

Globale afasie

F. van Harskamp¹, E.G. Visch-Brink¹ en
N. van Amerongen²

¹Afdeling Neurologie, Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt

²Stichting Afasie Rotterdam, Revalidatiecentrum Rijndam, Adriaanstichting, Rotterdam

In dit artikel wordt de literatuur van de laatste 20 jaar over globale afasie besproken aan de hand van de ervaringen die de auteurs hebben opgedaan bij de diagnostiek en behandeling van patiënten met een globale afasie. De patiënten waren aangemeld bij de Stichting Afasie Rotterdam (SAR) en verbleven in verpleeghuizen of werden behandeld in de dagbehandeling van de verpleeghuizen in de regio Rotterdam. Het betreft de ervaringen met 85 patiënten met een globale afasie. Naast een beschrijving van het voorkomen en het klinische beeld wordt vooral de aandacht gevestigd op de diverse subtypen, die binnen het syndroom van de globale afasie te onderscheiden zijn en die naar het zich laat aanzien therapeutische en prognostische betekenis hebben.

Inleiding

Als introductie tot het syndroom wordt het ziektebeeld en het beloop weergegeven van een 73-jarige man met een globale afasie.

Patiënt is een gewezen vrachtwagenchauffeur, die werd opgenomen nadat hij vroeg in de ochtend een rechtszijdige verlamming had bemerkt.

Bij neurologisch onderzoek werd een homonieme hemianopsie rechts, een centrale facialis parese rechts en een paralyse van rechter arm en been gevonden. De reflexen waren rechts hoger dan links, de voetzoolreflex verliep rechts volgens Babinski, links indifferent. Er bestond een globale afasie met daarnaast een ernstige ideomotorische en buccofaciale apraxie. De medische voorgeschiedenis vermeldde een hypertensie en een myocard infarct, zeven jaar voor opname.

Onderzoek van het bloed liet geen bijzonderheden zien. Het ECG toonde een rechter bundeltak blok. De computer-tomografie toonde een infarct in het stroomgebied van het achterste deel van de arteria cerebri anterior links en een infarct in de arteria cerebri media links. Bovendien bestond er leucoaraiosis.

Correspondentieadres: F. van Harskamp, Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt, afd Neurologie, dr. Molewaterplein 40, 3015 GD Rotterdam. tel.: 010 - 408 78 13.

Het hemibeeld rechts herstelde grotendeels. Desondanks werd de rechter arm niet functioneel omdat patiënt zich onvoldoende bewust was van zijn rechter lichaamshelft. Het verloop in de kliniek werd verder gekenmerkt door het optreden van een aantal infecties, waaronder een pneumonie, een otitis externa, een epididimitis en een urine-weginfectie. Bij ontslag was hij nog steeds incontinent. Patiënt werd opgenomen in een verpleeghuis. Drie maanden post onset werd hij, intussen lichamelijk goed opgeknapt, opnieuw onderzocht met de vraag hoe de behandelingsmogelijkheden waren voor de afasie, met name of de voorwaarden aanwezig waren voor een meer structurele communicatieve therapie. Vooral zijn familie drong daar sterk op aan.

Gedragsneurologisch onderzoek: patiënt leek communicatief ingesteld. Tijdens het spontane-taal-interview werden enkele verstaanbare inhoudswoorden geproduceerd, maar meestal waren de uitingen onverstaanbaar of neologistisch vervormd. Bij de automatische rijtjes lukte alleen het tellen van 5 tot 15, bij de andere rijtjes zoals dagen van de week verviel hij weer in tellen. Ook verder bij het onderzoek bleef de tendens tot het noemen van getallen bestaan. Foneren lukte niet, de facialis functie was symmetrisch intact. Het taalbegrip was zeer slecht. Hij kon weinig opdrachten uitvoeren, ook bij het onderzoek van de motoriek. Er bestond geen herkenning van cijfers, letters, kleuren en geometrische figuren. Er bestond een sterke neiging tot perseveratie. De ernstige buccofaciale en ideomotorische apraxie waren onverminderd aanwezig.

Neuropsychologisch onderzoek: patiënt was coöperatief en lang belastbaar. Hij had tijd nodig om in een taak te komen en het overschakelen van de ene op de andere taak leverde problemen op. Bij het IQ, gemeten met de coloured Raven Progressive Matrices, lag de score beneden het tiende percentiel. De score op de Tridimensional Matrix Test, een test analoog aan de Tokentest waarbij de patiënt afbeeldingen in verschillende kleuren en maten moet aanwijzen, was slecht; alleen een opdracht met één inhoudswoord was mogelijk. Uitvoerende functies: het completeren van de Meander-figuur was niet mogelijk. Patiënt kraste een beetje door de stimulus items heen, hetzelfde gebeurde bij de Doolhoventest. Het matchen van simpele geometrische figuren en figuratieve afbeeldingen lukte redelijk. Bij grotere aantallen leek hij het overzicht te verliezen.

Samengevat bleek patiënt op een laag intelligentieniveau te functioneren en waren aanwezig: een ernstige taalbegripsstoornis, een duidelijke stoornis in de uitvoerende functies en een sterk perseveratieve tendens.

Psychosociale omstandigheden: patiënt is gehuwd en had drie kinderen. Vlak voor zijn CVA was zijn zoon overleden, waardoor hij depressief gestemd was. Aanvankelijk was hij dan ook niet gemotiveerd voor enige behandeling. Dit leek na drie maanden te zijn verbeterd.

Diagnose en therapie: de diagnose werd gesteld op een globale afasie. Gezien onze klinische ervaring leek patiënt niet in aanmerking te komen voor enige structurele therapie. Omdat de familie hier sterk op aandrong, werden hiertoe in de voorwaarden-sfeer toch pogingen ondernomen. In eerste instantie met het Auditief Taalbegrips Programma. Daarna werd de Visual Action Therapy geprobeerd, waarbij de patiënt leert voorwerpen uit te beelden door middel van geba-

ren. Deze pogingen sorteerden weinig effect ondanks het soms hoge aantal behandelingen per week (drie à zes keer). De begeleiding en instructie van de familieleden werd geïntensiveerd, waarbij vooral het belang van ondersteunende gebaren van de niet-afatische gesprekspartner werd onderstreept. Ook door andere oefeningen – zelfs tekenen werd geprobeerd – kwam patiënt niet op een niveau waarop verdere behandeling met een Taalzakboek, of een Gespreksboek mogelijk was. De behandeling is frequent maar ook langdurig onderbroken geweest door recidiverende oorontstekingen en een bestraling wegens een basaalioom op de neus.

Evaluatie: ter evaluatie werd na de behandeling het neuropsychologisch onderzoek herhaald (negen maanden na het eerste onderzoek). De testresultaten bleven slecht. Er was een lichte verbetering in het cognitief functioneren vooral wat betreft de aandacht. Patiënt was beter testbaar en begreep eerder wat er van hem verlangd werd. De TMT bleef matig ernstig gestoord. Het pragmatische taalbegrip was duidelijk beter. Hij maakte goed gebruik van contextuele cue's, vooral wanneer een vraag werd gesteld betreffende zijn persoon en zijn onmiddellijke omgeving. Zijn echtgenote had geleerd hoe zij het beste met haar man kon communiceren. Opvallend was dat patiënt geen tekenen van frustratie vertoonde met betrekking tot zijn toestand. Hij leek redelijk tevreden en stelde weinig eisen aan zijn omgeving. Tijdens de therapie is patiënt gekarakteriseerd als een "blijvend" verpleeghuispatiënt.

Deze ziektegeschiedenis bevat een aantal facetten, die zullen worden besproken en toegelicht aan de hand van de literatuur en de eigen ervaringen. Van de eerder gepubliceerde overzichten betreffende globale afasie zijn te vermelden een studie van Stachowiak et al. in 1977 en het boek van Collins uit 1986.

