besteed aan de spontane taal van afasiepatiënten.

Het eerste deel van de BDAE (*Conversational and Expository speech*) bestaat uit



Figuur 1. 'De koekjesdiefstal' (Goodglass & Kaplan, 1972/1983)

een aantal vragen (o.a. "Hoe gaat het met U?", "Denkt U dat we U kunnen helpen?"), gevolgd door een open conversatie van tenminste 10 minuten aan de hand van enkele standaardvragen (o.a. "Wat voor soort werk deed U voor U ziek werd?", "Wat is er gebeurd dat U hier in het ziekenhuis terecht bent gekomen?"), en wordt besloten door een presentatie van de zogenaamde 'Koekjesdiefstal'-plaat (zie figuur 1), die de patiënt zo nauwkeurig mogelijk moet beschrijven.

Het taalgebruik van de patiënt op dit eerste onderdeel van de BDAE wordt beoordeeld op een tweetal schalen, namelijk de *Rating Scale Profile of Speech Characteristics (RSPSC)* en de *Aphasia Severity Rating Scale (ASRS)*. Op de eerste schaal (RSPSC) worden in totaal zes spontane-taalkenmerken (Melodie, Utingslengte, Articulatie, Grammaticale Vorm, Parafasieën en Woordvinding) beoordeeld op een zevenpuntschaal, waarvan alleen de twee uiterste en middelste schaalwaarden omschreven zijn. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de schalen varieert van .87 (Woordvinding) tot .90 (Articulatie, Grammaticale Vorm en Parafasieën).

De tweede beoordelingsschaal (ASRS) is een ernstschaal voor het vermogen tot mondelinge communicatie, die van nul tot vijf loopt en waarvan alle zes stappen zijn omschreven (bijv. 0: 'geen bruikbare taal of auditief begrip' ... 5: 'minimaal merkbare taalhandicaps; patiënt heeft mogelijk subjectieve problemen die voor de luisteraar niet duidelijk zijn').

Voor de classificatie van hun afasiepatiënten baseren Goodglass en Kaplan zich

voornamelijk op de scores (in casu: beoordelingen) op de RSPSC, waarbij zij voor ieder afasietype een karakteristiek scoreprofiel geven.

Hoewel de BDAE zonder enige twijfel beschouwd kan worden als een internationale mijlpaal in de afasiediagnostiek, met name waar het de analyse van spontane taal betreft, heeft deze test ook een aantal duidelijke tekortkomingen. Zo besteden Goodglass en Kaplan in feite alleen aandacht aan de vraag op welke wijze de klassieke afasietypen gedefinieerd kunnen worden en reppen zij met geen woord over het feit dat de meeste afasiepatiënten (tenminste 70% volgens Prins e.a., 1978) niet binnen de klassieke afasietypologie kunnen worden ingedeeld.¹ Daarnaast is het duidelijk dat sommige schalen van de RSPSC (Melodie en Articulatie) niet of nauwelijks onafhankelijk van elkaar beoordeeld worden, terwijl andere schalen (Parafasie en Woordvinding) zo omschreven zijn dat ze in feite alleen maar geschikt zijn om Broca-, Wernicke- en amnestische patiënten van elkaar te onderscheiden. Ook geven Goodglass en Kaplan geen informatie over de belangrijke vraag in hoeverre de door hen ontwikkelde beoordelingsschalen gebruikt kunnen worden om eventuele *veranderingen* in de spontane taal vast te stellen.

Bovengenoemde methodologische kritiek op de BDAE is in grote lijnen ook van toepassing op de in Nederland veel gebruikte Akense Afasietest (AAT) van Graetz e.a. (1993). In deze test worden de belangrijkste afasiesyndromen (amnestische afasie, afasie van Broca, afasie van Wernicke en globale afasie) van elkaar onderscheiden met behulp van (zespunts)beoordelingsschalen voor de spontane taal. De eerste schaal hiervan (Communicatief Gedrag) is vrijwel identiek aan de ernst-beoordelingsschaal van Goodglass en Kaplan. Dan volgen er vijf beoordelingsschalen (Articulatie en Prosodie, Geautomatiseerde Taal, Semantische Structuur, Fonematische Structuur en Syntactische Structuur), waarvan de punten duidelijk omschreven zijn. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de AAT-schalen varieert van .66-.79 voor logopediestudenten en van .75-.86 voor 'ervaren klinische beoordelaars'.

Zowel de BDAE als de AAT worden in binnen- en buitenland zeer frequent gebruikt, omdat het scoringssysteem vrij gemakkelijk en weinig tijdrovend is; dit laatste in tegenstelling tot kwantitatieve linguïstische spontane-taalanalyses, die hieronder besproken worden.