Bij de Stichting Afasie Rotterdam (SAR) zijn in de afgelopen 15 jaar ongeveer 160 patiënten aangemeld met een globale afasie. Het betreft patiënten die verbleven in de verpleeghuizen in de regio Rotterdam, danwel in de dagbehandeling van die verpleeghuizen werden behandeld. De SAR-diagnostiek is multidisciplinair en bestaat naast het logopedisch onderzoek uit een gedragsneurologisch onderzoek, een evaluatie van de neurologische gegevens, een neuropsychologisch en een neurolinguïstisch onderzoek. Van de in totaal 368 aangemelde patiënten die over een periode van vijf jaar zijn aangemeld, hadden 267 patiënten een afasie op basis van een cerebrovasculair accident waarvan 85 patiënten een globale afasie. De in dit artikel vermelde resultaten hebben op deze laatste groep betrekking. De groep bestond uit 48 mannen en 37 vrouwen met de gemiddelde leeftijd van 67,4 jaar (SD: 11,5).

In dit artikel wordt aandacht besteed aan de definitie en afgrenzing van de globale afasie, de talige aspecten, de begeleidende stoornissen, de lesie, het verloop en de prognose. Tenslotte komen specifieke diagnostische methoden, therapie en begeleiding aan de orde.

Definitie en afgrenzing

Bij de globale afasie gaat het om een zeer ernstige stoornis van alle bij het taalproces betrokken receptieve en expressieve modaliteiten, meestal veroorzaakt door een uitgebreide beschadiging van de taalzone in de linker hemisfeer. In de kliniek heeft het concept van de globale afasie niet zo makkelijk een zelfstandige plaats gekregen als de motorische afasie (afasie van Broca) en de sensorische afasie (afasie van Wernicke). Bekende afasiologen zoals Bay, Luria en Head hebben de globale afasie niet als een zelfstandige eenheid gezien. Déjérine gebruikte de term totale afasie, Pierre Marie sprak van de "grande aphasie de Broca". Weisenburg en McBride hanteerden de term expressieve-receptieve afasie. Wernicke en anderen zagen de globale afasie als een combinatie van de motorische en sensorische afasie. Door Schuell (1974), als enige, wordt de term "irreversible aphasia syndrome" gebruikt.

In de neurologische kliniek wordt vaak gesproken van een gemengde afasie of van een motorische-sensorische afasie. De associatie van de term globale afasie met een slechte prognose maakt dat men terughoudend is met het gebruiken van die term in de meer acute fase van het CVA, ongeveer tot twee weken post onset (p.o.). In deze fase zou de term "global aphasia in evolution" (Collins, 1986) meer op zijn plaats zijn, vooral wanneer veranderingen in het klinische beeld worden waargenomen. Bij snel herstel van de taalstoornis kan men spreken over een "passagère globale afasie".

Ook in Nederland bestaat over de terminologie onduidelijkheid. Op een nascholingsbijeenkomst van neurologen werd een videoband getoond van een patiënt met een globale afasie, waarbij het interview door de onderzoekster zo werd gevoerd dat de intentie van de patiënt om te converseren goed tot zijn recht kwam. Aan de neurologen werd gevraagd de afasie te typeren en daarnaast de ernst van de afasie aan te geven. De term "globaal" werd niet gebruikt. Opvallend was dat er een grotere overeenkomst tussen de beoordelaars bestond met betrekking tot de ernst van de afasie dan met betrekking tot het type. Bij de beoordeling van de ernst van de afasie leek men onvoldoende rekening te houden met het taalbegrip. Degenen die spraken van "gemengde afasie" stelden een matig-ernstige tot ernstige taalbegripstoornis vast. Door degenen die termen als Broca, motorische en niet vloeiende afasie gebruikten, werd het taalbegrip slechts als licht gestoord aangegeven. Het taalbegrip werd minder goed ingeschat dan de expressieve mogelijkheden. Dit kan betekenen dat te veel op het communicatieve gedrag werd gelet en te weinig op de inhoudelijke aspecten van de gesproken taal. Hierdoor kan een geflatteerd beeld ontstaan, hetgeen in een gesprekssituatie zijn weerslag heeft op de inschatting van het taalbegrip.

Differentiaaldiagnostiek

De vaststelling in de acute fase geschiedt vooral "bed-side" (zie bij onderzoeksmethoden). De afgrenzing wel of geen afasie kan in de acute fase bij patiënten die niet spreken, problemen opleveren. Doordat zij ernstig ziek zijn, verloopt het

contact vaak moeilijk. Door hun slechte lichamelijke conditie en hun soms verlaagd bewustzijn lijken vragen niet door te dringen en zijn de reacties kort en monosyllabisch. Pas wanneer het ziektebeeld wat opklaart en meer conversatie mogelijk wordt, krijgt men een indruk over het taalbegrip. De drang tot communiceren kan een belangrijk klinisch herkenningspunt vormen voor de aanwezigheid van een afasie. Het zal duidelijk zijn, dat een rechtszijdig hemibeeld de gedachte aan een afasie versterkt.

Daarnaast zijn de afgrenzingsproblemen ten opzichte van de afasie van Broca en de afasie van Wernicke van belang. Wanneer de patiënt weinig taaluitingen heeft en als non-fluent gekarakteriseerd wordt, speelt naast de beoordeling van de "spontane taal" de inschatting van het taalbegrip een grote rol bij het onderscheid tussen een globale afasie en een afasie van Broca. De sterke behoefte tot communiceren, typerend voor veel afasiepatiënten, leidt in het algemeen tot een overschatting van het taalbegrip. Het zal duidelijk zijn dat observaties van familieleden hieromtrent met een zekere terughoudendheid moeten worden gezien.

Ten opzichte van de Wernicke-afasie zijn de afgrenzingsproblemen minder lastig. Met name de vloeiende spontane taal blijft een goed onderscheidend criterium, alhoewel er ook bij een globale afasie soms vloeiende kenmerken met korte periodes van fonematisch jargon kunnen optreden. Een ernstige non fluency kan in de acute fase binnen 24 uur veranderen in een uitgesproken vloeiende spontane taal met alle kenmerken van een Wernicke-afasie (zie verder onder verloop).

Ook zijn er patiënten die, in vergelijking met de spontane taalproductie en de ernst van de taalbegripsstoornis, relatief goed in staat zijn tot het nazeggen van woorden zonder dat ooit sprake is van echte echolalie. Een kenmerk dat wijst in de richting van het "syndrome of the isolation of the speech area".

Bijzonder lastig is de afgrenzing van een dementiesyndroom. Soms zijn de resterende mogelijkheden zo gering dat het aanbrengen van een dergelijk onderscheid niet zinvol is. In andere gevallen is het klinisch onderscheid duidelijk. Vooral wanneer bepaald moet worden of behandeling geïndiceerd is, komt de vraag naar voren of de patiënt dement is. Bij vaststelling van een dementiesyndroom neemt de geheugenstoornis een centrale plaats in. Door de ernstige taalstoornis is een geheugenstoornis vaak alleen goed te achterhalen via een systematische gedragsobservatie. Bij de bepaling van de frequentie van een dementiesyndroom in een CVA populatie hebben Tatemichi et al. (1992) dan ook patiënten met een ernstige afasie niet in hun studie betrokken.

Klinisch lijkt de diagnose globale afasie op een aantal punten van belang:

- wanneer in de acute fase een afatische patiënt als globaal geclassificeerd wordt, heeft dat implicaties voor het taalbegrip. De prognostische betekenis van slecht taalbegrip neemt na de eerste weken p.o. pas toe.
- het vaststellen van de globale afasie in de acute fase kan van belang zijn om later variaties in het klinisch beeld van een afasie (bijvoorbeeld een afasie van Broca) te kunnen verklaren. Zo gingen Boccardi, Bruzzone & Vignolo (1984) na in hoeverre de leesstoornissen die soms bij Broca-patiënten optreden, ge-

koppeld waren aan een globale afasie in de acute fase. Het onderzoek vond retrospectief plaats waarbij twee groepen van Broca-patiënten werden vergeleken: één groep werd onderzocht tussen de één en twee maanden p.o., de andere groep werd onderzocht na twee maanden p.o.. Bij beide groepen werd het voorkomen van de alexie nagegaan, met de gedachte dat minder patiënten in de eerste groep een globale afasie zouden hebben doorgemaakt. De eerste groep bleek minder frequent alexie te hebben. Bovendien bleek dat bij de tweede groep de lesie zich veel meer naar het pariëtale gebied uitbreidde. In een addendum vermeldden de auteurs een follow up van vijf patiënten met een Broca afasie en een alexie bij wie in de acute fase inderdaad een globale afasie was gediagnostiseerd.