Kwantitatieve analyse²

Voor een kwantitatieve analyse kan men spontane taal op verschillende manieren verzamelen. In Amerika en Groot-Brittannië vraagt men de patiënt vaak een sprookje (Assepoester of Roodkapje) na te vertellen of analyseert men de taalstaal die men met het plaatje van de 'Koekjesdiefstal' heeft uitgelokt. Vaak betreft het de analysemethode van Saffran e.a. (1989), die specifiek bedoeld is om het (semi-)spontane taalgebruik van *agrammatische* patiënten te analyseren. Hierbij worden variabelen berekend zoals 'proportie gesloten-klassewoorden', 'proportie werkwoordvervoegingen', 'proportie welgevormde zinnen' en de 'inbeddingsindex'. In een recent artikel van Rochon e.a. (2000) wordt de betrouwbaarheid van de analysemethode van

Saffran besproken. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is vrij hoog voor de analyse van agrammatische patiënten (variërend van .89-.98), maar duidelijk lager voor gezonde sprekers (.65-.91). De test-hertestbetrouwbaarheid varieert van .66-.92, met een negatieve uitschieter voor het aantal welgevormde zinnen van .53. Overigens is deze variabiliteit wellicht niet aan de onbetrouwbaarheid van het scoresysteem te wijten, maar aan de variabiliteit in het gedrag van de agrammatische patiënten. Dit impliceert dat men uitermate voorzichtig moet zijn met gebruik van dit instrument als men daarmee vooruitgang wil meten.

Uit de resultaten van het onderzoek van Saffran e.a. (1989) blijkt overigens dat prestaties van agrammatische patiënten op tal van maten tekort schieten. Dat is natuurlijk niet verwonderlijk, want het kenmerk van agrammatisme is nu juist een gebrek aan vrije en gebonden grammaticale morfemen en grote moeite met het vormen van welgevormde zinnen.

Een andere interessante methode voor de kwantitatieve analyse van spontane taal is die van Thompson e.a. (1997). Zij analyseerden werkwoord-argumentstructuren en kwamen tot de conclusie dat agrammatische patiënten niet alleen minder werkwoorden (ten opzichte van zelfstandige naamwoorden) gebruikten dan gezonde sprekers, maar dat de werkwoorden die gebruikt werden een veel eenvoudiger argumentstructuur hadden. De analysemethode die zij gebruikten, kende een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de verschillende typen werkwoord-argumentstructuren (.86-.92). Hoewel met name dit laatste onderzoek veel heeft bijgedragen tot de theorievorming omtrent de onderliggende stoornis bij agrammatische patiënten, heeft het niet direct klinische implicaties, ook al omdat het slechts één type afasie betreft dat in de klinische praktijk relatief weinig voorkomt. Ook is er niets bekend over de geschiktheid van deze methode om vooruitgang te meten; wel zijn er normen van gezonde sprekers beschikbaar.

Op het gebied van kwantitatieve analyse van de spontane taal bij *grote groepen* afasiepatiënten is er ook in Nederland veel onderzoek verricht. In de jaren '70 werd aan de Universiteit van Amsterdam een groot onderzoek uitgevoerd door Prins, Snow en Wagenaar. Zij ontwierpen een kwantitatieve analysemethode voor de spontane taal van afasiepatiënten, ongeacht het type afasie. Hierbij werden onder andere de volgende variabelen geteld: 'spreeksnelheid' (aantal woorden per minuut), 'gemiddelde uitingenslengte', 'percentage complexe uitingen', 'deleties van functioneelwoorden', 'fonematische parafasieën', 'percentage persoonlijke voornaamwoorden' en 'taalautomatismen'. Na een factoranalyse op de scores van 74 patiënten bleken deze variabelen te clusteren in de volgende factoren: Vloeiendheid, Telegramstijl, Grammaticale fouten, Articulatie, Verbale Parafasie en Leeg Taalgebruik (Wagenaar e.a., 1975). In de jaren '80 is deze methode door Vermeulen e.a. (1989) verfijnd. In plaats van een taalstaal van een bepaalde tijdsduur (zes minuten) te analyseren, zoals Wagenaar e.a. deden, werden taalstalen van exact 300 woorden geanalyseerd.³ Ook in andere onderzoeken naar spontane taal wordt dit als een betrouwbaar aantal beschouwd (zie bijv. Brookshire & Nicholas, 1994). In een replicatieonderzoek met grotendeels dezelfde patiëntengroep, maar gedeeltelijk andere variabelen, vonden

Vermeulen e.a. (1989) soortgelijke factoren als Wagenaar e.a. (1975), namelijk Syntactisch Vermogen, Fonologische fouten, Neologistische fouten, Articulatiestoornis en Woordenschat. Het vinden van deze factoren impliceert dat deze taalaspecten onafhankelijk van elkaar gestoord kunnen zijn en dat een stoornis in bijvoorbeeld de woordvinding altijd resulteert in een cluster verschijnselen, zoals lage diversiteit van de inhoudswoorden, veel lege woorden (bijv. 'ding', 'doen', 'daar', 'alles', 'iets') en een lage score op een benoemtest.