- mogelijk heeft de vaststelling van een globale afasie in de acute fase betekenis voor de behandeling later. Over de invloed van de voorgeschiedenis van de afasie op de aard van de behandeling bestaat echter nauwelijks literatuur.

Frequentie van voorkomen

De hoeveelheid literatuur over de globale afasie komt niet overeen met de frequentie van voorkomen. De diverse in de literatuur aangegeven percentages zijn vermeld in Tabel 1.

De grote variatie in voorkomen hangt samen met de samenstelling van de diverse populaties. Verschillen kunnen samenhangen met de tijd p.o. en de gehanteerde definitie. In de SAR-populatie (N = 267) was het percentage patiënten met een globale afasie 32%. Een aanwezig hemibeeld maakt dat deze patiënten vaak in het verpleeghuis verblijven. In deze populatie van patiënten met een globale afasie was slechts 16% afkomstig uit de dagbehandeling. Omdat de vraag naar behandelbaarheid een belangrijke rol speelde bij de aanmelding, werden veel patiënten die in slechte lichamelijke conditie waren, niet aangemeld. Het aantal patiënten in het verpleeghuis zal waarschijnlijk belangrijk hoger liggen dan dit percentage aangeeft.

Tabel 1. Het voorkomen van globale afasie in verschillende populaties afasiepatiënten.

Brust et al, 1976	40,6%
Kertesz, 1979	23,4%
De Renzi et al, 1980	12,5%
Eslinger and Damasio, 1981	26,0%
Kertesz and Sheppard, 1981	19,8%
Basso et al, 1987	24,4%
Scarpa et al, 1987	43,0%
Pashek and Holland, 1988	40,0%
SAR-populatie	32,0%

Omschrijving van het syndroom

Taaluitingen

Om tot enige vorm van communicatie te komen, is een optimale inzet van de niet-afatische gesprekspartner vereist. Zonder de inschakeling van andere communicatieve kanalen dan de gesproken taal is het uitwisselen van informatie zo goed als onmogelijk. De propositionele taal waarover patiënten met een globale afasie beschikken is zeer beperkt. Hooguit komen er in de spontane taal enkele herkenbare inhoudswoorden voor, meestal uitsluitend als antwoord op gebonden vragen over bekende onderwerpen. De articulatie is niet altijd goed. Het gesprokene kan ontaarden in onverstaanbaar gemompel. “Ja” en “nee” wordt niet altijd adequaat gehanteerd. Als er gevarieerde uitingen aanwezig zijn, worden die vaak vermengd met stereotiepen en automatismen. Met stereotiepen worden uitdrukkingen bedoeld als “weet ik niet” of “zeker”, die in de talige context passen maar door het frequente gebruik hun betekenis verliezen. Tot de automatismen behoren bijvoorbeeld vloeken en “recurring utterances” (repeterende uitingen, RU). Deze RU zijn qua vorm vaak en contextueel altijd zinloos en kunnen bestaan uit een reeks woorden “deze daar dan niet elke dag”, een woord “onsje”, een neologisme “moosj” of een aaneenrijging van lettergrepen “kokotututototo”. Aan dit opvallende kenmerk van de globale afasie is veel aandacht besteed. De algemene opvatting is dat deze uitingen onveranderd voorkomen in alle taken waarbij gesproken wordt, zij zijn onafhankelijk van de linguïstische eisen van de stimulus en niet gerelateerd aan de situatieve of verbale context. De term werd geïntroduceerd door Jackson in 1879 en door hem beschreven als “dode beweringen”, die op verzoek niet nagezegd kunnen worden. De aard van de RU, bestaande of niet-bestaande woorden, is niet gerelateerd aan de ernst van de afasie (Code, 1982).

De meest opvallende groep patiënten met RU bestaat uit patiënten met een vloeiende globale afasie (Poeck, de Bleser & von Keyserlingk, 1984). Deze patiënten spreken in geïntoneerde opeenvolgingen van dezelfde consonant/vocaalcombinatie. Lange tijd gold de opvatting dat het melodiepatroon voor deze patiënten een middel was om aan deze uitingen enige betekenis te geven. Bij een analyse van de intonatiecontour gekoppeld aan deze uitingen bleek echter dat het om stereotiepe melodiepatronen gaat zonder communicatieve waarde (De Bleser & Poeck, 1985).

Er zijn een aantal nuances aan te brengen bij het hierboven geschetste beeld van de patiënt met een globale afasie en RU. Zo kan het voorkomen en de aard van de RU tijdens het verloop van de afasie veranderen. Alajouanine (1956) beschrijft de volgende vier stadia tijdens het herstelverloop:

- RU met stereotiepe intonatie
- RU met communicatieve intonatie
- gevarieerde RU
- agrammatisme

Een aantal patiënten met een globale afasie en RU die door deze auteur onderzocht werden, herstelden tot een, weliswaar ernstige, Broca-afasie. Uiteindelijk verdwenen de RU bij deze patiënten totaal ten goede van adequate hoogfrequente inhoudswoorden, waarmee zij zich in communicatieve situaties die het hier en nu betreffen, konden redden. Deze pre-agrammatische fase kan volgens Alajouanine een maand tot een aantal jaren duren. Als prognostisch ongunstige factor signaleert hij het optreden van een orale apraxie¹. De invloed van orale apraxie op het voorkomen van RU wordt eveneens aangegeven door Poeck, De Bleser & von Keyserlingk (1984): patiënten met een afasie van Broca en een orale apraxie kunnen taaluitingen ontwikkelen die oppervlakkig lijken op consonant/vocaal-opeenvolgingen, maar meer variatie vertonen. Ook de verbale apraxie wordt genoemd als een factor die in combinatie met een afasie tot RU kan leiden. Vooral bij patiënten met een globale afasie die relatief goed inhoudswoorden op kunnen schrijven, dient men hierop verdacht te zijn (Blanken, Wallesch & Papagno, 1990). Bij deze patiënten ontstaan de RU voor een deel door een stoornis in de fonetische planning. Hierbij kan er sprake zijn van een 'stapeling' van stoornissen in de lexicale semantiek, in de fonologie en in het programmeren van de motorische uitvoering van de spraakklanken. Een richting voor verder onderzoek is de vraag in hoeverre het voorkomen van RU beïnvloed kan worden door de lokalisatie van de stoornis in het taalverwerkingsmodel. Haag et al. (1985) maakten een eerste onderscheid tussen twee vormen van RU waarbij er wellicht sprake is van een verschillend ontstaansmechanisme. RU kunnen optreden zonder zoekgedrag "Modus des Enthemmung" en met zoekgedrag "Modus des Versagens". In het eerste geval zijn de RU willekeurig samengesteld en worden zij niet beïnvloed door de aard van de linguïstische taak of de moeilijkheidsgraad hiervan. Treedt er zoekgedrag op dan is er samenhang met de gevraagde opdracht en er is enige variatie in klanken of woorden.

RU komen hoofdzakelijk bij een globale afasie voor, hoewel deze uitingen ook bij patiënten met een afasie van Broca beschreven zijn. Dit kan afhankelijk zijn van de wijze waarop het type afasie gedefinieerd wordt. Saillant detail is in dit verband dat de patiënt die in 1861 is beschreven door Paul Broca, met een "afasie van Broca" de RU "tantan" bezigde (zie ook Lebrun, 1986), waardoor er "twijfels zijn gerezen aan de goede typering". Uitgaande van de classificatie volgens de Akense Afasie Test, werden door Blanken, Wallesch & Papagano (1990) 24 van de 26 patiënten met RU getypeerd als een globale afasie, hoewel er grote verschillen waren in het taalbegrip en het schrijven. In onze populatie werden bij 17 patiënten RU gevonden uitsluitend in het kader van een globale afasie. De aard van de RU en de talige context waarin deze RU voorkomen, worden in een aparte studie beschreven (Visch-Brink, Van Harskamp & Van de Sandt-Koenderman, in voorbereiding). Een eerste gegeven is dat de RU veel meer variatie vertonen dan in de literatuur wordt aangegeven en dat het voorkomen hiervan inderdaad afhankelijk kan zijn van de aangeboden linguïstische taak (Modus des Versagens).