Hoewel de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van een dergelijke analyse hoog is (>.90 voor alle variabelen; zie Bastiaanse & Van Wageningen, 1983) kleven er nogal wat praktische bezwaren aan. Ten eerste is zo'n analyse meestal zeer tijdrovend (inclusief het uitschrijven van de spontane-taalstalen *ten minste* twee uur). Ten tweede dient men een grondige kennis van linguïstiek en afasie te bezitten om een betrouwbare analyse uit te voeren. Zo zal men bijvoorbeeld in staat moeten zijn om verschillende typen werkwoorden (modale en lexicale werkwoorden, hulp- en koppelwerkwoorden) te onderscheiden en het verschil moeten weten tussen ondergeschikte en nevenschikte zinnen. Ook klinische ervaring met afasie is van belang, want bij lang niet alle patiënten is het nuttig om alle variabelen te scoren. Pas als men de voornaamste problemen van een afasiepatiënt kent (doordat men hem uitgebreid getest heeft), kan men relevante variabelen selecteren waarmee een gerichte vraag bij de spontane-taalanalyse kan worden beantwoord. Ten derde is het niet duidelijk in hoeverre dit soort analyses geschikt zijn om veranderingen in de spontane taal te meten bij individuele patiënten: men kan niet simpel een chi-kwadraattoets uitvoeren, zoals men bij een testuitslag kan doen. Om te bepalen in hoeverre het taalgebruik van een afasiepatiënt afwijkt van normaal, dient men bovendien te beschikken over een grote hoeveelheid spontane-taalstalen van gezonde sprekers.

Het analyseren van spontane taal is op zichzelf overigens niet voldoende, want men dient de uitkomsten van een dergelijke analyse ook te kunnen interpreteren. Hoe moeilijk de interpretatie van spontane-taalanalyse in de praktijk kan zijn, wordt geïllustreerd met een voorbeeld uit Bastiaanse (1995). In dit artikel wordt een Broca-patiënt besproken die na enkele minuten interview wisselt van 'register'. Zij sprak eerst in vrij lange, ongrammaticale zinnen met hier en daar een inbedding en gebruikte enkele semantische parafasieën, maar toen het gespreksonderwerp veranderde, schakelde zij plotseling over op klassieke telegramstijl. Ter illustratie van deze wisseling van register volgen hier twee fragmenten (de woorden van de proefleider zijn gecursiveerd):

- (1) *Je hebt moeite met het vinden van het woord?* Ja, ja. Ja, het schiet mij niet .. op moment als ik schrijf eh gaat zo eh langzaam eh nee. *Als je schrijft?* Ja, voor de tijd wist ik wel opschrijven. Ik schrijf op, niks herinnert mij. *Maar als je perse wilt, kun je wel in goede zinnen spreken?* Ja. *Maar waarom doe je dat dan niet?* Eh, te vlug om te praten. *Hoe bedoel je te vlug?* Eh, ik te vlug om te praten, eh, kan ik niet zoeken naar woorden. *Praat je daarom in korte zinnen?* Ja, 'de', 'het', 'een' laat ik weg, laat ik zomaar. *Gaat dat vanzelf?* Ja, ik hoor

altijd wat ik verkeerd zeg. Zinnetjes vlot hoor ik. Eh en, de hoor ik eh altijd eh wat ik verkeerd zeg.

- (2) *Heb je plannen voor Sinterklaas en Kerstmis?* Ja, nee plannen niet. Sinterklaas winkelbusiness. Mijn portemonnee altijd leeg. Toekomst, nee verleden. *Je viert geen Sinterklaas?* Nee, absoluut. *Daar doe je helemaal niet aan?* In de pan lekkers. Hapjes .. lekker. *En met kerst, ga je dan nog iets doen?* Eh lekkers eten, cadeautjes kerstmis. Lootjes trekken, allemaal cadeautjes halen. Tientje, tientje de man. *En je gaat niet weg?* Weet ik niet. We hebben huis verkocht, ons huis. Nieuwe ongeveer maart. Eh eh we centen sparen.

Als men deze twee taalstalen samen zou analyseren, dan telt men appels en peren op, zoals blijkt uit de volgende cijfers: het percentage vervoegde werkwoorden (een grammaticale maat) in het eerste deel van het interview is .94 (dit valt binnen het bereik van gezonde sprekers) en in het tweede deel .50 (meer dan twee standaarddeviaties beneden het gemiddelde van de controlegroep). De diversiteit van de lexicaal werkwoorden (type-token ratio: een lexicaal-semantiche maat) in het eerste gedeelte is .61, en in het tweede gedeelte .91 (beide scores liggen buiten het bereik van gezonde sprekers, de eerste aan de onderzijde, de tweede aan de bovenzijde). Het lijkt dus alsof het gebruik van correcte vervoegingen gepaard gaat met een afname van semantische inhoud: als de werkwoorden nauwelijks worden vervoegd, zoals in (2), dan schiet de variatie in werkwoorden omhoog. Dit is een trend die typerend blijkt voor Broca-afasie in het algemeen (Bastiaanse & Jonkers, 1998).

Uit bovenstaand voorbeeld blijkt dat men bijzonder goed op de hoogte dient te zijn van de afhankelijkheid die tussen variabelen kan spelen. Dit betreft niet alleen rekenkundige afhankelijkheid, zoals die bijvoorbeeld bestaat tussen de 'proportie vervoegde werkwoorden' en de 'proportie welgevormde zinnen' in de analysemethode van Saffran e.a. (1989), maar ook afhankelijkheid die ontstaat ten gevolge van een wisselwerking tussen verschillende linguïstische niveaus, zoals het grammaticale en lexicaal-semantiche niveau in het bovenstaande voorbeeld. Is men hier niet bekend mee, dan zou men uit een vergelijking tussen de taalstalen (1) en (2) kunnen concluderen dat er wat de semantische inhoud van de werkwoorden betreft een grote vooruitgang is opgetreden, terwijl beide taalstalen toch aansluitend in hetzelfde interview zijn geproduceerd.

Maar kwantitatieve analyse van spontane taal heeft natuurlijk ook veel voordelen. Zo geeft het een inzicht in hoe de patiënt spreekt in het dagelijks leven en kunnen taaluitingen geanalyseerd worden die een patiënt nooit op een test zal produceren. Bovendien geeft het inzicht in hoe bepaalde linguïstische niveaus onafhankelijk van elkaar gestoord kunnen zijn, hoewel er dus ook sprake kan zijn van een zekere wisselwerking.

Samenvattend kunnen we stellen dat een kwantitatieve linguïstische analyse als nadelen heeft dat het tijdrovend is en dat men over gedegen kennis van zowel linguïstiek als afasie(therapie) moet beschikken om er daadwerkelijk baat bij te hebben

in de klinische praktijk. Wat het wetenschappelijk onderzoek betreft is kwantitatieve spontane-taalanalyse een van de interessantste terreinen, omdat dit het vermogen van de patiënt op de verschillende taalniveaus evalueert en tegelijkertijd laat zien wat de wisselwerking tussen de verschillende niveaus kan zijn.

5. Conclusie

We hebben in dit artikel verschillende methoden van spontane-taalanalyse de revue laten passeren en daarbij telkens aandacht besteed aan de voor- en nadelen. Wat de *communicatieve/pragmatische analyses* betreft kunnen we het volgende concluderen. Het voordeel van dit soort analyses zou zijn dat ze in principe 'ecologische valide' zijn, dat wil zeggen: de communicatieve vaardigheid in het dagelijks leven meten. Men kan in dit verband echter een vraagteken zetten bij de communicatieve waarde van rollenspellen, zoals die bijvoorbeeld in de ANTAT worden toegepast. Aan de andere kant heeft de ANTAT, mede door haar betrouwbaarheid en normering, toch een belangrijke bijdrage geleverd aan de afasiediagnostiek, met name in samenhang met de meer linguïstische analyses van de Akense Afasietest. Met behulp van deze twee methoden kan relatief simpel en snel enig inzicht worden verkregen in de linguïstische en communicatieve vermogens van de afasiepatiënt op discourse-niveau. Voor de meeste andere communicatieve meetinstrumenten (zoals de FCP en de CADL) geldt dat zij minder betrouwbaar zijn en (mede daardoor) weinig geschikt om eventuele veranderingen in het herstelverloop vast te stellen. Daarnaast moet worden opgemerkt dat het bij gebrek aan een adequate theorie tot dusver onduidelijk is wat 'communicatieve vaardigheid', die deze instrumenten willen meten, nu eigenlijk precies inhoudt. Hoewel de desbetreffende onderzoekers vaak het tegendeel beweren, geeft een communicatieve of pragmatische analyse slechts zelden duidelijke aanwijzingen voor de therapie (Lesser & Milroy, 1994).

Een aantal van de bovengenoemde nadelen gelden ook voor de *conversatie-analyse*. Het is in het algemeen nog onduidelijk wanneer een conversatie als 'geslaagd' of 'adequaat' kan worden beschouwd, en dat geldt uiteraard in sterkere mate wanneer een van de gesprekspartners aan afasie lijdt. Een voordeel van conversatie-analyse is uiteraard de ecologische validiteit. Nadelen zijn dat een conversatie-analyse tijdrovend is en dat de aanwijzingen voor therapie meestal vrij vaag zijn. Vanwege de kwalitatieve benaderingswijze die meestal wordt gehanteerd, is het bovendien onduidelijk in hoeverre met behulp van conversatie-analyse een eventuele vooruitgang betrouwbaar kan worden vastgesteld.

Tegenover deze communicatief gerichte analyses staat de *linguïstische analyse* die onderverdeeld kan worden in *kwalitatieve* analyse door middel van beoordelingschalen en *kwantitatieve* analyse, waarbij vooral morfosyntactische kenmerken worden geteld.⁵ De eerste heeft eenzelfde nadeel als de communicatieve beoordelingschalen: vooruitgang meten is moeilijk. De tweede heeft als nadeel dat het tijdrovend is en dat men een gedegen kennis van zowel linguïstiek als afasie dient te hebben om

de resultaten te kunnen interpreteren. Heeft men dat, dan kunnen de resultaten inzicht geven (in samenhang met andere testresultaten) in de stoornissen op bijvoorbeeld lexicaal-semantic of grammaticaal niveau. Daarnaast is het voor een ervaren afasiebehandelaar mogelijk om aanwijzingen voor therapie te verkrijgen door de resultaten van de spontane-taalanalyse te koppelen aan de testuitslagen. De meeste kwantitatieve linguïstische analyses kennen een hoge betrouwbaarheid, maar zijn niet geschikt om bij individuele patiënten vast te stellen of er sprake is van significante vooruitgang. Wel kan men op basis van de gegevens van gezonde sprekers aanwijzingen krijgen of er al of niet sprake is van duidelijke veranderingen in positieve of negatieve zin. Een ander nadeel is dat het kan voorkomen dat iemands spontane taal op de linguïstische analyse normaal lijkt, terwijl er toch duidelijke communicatieve mankementen zijn, zoals pragmatische afwijkingen bij rechter-hemisfeer patiënten.