Een voorbeeld van een dergelijke variatie bij een patiënte:

De RU in de spontane taal bestaat hoofdzakelijk uit *“die andere”*. Soms persevereert de patiënte alleen op *“die”*. Een enkele keer wordt er een getal toegevoegd. De vraag *“hoeveel kinderen heeft u?”* wordt beantwoord met: *“die en zes andere”*. Even later: *“twee twee twee die andere”*. De patiënte zegt ook *“ja”* en *“nee”* maar niet altijd adequaat. De woonplaats (Rotterdam) wordt: *“Roter ja root”*. Het aanbieden van het eerste foneem bij het zeggen van de eigennaam helpt. Het nazeggen van woorden is opvallend goed. Hierbij heeft zij geen neiging tot itereren, vooral de eenlettergrepige woorden worden onmiddellijk goed geproduceerd. Bij de meerlettergrepige woorden treden er perseveraties op en verschijnt *“die andere”*. Een enkel meerlettergrepig woord als *“schoorsteenveger”* wordt onmiddellijk en goed nagezegd, evenals de zin: *“De molen draait”*. Echter *“Krokodillen eten mensen”* wordt *“Krotedillen die andere”*. Bij het benoemen worden de RU gestuurd door de eerste afbeelding (boom), zij herhaalt een paar keer *“boot”*, zucht, is niet tevreden en produceert *“die andere”*: *“die andere bootbootboot nee ja die andere”*. Na een aantal stimuli waarbij zij *“boot”* en *“die andere”* produceert, gaat zij over op *“vinger”* bij de afbeelding van een pijp. Hier blijft zij vervolgens op persevereren. Af en toe heeft zij een goede response tussendoor, zoals *“voet”*. Het hardop lezen van eenlettergrepige woorden is redelijk. Bij onvermogen vervalt zij weer in *“vinger”*, dezelfde perseveratie bij een nieuwe taak.

Nazeggen, benoemen, hardop lezen

Het nazeggen, benoemen en het hardop lezen is getekend door bovengenoemde linguïstische kenmerken. Echter bij deze taalmodaliteiten kunnen de resultaten van de patiënten beter zijn wat betreft het produceren van hoogfrequente eenlettergrepige woorden. De aard van de stimulus, waarbij de beste taalproductie wordt ontlokt, varieert per patiënt.

Schrijven

Soms kunnen patiënten met hun linkerhand enkele zeer eenvoudige woorden schrijven, vaak in hoofd- of drukletters, zelden in de gebruikelijke schrijffrant. Bovendien worden de diverse letters of pogingen daartoe groot, onhandig en onder elkaar geschreven.

Taalbegrip

Het taalbegrip is slecht tot zeer slecht. Soms is herkenning op woordniveau van korte één-lettergrepige hoog-frequente woorden mogelijk bij het matchen van woorden met objecten of afbeeldingen. Opvallend is dat het taalbegrip pragmatisch vaak veel beter is dan uit de testresultaten blijkt. Dit heeft tot onderzoek geleid waarbij gekeken werd waartoe deze patiënten nog wel in staat zijn. In een reeks onderzoekingen hebben Boller & Green (1972) de rudimenten van het taalbegrip onderzocht. Zij vonden dat patiënten met een globale afasie woorden konden onderscheiden van non-woorden en de *“eigen taal”* van een *“vreemde taal”*. Bovendien kunnen zij volgens deze auteurs de pragmatische bedoeling van

taaluitingen die tot hen gericht zijn, herkennen. Een declaratieve zin kunnen zij onderscheiden van een interrogatieve zin.

Wapner & Gardner (1979) vonden dat patiënten met een globale afasie beter plaatsnamen op een landkaart konden identificeren dan voorwerpen konden aanwijzen in hun directe omgeving.

Van Lancker & Klein (1990) beschreven vier patiënten met een globale afasie die namen van beroemde personen ondanks de soms grote lengte net zo goed herkenden als een normale controlegroep. Mogelijk spelen niet-linguïstische factoren een rol, zoals affect en de persoonlijke interesse.

Gedrag

De patiënt met een globale afasie zit vaak in een rolstoel. Hij is verheugd wanneer men zich tot hem richt en probeert duidelijk te communiceren. Een zekere vertwijfeling kan zijn pogingen begeleiden, wanneer het hem niet lukt informatie over te brengen. Gissingen van de onderzoeker worden, afhankelijk van het taalbegrip, soms adequaat met "ja" of "nee" beantwoord. Levendige mimiek en gebaren spelen een belangrijke rol bij instemming of afwijzing van datgene wat aan de patiënt wordt gevraagd. Wanneer hij een vraag niet begrijpt of de informatie niet kan overbrengen wendt hij zich vaak tot de partner, kijkt deze vragend aan en accepteert wanneer het woord voor hem wordt gedaan. Een probleem kan optreden als men het gesprek met de partner voortzet en zich niet opnieuw tot de patiënt wendt om het gesprek te vervolgen. Ontstemming en soms uitingen van agressie kunnen optreden of een in zichzelf terugtrekken en afwenden. Bij de meer chronische vormen treedt er een zekere stereotiepie in het gedrag op. Het lachen is ongenueanceerd, vaak iets te hard en hetzelfde geldt voor de spaarzame verbale uitingen. De reacties zijn niet altijd geheel adequaat en soms zelfs infantiel te noemen.

Een ernstige vorm van globale afasie wordt goed beschreven door De Renzi, Colombo & Scarpa (1991) en gekarakteriseerd als "the aphasic isolate". Het gaat hierbij om patiënten die volledig verstoken lijken van de mogelijkheid om enige vorm van communicatie te hebben. De patiënten blijven in deze toestand, ook na de eerste weken van het spontane herstel. Naast het complete onvermogen om verbale of nonverbale informatie te begrijpen en te geven, bestaat er ook geen intentie tot communiceren, zelfs niet in omstandigheden waarbij dat noodzakelijk is. Het is de vraag in hoeverre niet-cognitieve factoren, zoals depressie, inertie of negativisme, hierbij een rol spelen. Het feit dat ook maanden na het begin de toestand onveranderd is, zou kunnen betekenen dat dergelijke factoren niet doorslaggevend zijn.

Het is bij deze patiënten overigens bijzonder moeilijk na te gaan in hoeverre zij depressief zijn. Toch kunnen sommige patiënten heel goed duidelijk maken, dat het leven op die manier niet behoeft te worden voortgezet en dat zij afzien van therapie, waarvan zij alleen het contact en begeleidingsaspect positief waarderen. Gezien het frequent voorkomen van een depressie na een CVA, lijkt het geven van anti-depressiva essentieel. Hermann (1990) beschreef een 62-jarige

vrouw met een globale afasie en een soort cyclisch afwijkend gedrag. Zij was niet coöperatief, weigerde verzorging en zelfs eten en drinken of reageerde snel geïrriteerd en agressief. Dit gedrag verdween uiteindelijk na een electroshockkuur. Geagiteerd gedrag is vaak moeilijk te beïnvloeden. Hottin (1990) beschreef een combinatie van antidepressiva (Trazolon en Tryptophaan) als effectief bij een 70-jarige vrouw met afwijkend gedrag gekenmerkt door agitatie, rusteloosheid, schreeuwen en huilen, bij wie vele andere middelen niet hielpen. Overigens is de oorzaak van de gedragsstoornissen bij patiënten met een globale afasie vaak moeilijk te achterhalen. Grotendeels op basis van spontane taal en gedrag maakten Vignolo, Boccardi & Caverni (1986) een indeling in drie typen patiënten.

Type A wordt gekenmerkt door:

- afwezigheid van spraak
- de produktie van ongearticuleerde en betekenisloze geluiden, die moeilijk zijn onder te brengen bij een bepaalde categorie
- verspreide fragmenten van syllaben; "eh, eh" e.d.
- RU met en zonder betekenis, automatische taal.