Het zal duidelijk zijn dat wij een voorkeur hebben voor de linguïstische analysemethoden, omdat ons uitgangspunt is dat afasie een linguïstische stoornis is en geen pragmatische. Als er pragmatische problemen zijn, dan zijn die vrijwel altijd het gevolg van de linguïstische stoornis (Bastiaanse & Prins, 1994). Maar wij zien ook in dat een linguïstische analyse alleen niet genoeg is, omdat er nog onvoldoende bekend is over hoe grammaticale (morfosyntactische) afwijkingen de communicatieve vaardigheid beïnvloeden. Zo weten we bijvoorbeeld wel dat een lage diversiteit van werkwoorden en zelfstandige naamwoorden 'leeg taalgebruik' weerspiegelen, maar over de effecten van een te korte zinslengte of een gering aantal vervoegde werkwoorden op het communicatieve vermogen is vooralsnog weinig bekend.

Zoals uit bovenstaande beschouwing blijkt, ligt er nog een groot terrein braak op het gebied van het spontane-taalonderzoek. Als men het belang van spontane-taalanalyse in ogenschouw neemt, dan is het opvallend dat er hiernaar relatief nog maar weinig onderzoek is verricht, zeker als men dit vergelijkt met onderzoek naar bijvoorbeeld het benoemen of begrijpen van zinnen. Dit lijkt twee oorzaken te hebben. Enerzijds wil men graag uitspraken doen over pragmatische en communicatieve aspecten van spontane taal, maar bestaat er geen theorie die dergelijk onderzoek kan onderbouwen. Anderzijds is het onduidelijk wat precies de waarde is van theoretisch onderbouwd grammaticaal onderzoek van de spontane taal van afasiepatiënten in relatie tot hun pragmatische en communicatieve vaardigheden. Daarbij komt nog dat zowel het ontwikkelen van linguïstische analysemethoden als het daadwerkelijk uitvoeren ervan complex en tijdrovend is, zeker als men het vergelijkt met het veel eenvoudiger onderzoek van bijvoorbeeld benoemen of zinsbegrip.

Wat zijn nu de aanbevelingen die wij kunnen doen voor verder onderzoek op het gebied van de spontane taal? Een van de zaken die uitgezocht zouden moeten worden is de betrouwbaarheid van de linguïstische maten. Hoewel het met de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid wel goed lijkt te zitten, weten we nauwelijks iets over de test-hertest betrouwbaarheid, of anders gezegd: hoe representatief is het spontane-taalgedrag van een afasiepatiënt op één bepaald testmoment? In dit verband is het, met name voor de klinische praktijk, van groot belang dat er groepsstudies worden uitgevoerd om vast te stellen wanneer men kan spreken van statistisch significante

voortgang (of achteruitgang). Als hier normen voor zouden zijn, dan zijn de resultaten van therapiestudies van individuele patiënten veel beter te interpreteren.

Maar met alleen statistisch onderzoek naar linguïstische analyses zijn we er niet. Het is nu vooral van belang uit te zoeken wat de communicatieve waarde van de linguïstische maten is, met andere woorden: wat is bijvoorbeeld de relatie tussen de proportie werkwoorden of de gemiddelde zinslengte enerzijds en een beoordeling van het communicatief vermogen anderzijds, of meer in het algemeen: wat is de relatie tussen de stoornis en de handicap? Als men dit wil weten, dan zal er gezocht moeten worden naar correlaties tussen grammaticale en pragmatische of communicatieve analysemethoden, waarbij zich het probleem zal blijven voordoen dat deze laatste een onvoldoende wetenschappelijke basis hebben. In dit opzicht kunnen wij slechts hopen dat de communicatiewetenschappen ons binnen afzienbare tijd zullen voorzien van nieuwe inzichten.

Tot slot zal het onderzoek zich moeten richten op de relatie tussen diagnostiek en therapie. Het is nu nog onduidelijk welke informatie een spontane-taalanalyse geeft voor de behandeling, vooral waar het de pragmatische en conversationale analyses betreft. De ANTAT geeft bijvoorbeeld een score voor 'begrijpelijkheid', maar laat de therapeut in het ongewisse hoe die begrijpelijkheid verhoogd kan worden. Voor een aantal linguïstische maten geldt dit evenzeer, met name waar het grammaticale variabelen betreft. Men kan zich voorstellen dat men aan de productie van werkwoorden gaat werken als blijkt dat de patiënt daar in zijn spontane taal specifieke problemen mee heeft, maar wat moet men doen als blijkt dat bijvoorbeeld de gemiddelde uitslengte en het aantal ingebedde zinnen afwijkt van die van een controlegroep?

Al met al blijkt dat er op het belangrijke, maar nog weinig populaire gebied van de spontane-taalanalyse nog veel werk te doen is. Het valt te hopen dat de nu nog bestaande muren tussen woord- en tekstniveau enerzijds en theoretisch onderzoek en de klinische praktijk anderzijds door interdisciplinaire samenwerking (psychologen, linguïsten en logopedisten) zullen worden geslecht.

Noten

- 1 In dit verband kan worden opgemerkt dat diverse onderzoekers tegenwoordig van mening zijn dat de klassieke afasietypen intern een *heterogene* groep vormen wat hun symptomen en onderliggende stoornissen betreft. Volgens deze auteurs (o.a. Badecker & Caramazza, 1985; Ellis & Young, 1988) is *groepsonderzoek* op basis van de klassieke afasietypen derhalve theoretisch niet langer verdedigbaar, en dient dit vervangen te worden door gedetailleerde studies van zorgvuldig geselecteerde, individuele patiënten (voor deze discussie over casestudies versus groepsstudies, zie Prins & Bastiaanse, 1997).
- 2 Kwantitatieve analyse van spontane taal werd voor het eerst toegepast in Amerika door onderzoekers van de *Bostonse School*. In eerste instantie betrof het hier het gebruik van enkele losse taalmaten, zoals *spreektempo* en *frequentie van functie*-

woorden (Howes & Geschwind, 1964) en de zogenaamde *Phrase Length Ratio* (aantal woordgroepen van vijf of meer woorden gedeeld door het aantal één- en tweewoordsuitingen) van Goodglass e.a. (1964). Deze kwantitatieve taalmaten waren bedoeld om de klinische tweedeling in 'niet-vloeiende' en 'vloeiende afasie' objectief aan te tonen. Voor een kritische bespreking van deze *fluency*-studies, zie Prins (1987).

- 3 Het voordeel van het tellen van een vast aantal woorden boven een bepaald aantal minuten spontane taal is dat men met absolute waarden kan werken in plaats van met percentuele. Wanneer men een taalstaal van 300 woorden vergelijkt met een taalstaal van 100 woorden, dan zullen er bepaalde ongewenste rekenkundige effecten optreden. Zo zal de type-token ratio over de eerste 100 woorden altijd hoger zijn dan wanneer er over 300 woorden wordt geteld, want na verloop van tijd gaat een spreker vaker dezelfde woorden gebruiken (Richards & Malvern, 1997; zie ook voetnoot 4).
- 4 De diversiteit van de werkwoorden wordt berekend door het aantal verschillende werkwoorden te delen door het totaal aantal werkwoorden. Men krijgt dan een getal tussen 0 en 1; hoe hoger het getal, des te groter de diversiteit en des te meer informatie er dus gegeven wordt. De resultante van deze berekening wordt wel 'type/token ratio' genoemd. Men moet echter erg voorzichtig zijn met het gebruik van type/token ratio's (zie Richards & Malvern, 1997). Zo dient men zich te beperken tot één woordklasse en kan alleen een zinnige vergelijking over type/token ratio's gemaakt worden als de noemer van de te vergelijken breuken (het totaal aantal werkwoorden in dit geval) min of meer gelijk is (Malvern, persoonlijke communicatie).
- 5 Lexicale taalmaten zoals de zelfstandig naamwoord/persoonlijk voornaamwoord ratio (Saffran e.a., 1989) of de type/token ratio van inhoudswoorden (Vermeulen e.a., 1989) geven weliswaar een indicatie van de informatiewaarde van spontane taal, maar zeggen weinig over de adequaatheid van de verschaft informatie. Yorkston en Beukelman (1980) toonden aan dat deze 'semantische adequaatheid' betrouwbaar (>90) kan worden vastgesteld door het aantal relevante inhoudseenheden ('content units') te tellen bij de beschrijving de 'Koekjesdiefstal' van Goodglass en Kaplan (1972/1983). Met behulp van een soortgelijke maat, de zogenaamde 'Correct Information Unit', vonden Nicholas en Brookshire (1993) dat de efficiëntie van 'connected speech' ook betrouwbaar ($>.88$) kan worden vastgesteld bij andere stimulus-materialen, zoals striptekeningen (plaatjesreeksen) en verzoeken om procedurele informatie ("Vertelt U mij eens hoe U de afwas doet."). In beide studies gaat het echter om semi-spontane taal waarvan de inhoud tevoren min of meer vastligt. In een recente case studie toonden Oelschlager en Thorne (2000) echter aan, dat de analysemethode van Nicholas en Brookshire waarschijnlijk niet betrouwbaar kan worden toegepast op 'natuurlijke' conversaties van afasiepatiënten. Bij hun analyse van acht op video opgenomen gesprekken van een afatische patiënt (Ed) met zijn vrouw bleek de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van zowel het *aantal CIU's* als het *%CIU* veel lager (gemiddeld .54 bij twee beoordelaars en .39 bij drie beoordelaars) dan in de twee bovengenoemde studies.

Summary

This paper provides a critical review of the various methods which are currently used for the analysis of spontaneous speech ('discourse') of aphasic patients. A distinction is made between semi-spontaneous speech (description of pictures or story telling) and 'real' spontaneous speech (conversations and interviews based on standardized questions). Both can be analyzed with two types of measurements: rating scales and quantified linguistic variables. The advantages and disadvantages of the most important methods used for pragmatic, conversational and linguistic analyses are discussed. Special attention is paid to the (ecological) validity and reliability of the methods. It is concluded that most methods are unsuitable for determining changes in the spontaneous speech of individual patients. Some general guide-lines for further research are given, and it is pointed out that we need more information about the relation between spontaneous speech and treatment of aphasia.