Daarnaast vertonen de patiënten een gedrag dat omschreven wordt met termen als "mangel an Antrieb", inertie, "lack of impulse", abulie. Soms maken zij wel hun onvermogen kenbaar door schouders optrekken, hoofdschudden, wegdraaien e.d..

Type B:

- Hier zijn de uitingen rijker naar vorm en inhoud dan bij type A. Het zijn polymorfe fragmenten van syllaben in allerlei combinaties die soms doen denken aan neologismen
- er komen korte perioden van fonematisch jargon voor, soms lijkend op die van een Wernicke-afasie maar deze zijn nooit zo vloeiend
- in het gedrag wordt hun onvermogen herkenbaar, er bestaat enige zorg om de eigen toestand.

Type C:

- dezelfde kenmerken als B, maar nu is er een duidelijke dysarthrie. Er zijn haperingen binnen de uitingen en er is een reductie van spontane taaluitingen. Uit het gedrag blijkt er een duidelijke tendens tot coöperatie bij het onderzoek. De patiënt doet pogingen om tot een goed antwoord te komen.

Oorzaken

Net als andere vormen van afasie is het CVA, infarct en/of bloeding, de meest frequente oorzaak van de globale afasie. Daarnaast kan een afasie ontstaan door een trauma of door ontstekingen, zoals herpes simplex encephalitis. Tumoren zullen zelden met een globale afasie debuteren, meestal is er dan sprake van een

bloeding in de tumor. Ook kan een globale afasie optreden als een vasculaire complicatie tijdens of na een operatie.

Door Wells, Labar & Solomon (1992) werd een 45-jarige man beschreven met een links-temporaal gelokaliseerd glioblastoom die acuut een globale afasie kreeg door een status epilepticus. Uitzonderlijk is de patiënt die Uhlig et al. (1993) beschreven waarbij de globale afasie optrad in het kader van een status migrainosus met neurologische uitval die meer dan twee weken aanhield. Zeer zeldzaam is het optreden van een globale afasie bij multiple sclerose (Friedman, Brem & Mayeux 1983).

De lesie

De taalzone in de linker hemisfeer, die zowel het gebied van Broca als het gebied van Wernicke omvat, wordt grotendeels verzorgd door de arteria cerebri media. Deze arterie splitst zich in oppervlakkige takken die de cortex verzorgen en diepe takken die de insula en de basale kernen verzorgen. Ook is een splitsing te maken in voorste en achterste takken die respectievelijk het voorste en het achterste deel van het gebied verzorgen. Afhankelijk van de plaats van de vaatafsluiting kan een lesie op verschillende plaatsen binnen deze taalzone ontstaan. Bij een afsluiting proximaal in de arteria cerebri media bestaat de kans, zeker bij onvoldoende collaterale bloedvoorziening, dat het gehele gebied gelaedeerd raakt. Bij de patiënt die in de introductie is beschreven, zat de afsluiting waarschijnlijk nog verder naar proximaal, ter hoogte van de arteria carotis interna vóór de splitsing in de arteria cerebri anterior en arteria cerebri media. Naast een afsluiting door het thrombotische proces kan de afsluiting ook veroorzaakt worden door embolieën, afkomstig uit een atheromateuze plaque in de arteria carotis interna, of door embolieën uit het hart. Het zal duidelijk zijn, dat in dit laatste geval er op verschillende plaatsen en soms zelfs in verschillende stroomgebieden, ook bilateraal, infarcten kunnen ontstaan. Bij onze patiënt met infarcten in twee stroomgebieden bestond hiervoor echter geen aanwijzing.

Bij de globale afasie is de lesie volgens de klassieke opvatting groot en omvat in feite het gehele taalgebied in de linker hemisfeer van Broca tot Wernicke. Door diverse Computer Tomografie (CT)-scan studies werd dit bevestigd (Naeser & Hayward, 1978; Kertesz, Harlock & Coates (1979). Niet altijd gaat het om grote lesies (Mazzocchi & Vignolo, 1979; Naeser, 1983; Vignolo, Boccardi & Caverni 1986). Vooral de laatste studie die 37 patiënten omvat, is illustratief (zie Tabel 2).

Het bleek dat 22 patiënten een lesie hadden die zowel de area van Broca als de area van Wernicke omvatte. Het waren grote lesies, waarbij in de diepte ook de insula en nucleus lenticularis waren aangedaan. Bij vijf patiënten was ook de capsula interna getroffen en liep de lesie nog verder naar mediaal.

Acht patiënten hadden een naar voren gelegen lesie zonder aantasting van het gebied van Wernicke. Het betrof vooral het voorste gedeelte van de gyrus tempo-

Tabel 2. Lokalisatie van de lesie van de patiënten (Vignolo, Boccardi & Caverni, 1986).

Aantal patiënten	Lokalisatie
22	grote lesie (area van Broca en area van Wernicke)
8	naar voren gelegen lesie (ter hoogte van area van Broca)
3	naar achter gelegen lesie (ter hoogte van area van Wernicke)
4	subcorticale lesie

ralis en het achterste gedeelte van het gebied van Broca. Soms bestond er een uitbreiding tot achter de fissura Sylvii. In de diepte waren de insula en de nucleus lenticularis aangedaan en bij twee patiënten de capsula interna. Ook door Basso et al. (1985) werden tien patiënten beschreven waarbij het gebied van Wernicke niet was aangedaan. De lesies waren bovendien niet altijd groter dan bij een afasie van Broca het geval is. Drie patiënten uit de eerder genoemde studie hadden een meer naar achteren gelegen lesie, vooral in het parieto-occipitale overgangsgebied. Tenslotte hadden vier patiënten een subcorticale lesie, ter hoogte van de insula en/of nucleus lenticularis die in het algemeen niet verder reikte dan de capsula interna. De subcorticale lokalisatie was al gevonden o.a. in een studie van Naeser et al. (1982) nl. drie patiënten met subcorticale lesies ter hoogte van het putamen en capsula interna met een uitbreiding in de witte stof naar voren en naar achteren. In Figuur 1 zijn de drie belangrijkste lokalisaties weergegeven.

Het onderzoek van Scarpa et al. (1987) bevestigt bovenstaande bevindingen. Zij vonden bij slechts 53% van de door hen beschreven gevallen een klassieke lesie. Daarnaast vonden zij in hun patiëntengroep een opvallend hoog percentage patiënten (32%) met alleen een subcorticale lesie. In de studie van Vignolo, Boccardi & Caverni (1986) bedroeg dit slechts 11%.

Kleine lesies die veroorzaakt worden door afsluitingen in het stroomgebied van de voorste of de achterste takken of lesies die alleen in de diepe takken van de arteria cerebri media gelegen zijn, kunnen dus een globale afasie geven. Dit betekent dat de kans groot is, dat er taalmodaliteiten zijn die aan het "globale karakter" ontsnappen, bijv. doordat het nazeggen of het lezen relatief intact is. Op grond hiervan verdient het aanbeveling steeds alle taalmodaliteiten bij een globale afasie te onderzoeken, zeker bij een globale afasie die klinisch verbetert. Ook de lokalisatie van de lesie in verband met het optreden van RU heeft tegenstrijdige resultaten opgeleverd. Aanvankelijk werd een lesie in het gebied van Wernicke en de basale gangliën verantwoordelijk geacht voor het optreden van RU (Brunner et al., 1982). Deze lokalisatie werd niet gevonden door Poeck, De Bleser & von Keyserlingk (1984). Haas et al. (1988) vonden de grootste overlap van lesies bij patiënten met RU in de witte stof, diep fronto-parietaal.

Tenslotte kan een globale afasie bij afwijkende lateralisatie van functies ook ontstaan door een lesie in de rechter hemisfeer, zoals bij patiënten met een "crossed aphasia" (lesie in de rechter hemisfeer bij rechtshandigheid). Een voor-

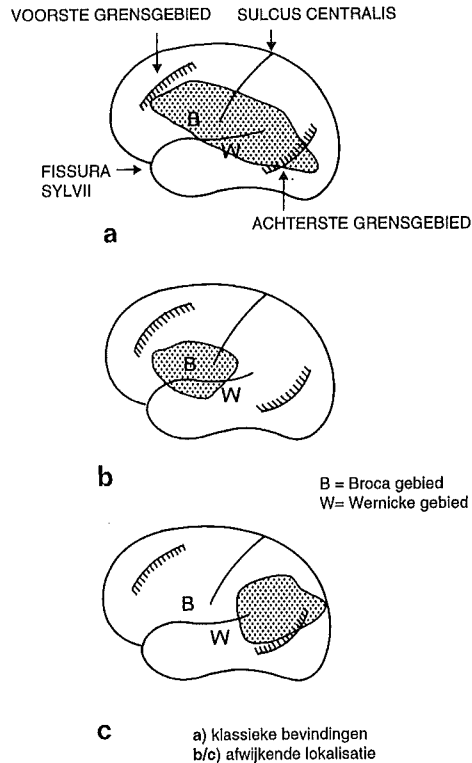


Fig. 1. Drie belangrijkste lokalisaties van lesies.

waarde is dat de linker hemisfeer intact is. Faglia & Vignolo (1990) beschreven een dergelijke patient waarbij de MRI inderdaad geen afwijkingen liet zien in de linker hemisfeer.

Concomiterende stoornissen; neurologisch en neuropsychologisch

In het klassieke beeld wordt de globale afasie vergezeld door een rechtszijdig hemibeeld, een rechtszijdige homonieme hemianopsie en een ernstige buccofaciale en ideomotorische apraxie.

Bij patiënten met een globale afasie is onderzoek van de gezichtsvelden soms bijzonder moeilijk. Niet alleen speelt het begrip voor de opdrachten een rol, maar ook de "motor impersistence", dat wil zeggen het onvermogen om bijvoorbeeld langer dan tien seconden een bepaald punt te fixeren of een bepaalde lichaamsstand te handhaven. Vandaar dat er in de SAR-populatie slechts bij 33 patiënten

Tabel 3. Het voorkomen van een hemiplegie bij patiënten met een globale afasie (SAR populatie).

rechtszijdige hemiplegie	91%	77*
linkszijdige hemiplegie	1%	1
bilaterale hemiplegie	1%	1
geen hemiplegie	7%	6

*: aantal patiënten.

een hemianopsie kon worden vastgesteld, bij 28 patiënten leek deze niet aanwezig en bij 24 patiënten was geen uitspraak mogelijk.

Een hoog percentage van de patiënten in de SAR-populatie heeft een hemiplegie: 93% (zie tabel 3). Hierbij is geen rekening gehouden met de ernst van de uitval of met de uitbreiding, met name of er wel of geen centrale facialisparesis is. Een indicatie omtrent de ernst in functioneel opzicht blijkt uit de volgende cijfers: 16 patiënten (19%) waren in staat tot lopen met een hulpmiddel, 79% was aangewezen op een rolstoel en 2% was bedlegerig. Bij één patiënt bestond er een bilaterale paresis en bij één patiënt was er een linkszijdige hemiplegie. Het betrof een patiënt met een crossed aphasia. Bij zes patiënten bestond er geen hemiplegie. Eind jaren tachtig is aan dit fenomeen veel aandacht besteed, vooral vanwege de implicaties voor de lokalisatie en de aetiologie van de lesie. Van Horn & Hawes (1982) beschreven als eersten drie patiënten met een globale afasie zonder hemibeeld. Twee van hen hadden overigens wel een hemianopsie. Zij vonden op de CT-scan twee lesies, een voor en een achter de sulcus Rolandi, en namen aan dat het gezien de aanwezigheid van twee lesies niet om een thrombotisch proces ging maar om een cerebrale embolie als oorzaak. Door Legatt et al. (1987) en Ferro (1983) werden patiënten beschreven bij wie één enkele lesie verantwoordelijk was voor de globale afasie zonder hemibeeld, bovendien werden ook andere etiologieën gevonden, zoals metastasen, multiële kleine infarcten, een intracerebrale bloeding bij een subarachnoïdale bloeding en zelfs een partiële status epilepticus. Bogousslavsky (1988) wees erop dat er bij de meeste beschreven patiënten wel aanwijzingen bestonden voor een rechtszijdig hemibeeld zoals een positieve Barré, een voetzoolreflex volgens Babinski of hyperreflexie rechts, alleen het krachtsverlies was niet zo uitgesproken. Er zijn slechts twee patiënten beschreven zonder echt andere lateraliserende verschijnselen. Hij voegt er zelf een derde geval aan toe op basis van een infarct, temporo-parietaal gelokaliseerd. Helaas vermeldt hij niet hoe het verloop bij deze patiënt was. Door Tranel et al. (1987) werd namelijk een goed herstel bij drie patiënten beschreven die acuut een globale afasie hadden gekregen zonder rechtszijdige hemiplegie. Tenslotte bleken twee patiënten met een enkelvoudige lesie in het achterste deel van de frontaalwindings eveneens goed te herstellen (Deleval et al., 1989).

Afsluitend kan gezegd worden dat bij patiënten met een globale afasie zonder hemiparesis er een verhoogde kans bestaat op twee lesies, pre- en post-Rolan-

disch, mogelijk wijzend op een embolische oorsprong bij wie los daarvan een goede kans op herstel bestaat.

De ideomotorische en buccofaciale apraxie

Het voorkomen van een apraxie in de SAR-populatie is vermeld in tabel 4. Uit de tabel wordt duidelijk dat de buccofaciale apraxie in een zeer hoog percentage voorkomt maar niet persé gepaard hoeft te gaan met een apraxie van de ledematen. Als dit wel zo is, betreft het meestal de linker arm omdat deze haast altijd kan worden onderzocht. Ook bestaan er verschillen in ernst tussen de buccofaciale en ideomotorische apraxie van de linker hand bij één patiënt.

De betekenis van de aanwezigheid van een ideomotorische apraxie is onduidelijk, zowel in diagnostisch en prognostisch opzicht, als ten aanzien van de indicatie tot behandeling en eventuele belemmeringen bij de behandeling. Verondersteld wordt dat de ideomotorische apraxie aanleiding geeft tot verminderde gebaren (Borod et al., 1989). Toch is in enkele gevalstudies beschreven dat de ideomotorische apraxie geen belemmering behoeft te zijn bij het leren van gebaren (Coelho & Duffy, 1990; Cubelli, Trentini & Montagna, 1991). Interessant is wellicht de groep patiënten waarbij geen apraxie aanwezig was.

Ook al bestaat er een ideomotorische apraxie, dan kunnen patiënten met een globale afasie toch axiale bewegingen (bewegingen met het hele lichaam) uitvoeren (Alexander & Loverso, 1993; Durwen, Reuter & Sinke, 1992). Waartoe patiënten ondanks hun apraxie nog in staat zijn, wordt geïllustreerd aan de ziektegeschiedenis van een 67-jarige dirigent (Basso & Capitani, 1985) die ondanks zijn ernstige ideomotorische apraxie toch nog kon dirigeren. Deze discrepantie wordt door de auteurs verklaard door het dirigeren te zien als een motorische expressie van muzikale verwerking. Het dirigeren is van een zo geheel andere aard dan de handelingen die binnen het (zeer artificiële) onderzoek van de ideomotorische apraxie gevraagd worden, dat er waarschijnlijk geheel andere cere-

Tabel 4. Het voorkomen van ideomotorische en buccofaciale apraxie bij patiënten met een globale afasie (SAR populatie).

	ideomotorische apraxie		buccofaciale apraxie	
geen	11%	(9)*	1%	(1)
mild	7%	(6)	9%	(8)
matig	29%	(25)	27%	(23)
ernstig	26%	(22)	40%	(34)
niet mogelijk	18%	(15)	15%	(13)
niet onderzocht	9%	(8)	7%	(6)

*: aantal patiënten.

brale circuits in werking worden gesteld. Opvallend is overigens de geringe motorische uitval bij deze patiënt (hij was nog in staat tot pianospelen) die goed te verklaren lijkt uit de naar achter gelegen lesie, waardoor de frontaalkwab grotendeels of geheel gespaard bleef.