Literatuur

- Badecker, W. & A. Caramazza (1985). On consideration of method and theory governing the use of clinical categories in neurolinguistics and cognitive neuropsychology: the case against agrammatism. *Cognition* 20, 97-125.
- Ball, M., E. Davies, M. Duckworth & R. Middlehurst (1991). Assessing the assessments: a comparison of two clinical pragmatic profiles. *Journal of Communication Disorders* 24, 367-379.
- Bastiaanse, R. (1995). Broca's aphasia: a syntactic and/or morphological disorder? A case study. *Brain and Language* 48, 1-32.
- Bastiaanse, R. & B. van Wageningen (1983). *Stoornissen in de spontane taal van afasiepatiënten*. Doctoraalscriptie Instituut voor Algemene Taalwetenschap, Universiteit van Amsterdam.
- Bastiaanse, R. & R.S. Prins (1994). Communicative speech therapy in aphasia: what does it mean, can it be effective and how should it be done? *Aphasiology* 8, 482-488.
- Bastiaanse, R. & R. Jonkers (1998). Verb retrieval in action naming and spontaneous speech in agrammatic and anomic aphasia. *Aphasiology* 12, 951-969.
- Blomert, L., M.-L. Kean, Ch. Koster & J. Schokker (1994). Amsterdam-Nijmegen Every Day Language Test: construction, reliability and validity. *Aphasiology* 8, 381-407.
- Blomert, L., C. Koster & M.L. Kean (1995). *Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheid*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Booth, S. & D. Swabey (1999). Group training in communication skills for carers of adults with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders* 34, 291-309.
- Brookshire, R.H. & L.E. Nicholas (1984). Speech sample size and test-retest stability of connected speech measures for adults with aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research* 37, 399-407.
- Crockford, C. (1991). *Assessing functional communication in aphasic adults: a comparison of three methods*. Unpublished undergraduate dissertation. Department of Speech, University of Newcastle upon Tyne.

- Damico, J.S., M. Oelschlaeger & N. Simmons-MacKie (1999). Qualitative methods in aphasia research: conversation analysis. *Aphasiology* 13, 667-679.
- Ellis, A.W. & A.W. Young (1987). *Human cognitive neuropsychology*. Hove & London: Lawrence Erlbaum.
- Ferguson, A. (1994). The influence of aphasia, familiarity, and activity on conversational repair. *Aphasiology* 8, 143-158.
- Fratelli, C.M. (1992). Functional assessment of communication: merging public policy with clinical views. *Aphasiology* 6, 63-83.
- Fratelli, C., C.K. Thompson, A.L. Holland, C.B. Wohl, & M. Ferketic (1995). *American speech-language-hearing association functional assessment of communication skills for adults*. Rockville: ASHA.
- Goodglass, H., F.A. Quadfasel & W. H. Timberlake (1964). Phrase length and the type and severity of aphasia. *Cortex* 1, 133-153.
- Goodglass, H. & E. Kaplan (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea & Febiger [2nd edition, 1983].
- Goodwin, C. (1995). Co-constructing meaning in conversation with an aphasic man. In: S. Jacoby & E. Ochs (eds), *Research in language and social interaction* (Special issue of *Construction* 28, 233-260).
- Goos, H.M.M. (1996). Afasie in functioneel communicatief perspectief. *Logopedie en Foniatrie* 10, 248-263.
- Graetz, P., R. de Bleser & K. Willmes. *Akense Afasietest*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1992.
- Grice, P. (1975). Logic and conversation. In: P. Cole & J. Morgan (eds), *Syntax and semantics 3: Speech acts*. London: Academic Press.
- Holland, A.L. (1980). *Communicative abilities in daily living: a test of functional communication for aphasic adults*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Howes, D. & N. Geschwind (1964). Quantitative studies of aphasic language. In: D.M. Rioch & E.A. Weinstein (eds.), *Disorders of communication*. Baltimore: Williams & Wilkins, ch. 7, 229-244.
- Jefferson, G. (1973). A case of precision timing in ordinary conversation: overlapped tag-positioned address terms in closing sequences. *Semiotica* 9, 47-96.
- Jefferson, G. (1974). Error correction as an interactional resource. *Language in Society* 2, 181-199.
- Laakso, M. & A. Klippi (1999). A closer look at the 'hint and guess' sequences in aphasic conversation. *Aphasiology* 13, 345-363.
- Leiwo, M. & A. Klippi (2000). Lexical repetition as a communicative strategy in Broca's aphasia. *Aphasiology* 14, 203-224.
- Lesser, R. & L. Milroy (1994). *Linguistics and aphasia. Psycholinguistic and pragmatic aspects of intervention*. London and New York: Longman.
- Manachiopini, S., C. Sheard & V.A. Reed (1992). Pragmatic assessment in adult aphasia: a clinical review. *Aphasiology* 6, 519-533.
- Nicholas, L.E. & R. H. Brookshire (1993). A system for quantifying the informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research* 36, 338-350.
- Oelschlaeger, M.L. & J.S. Damico (1988a). Joint productions as a conversational strategy in aphasia. *Clinical Linguistics and Phonetics* 12, 459-480.
- Oelschlaeger, M.L. & J.S. Damico (1988b). Spontaneous verbal repetition: a social strategy in aphasic conversation. *Aphasiology* 12, 971-988.