Neuropsychologische stoornissen

Ook over neuropsychologisch onderzoek bij patiënten met een globale afasie is weinig gepubliceerd. Het testonderzoek kent bij deze groep vele beperkingen. Naast de hemianopsie speelt het gebruik van de linkerhand een sterk belemmerende rol waardoor constructieve vaardigheden moeilijk zijn te onderzoeken. Een test die frequent gebruikt wordt als maat voor niet-verbaal probleemoplossend vermogen is de Raven Progressive Matrices (R.P.M.). Bij 62 patiënten in de SAR-populatie is de gekleurde R.P.M. afgenomen. De scores uitgedrukt in percentielen staan vermeld in Tabel 5.

Uit de tabel blijkt dat, hoewel er binnen de groep van patiënten met een globale afasie een spreiding van de prestaties op deze test bestaat, het merendeel van de patiënten onder het gemiddelde valt. Alhoewel de R.P.M. in hoge mate een beroep doet op de visueel-ruimtelijke functies van de rechter hemisfeer, gaat het te ver de verschillen in resultaten toe te schrijven aan het wel of niet intact zijn van de rechter hemisfeer. De klinische betekenis van de prestatie op de test is nog niet geheel duidelijk. Een interpretatie zou kunnen zijn dat bij patiënten met een lage score de conceptformatie sterker is gestoord dan bij patiënten met een hoge score. Op die gronden zouden die patiënten bijvoorbeeld niet in aanmerking komen voor een benadering waarbij het tekenen een rol speelt (Kirk & Kertesz, 1984).

Herstel, verloop, prognose

Het herstel van een afasie wordt in hoge mate beïnvloed door de aard van de lesie. Traumatische afasieën hebben een betere prognose dan de afasieën door een CVA. Binnen de laatste groep hebben patiënten met een globale afasie een

Tabel 5. Prestaties globale afasiepatiënten op de raven progressive matrices (SAR populatie).

	Raven scores (percentielen)									
	0	<	10	<	25	<	50	<	75	>75
Aantal patiënten	19	16	6	2	4	1	11	0	2	0

slechter herstel dan de andere afasietypen (Kertesz & McCabe 1977). Van de 22 patiënten met een globale afasie in hun groep, vastgesteld tussen nul en zes weken post-onset, vertoonden vijf patiënten (23%) een verandering van afasietype.

Het herstel van een globale afasie kan soms uiterst snel gaan. Binnen 24 uur kan er een verandering in het klinische beeld optreden, zodat er een ander type afasie ontstaat; vaker echter gaat het om een meer geleidelijk herstel. Het is niet goed bekend hoe het herstel in de acute fase precies verloopt. Holland et al. (1985) beschreven uitvoerig het herstel van de taalstoornis. Bij hun patiënt trad in de eerste 14 dagen p.o. een geleidelijke vermindering op van de afatische symptomen. In de studie van Pashek & Holland (1988), waarin het herstelverloop bij een groep van 43 patiënten is weergegeven, bleek het tijdstip van twee weken p.o. cruciaal. De meeste verandering trad vòòr dat moment op. Na ongeveer 14 dagen p.o. kunnen er ook nog veranderingen optreden, maar minder uitgesproken. In het algemeen wordt aangenomen dat wanneer een patiënt op een maand p.o. nog een globale afasie heeft, er geen compleet herstel meer optreedt en zeker geen verandering in afasietype plaatsvindt, alhoewel natuurlijk uitzonderingen op deze regel zijn beschreven. Taylor Sarno & Levita (1979) namen bij 34 afatische CVA-patiënten een geleidelijke toename van de communicatieve vaardigheden waar. Opvallend was dat patiënten met een globale afasie de meeste verbetering vertoonden in de tweede helft van het eerste jaar, in tegenstelling tot andere afasiesyndromen waarbij het herstel vooral in het eerste half jaar plaatsvond. De differentiatie die in het klinische beeld van de globale afasie kan optreden wordt voor een deel veroorzaakt doordat er een zekere graad van onafhankelijkheid bestaat tussen de diverse taalmodaliteiten bij het herstel (Mohr et al., 1973).

Op den duur verbetert voornamelijk het taalbegrip (Lomas & Kertesz, 1978). Ook Prins, Snow & Wagenaar (1978) namen dit waar. Door deze verbetering van het taalbegrip bereikt ongeveer 20 % van de patiënten met een globale afasie op een jaar p.o. het niveau van een ernstige Broca-afasie. In hoeverre deze groep binnen de patiënten met een Broca-afasie een aparte plaats inneemt, is nog een vraag. In sommige gevallen zijn wij geneigd deze patiënten aan te duiden met de term "herstelde globale afasie". De richting van het herstel zou volgens Holland, Swindell en Forbes, (1985) afhankelijk zijn van de leeftijd. Jongere patiënten zouden een Broca-afasie ontwikkelen, oudere patiënten meer een Wernicke (zie Fig. 2) afasie. In het schema van Pashek en Holland zijn deze twee wegen weergegeven.

Op hogere leeftijd zou volgens de auteurs bovendien de kans groter zijn dat er geen herstel van de afasie optreedt. Identificatie van factoren die gerelateerd zijn aan een eventueel herstel lijkt van belang. Veranderingen in de spontane taal zoals het aantal complexe uitingen, de gemiddelde uitingslengte en variëteit in de goede uitingen, zijn geassocieerd met snel herstel (Holland, Swindell & Forbes, 1985). Mark, Thomas & Berndt (1992) vonden een relatie tussen de initiële ernst van de afasie, in het bijzonder van de taalbegripsstoornis op zeven tot tien

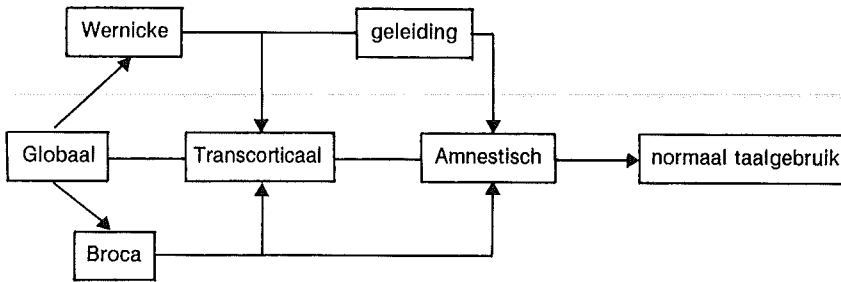


Fig. 2.

dagen p.o., en de toestand bij follow up op één jaar. Zij vonden geen relatie met diverse neuroradiologische maten, zoals de omvang van de lesie, de ventrikel index en de occipitale asymmetrie. Hun bevindingen zijn niet in overeenstemming met de eerder gepubliceerde resultaten van Pieniadz et al. (1983) en Schenkman (1983) die wel een invloed op het herstel hadden vastgesteld van de cerebrale asymmetrie op de CT-scan. De techniek van het meten van de asymmetrie kan mogelijk deze verschillende bevindingen verklaren.

Bijdrage rechter hemisfeer

Een belangrijke vraag is in hoeverre de rechter hemisfeer bijdraagt tot het herstel van de communicatieve talige vaardigheden bij afatische patiënten. Dit geldt speciaal voor die patiënten met een globale afasie waarbij de gehele taalzone in de linker hemisfeer is gelaedeerd.

De bijdrage van de rechter hemisfeer aan het herstel kan als volgt worden gedacht (Basso et al. 1989)

1. De taal was altijd al bilateraal gerepresenteerd. Hierbij speelt de handigheid, evenals het voorkomen van linkshandigheid in de familie, en mogelijk ook het geslacht een rol.
2. De linker hemisfeer zou "talig" domineren en de rechter hemisfeer onderdrukken. Een lesie in de linker hemisfeer geeft ontremming van de rechter, hetgeen zou kunnen leiden tot een reactivatie van de latente taalmogelijkheden van de rechter hemisfeer.
3. Wat toegeschreven wordt aan herstel is in feite de manifestatie van de normale verbale bijdrage van de rechter hemisfeer aan het taalproces.
4. De rechter hemisfeer zou in staat zijn om talige taken over te nemen. Er zou sprake zijn van "reorganisatie".