- Oelschlager, M.L. & J.C. Thorn (2000). Application of the correct information unit analysis to the naturally occurring conversation of a person with aphasia. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 42, 636-648.
- Paul-Brown, D., C.J. Caperton, C.M. Frattali, A.L. Holland & C.K. Thompson (2000). *Measuring Functional Communication: Multicultural and international Application*. Paper presented at the 9th International Aphasia Rehabilitation Conference, Rotterdam, 16-18 Augustus.
- Perkins, L., J. Crisp & D. Walshaw (1999). Exploring conversation analysis as an assessment tool for aphasia: the issue of reliability. *Aphasiology* 13, 259-281.
- Prins, R.S. (1987). *Afasie: classificatie, behandeling en herstelverloop*. Academisch proefschrift, Universiteit van Amsterdam.
- Prins, R.S., C.E. Snow & E. Wagenaar (1978). Recovery from aphasia: spontaneous speech versus language comprehension. *Brain and Language* 6, 192-211.
- Prins, R.S. & R. Bastiaanse (1997). Afasie: symptomatologie en wetenschappelijke inzichten. In: H.F.M. Peters e.a. (red.), *Handboek Stem- Spraak- Taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, B9.1.1, 1-59.
- Prutting, C. & D. Kirchner (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 52, 105-119.
- Richards, B.J. & D.D. Malvern (1997). *Quantifying lexical diversity in the study of language development*. The University of Reading, Reading.
- Rochon, E.R., E.M. Saffran, R.S. Sloan Berndt & M. Schwartz (2000). Quantitative analysis of aphasic sentence production: further development and new data. *Brain and Language* 72, 193-218.
- Sacks, H. (1972). An initial investigation of the usability of conversational data for doing sociology. In: D.N. Sudnow (ed.), *Studies in social interaction*. New York: The Free Press, pp. 31-74.
- Sacks, H. (1992). *Lectures on conversation. Vol. I and II*. Oxford: Blackwell.
- Saffran, E.M., R.S. Berndt & M.F. Scharz (1989). The quantitative analysis of agrammatic production: procedure and data. *Brain and Language* 37, 440-479.
- Sarno, M.T. (1969). *The functional communication profile. Manual of directions*. Institute of Rehabilitation Medicine, New York University Medical Center [Rehabilitation Monograph 42].
- Sarno, M.T. (1972). A measurement of functional communication in aphasia. In: M. T. Sarno (ed.), *Aphasia: selected readings*. New York: Appleton-Century-Crofts, pp. 330-336.
- Schegloff, E.A. (1968). Sequencing in conversational openings. *American Anthropologist* 70, 1075-1095.
- Schegloff, E.A. (1981). Discourse as an interactional achievement: some uses of uh-uh and other things that come between sentences. In: D. Tannen (ed.), *Analyzing discourse: text and talk*. [Georgetown University Roundtable on Languages and Linguistics 1981]. Washington D.C.: Georgetown University Press, pp. 77-93.
- Schuell, H.M., J.J. Jenkins & E. Jiménez-Pabón (1964). *Aphasia in adults. Diagnosis, prognosis and treatment*. New York: Harper & Row.
- Searle, J.R. (1975). Indirect speech acts. In: P. Cole & J.L. Morgan (eds), *Syntax and semantics 3: Speech acts*. New York: Academic Press.
- Simmons-Mackie, N. & A. Kagan (1999). Communication strategies used by 'good' versus 'poor' speaking partners of individuals with aphasia. *Aphasiology* 13, 807-820.
- Strauss Hough, M. & R.S. Pierce (1994). Pragmatics and treatment. In: R. Chapey (ed.),

- Language intervention strategies in adult aphasia*. Third ed. Baltimore etc.: Williams & Wilkins, 246-268.
- Thompson, C.K., K.L. Lange, S.L. Schneider & P. Shapiro. Agrammatic and non-brain damaged subjects' verb and verb argument structure production. *Aphasiology* 11, 1997, 473-490.
- Vermeulen, J., R. Bastiaanse & B. van Wageningen (1989). Spontaneous speech in aphasia: a correlational study. *Brain and Language* 36, 252-274.
- Visch-Brink, E. (1999). *Words in action. Retrieval errors in aphasia, a topic for therapy*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Wagenaar, E., C. Snow & R.S. Prins (1975). Spontaneous speech of aphasic patients: a psycholinguistic analysis. *Brain and Language* 2, 281-303.
- Wallesch, C.H. & H. Johannsen-Horbach (1991). Warum ist der Nutzen von Aphasietherapie schwer nachweisbar? *Grazer Linguistische Studien* 35, 165-170.
- Wielandt, S. & E. Visch-Brink (1990). *Communicatie Profiel. Een Nederlandse bewerking van het Functional Communication Profile*. Stichting Afasie Rotterdam.
- Wilkinson, B. (1999). Introduction [to the special issue: Conversation Analysis]. *Aphasiology* 13, 251-258.
- World Health Organization (W.H.O., 1980). *International classification of impairments, disabilities, and handicaps*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Yorkston, K.M. & D.R. Beukelman (1980). An analysis of connected speech samples of aphasic and normal speakers. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 45, 27-36.