Klinische informatie omtrent de rol van de rechter hemisfeer is moeilijk te verkrijgen. Informatie is afkomstig van patiënten die een hemisferectomie van de linker hemisfeer ondergingen en van split-brain patiënten, bij wie bleek dat het begrip van sommige semantische aspecten van de taal op woordniveau in de rechter hemisfeer gelokaliseerd was. Door Cummings et al. (1979) werd een 54-

jarige patiënt beschreven met een globale afasie ten gevolge van een infarct in de linker hemisfeer op basis van een embolie in het stroomgebied van de arteria cerebri media, waardoor een totale uitval van het verzorgingsgebied was ontstaan. Er trad in een periode van twee en een half jaar een verbetering van het taalbegrip op, die toegeschreven werd aan de rechter hemisfeer. Een andere aanwijzing voor de rol van de rechter hemisfeer bij het herstel kan worden gevonden in de verslechtering van de afasie na een tweede lesie in de rechter hemisfeer. Basso et al. (1989) beschreven twee patiënten waarbij dit optrad en bij wie overname van functies door de rechter hemisfeer zeer waarschijnlijk leek. Door Naeser et al. (1990) werd de relatie tussen de lokalisatie van de lesie en het herstel van het taalbegrip bij patiënten met een globale afasie op één jaar p.o. onderzocht. De lesie bevond zich in de temporaalkwab, in het gebied van Wernicke of subcorticaal ter hoogte van de isthmus. Het bleek dat een slecht herstel van het taalbegrip voorkwam bij patiënten met een lesie die meer dan de helft van de area van Wernicke omvatte. Het herstel van patiënten met een lesie van de isthmus was veel beter. Gezien deze bevindingen is de rol van de rechter hemisfeer bij het herstel afhankelijk van de lokalisatie van de lesie in de linker hemisfeer. De bijdrage van de rechter hemisfeer heeft mogelijk alleen maar effect op het taalbegrip, wanneer links het gebied van Wernicke grotendeels intact is. De waarneming van Cummings et al. (1979) laat zich hier echter moeilijk mee rijmen.

Overleving

Bij de indicatie tot behandeling speelt de verwachte levensduur van een patiënt met een CVA een belangrijke rol. In het algemeen kan gesteld worden (Holland et al., 1985a), dat een derde van de patiënten met een globale afasie in het eerste jaar overlijdt. Aangezien het bij de SAR-populatie om verpleeghuispatiënten gaat, bestaat de verwachting dat een hoog percentage van deze patiënten zal overlijden.

Van de patiënten met een globale afasie in de SAR-populatie was bij een gemiddelde follow-up duur van drie jaar (spreiding een tot zes jaar) 42% overleden (36 patiënten). De verdeling van de aantallen overleden patiënten over de jaren zijn in Tabel 6 in cumulatieve percentages weergegeven.

Identificatie van de patiënten die in het eerste jaar overlijden, lijkt van belang. De Renzi, Colombo & Scarpa (1991) vermeldden dat de patiënten gekarakteriseerd als een "aphasic isolate" in een zeer hoog percentage in het eerste jaar overlijden (42%). Het lage percentage patiënten in de SAR-populatie dat in het eerste jaar overlijdt, zal waarschijnlijk samenhangen met het feit dat veel patiënten uit deze categorie niet bij de SAR zijn aangemeld.

Daarnaast is het van belang te weten of bij deze oudere patiëntengroep de behandeling vaak wordt onderbroken door optredende ziekten, ziekenhuisopnamen e.d.. De behandeling van de in de introductie beschreven patiënt is vaak onderbroken geweest. De kans op onderbreking en het daarmee samenhangende negatieve effect wordt in het onderzoek van Van Harskamp (1989) gerelateerd aan

Tabel 6. Cumulatieve percentages van de 36 overleden patiënten met een globale afasie (SAR populatie).

	Cum%	Aantallen
Overleden binnen 1 jaar	19%	(7)
2 jaar	36%	(13)
3 jaar	47%	(17)
4 jaar	69%	(25)
5 jaar	75%	(27)
>5 jaar	100%	(36)

het optreden van somatische complicaties na het CVA tijdens het verblijf in het ziekenhuis.

Diagnostisch onderzoek

Klinisch is het vaststellen van een globale afasie in het algemeen niet lastig. Bij de beoordeling van de spraak zijn de automatische rijtjes (tellen van een tot tien, dagen van de week e.d.) dienstig. Ook de neiging tot persevereren kan dan duidelijk aan het licht komen. Naast de beoordeling van het kijk- en luistergedrag (gezichtsuitdrukking, oogcontact, hoofdknikken, reageren op de naam) is het taalbegrip het meest lastig in te schatten (zie ook Edelman, 1984). Persoonsgebonden vragen worden vaak beter begrepen dan niet persoonsgebonden vragen. Door van Lancker & Nicklay (1992) wordt het begrip PERL (Personally Relevant Language) gehanteerd. Dergelijke taal wordt door patiënten met een globale afasie beter herkend dan taal van andere aard. Beoordeeld moet worden of de patiënt weet dat de nieuwe vraag betrekking heeft op een nieuw onderwerp of niet. Snelle veranderingen worden door de patiënt niet gevolgd. Bovendien zijn de patiënten vaak sterk op zichzelf en op hun bijvoorbeeld verlamde arm of been betrokken. Op die manier raken zij snel de draad van het gesprek kwijt en zijn geneigd met "ja" te antwoorden als de vragen te moeilijk worden en niet helemaal begrepen worden. De gebruikelijke afasie-batterijen, bedoeld voor de hele populatie afatische patiënten, zullen bij patiënten met een globale afasie vaak bodemscores laten zien, soms kan een testonderdeel niet worden afgenomen. De Akense Afasie Test (De Bleser et al., 1991) geeft de mogelijkheid patiënten met een globale afasie te identificeren. Vaak is echter de volledige afname overbodig c.q. niet mogelijk. In ons materiaal kwam de goed-score op de Tokentest (61-item versie) slechts zelden boven de vijf en nooit boven de tien. Wil men binnen de groep van globaal afatische patiënten enige differentiatie aanbrengen dan moet men meetinstrumenten kiezen die ook binnen deze groep nog enige spreiding laten zien. Men kan hiervoor de nieuwe 36-item vorm van de Token Test gebruiken (De Renzi & Faglioni, 1978) die een zeer makkelijk begin

heeft. Wanneer non-fluent patiënten op de 36-item versie van de Tokentest een score behaalden van 17 of minder items correct, spreken deze auteurs van een globale afasie, liggen de scores hoger dan spreken ze van een Broca-afasie. Binnen de SAR is uit historische overwegingen (Abraham-Ogteropen & van Dongen 1972) bij de globale afasie gekozen voor de TMT (Kreindler, Gheorghita & Voinescu, 1972). Daarnaast blijkt het noodzakelijk andere technieken te introduceren, die speciaal relevantie hebben bij patiënten met een globale afasie. Van belang zijn de categorieën die Green & Boller (1974) gebruiken bij de beoordeling van taalbegripstaken. Naast de goed-fout score onderscheiden zij "appropriate" reacties, waarbij de reactie van de patiënt met betrekking tot de vraag of opdracht in principe wel goed is maar incorrect. Bijvoorbeeld op een ja-nee vraag wordt met een hoofdknik gereageerd, terwijl de bevestiging niet het correcte antwoord behoeft te zijn. "Inadequacies" zijn reacties die of "inappropriate" zijn of het communicatieve proces verstoren zoals stilte na een vraag om het herhalen van een item, weigering, perseveratie e.d..

Voor zuiver diagnostische doeleinden kan het onderzoek vaak beperkt blijven. Dit wordt anders wanneer de diagnostiek verricht wordt om richting te geven aan de behandeling. Intentie tot behandeling maakt het noodzakelijk de (leer)voorwaarden voor de therapie grondig te onderzoeken. Collins (1986) vraagt speciaal aandacht voor onderzoek naar de communicatieve vaardigheden en de niet-verbale cognitieve functies. Voor zover bekend zijn er geen systematische studies gedaan waarin de bijkomende stoornissen direct worden gewogen als randvoorwaarden bij de keuze voor bepaalde behandelingsmethoden. Toch ligt dit voor de hand, wanneer men bedenkt dat de meeste methoden impliciet een beroep doen op cognitieve vaardigheden die bij een patiënt met een globale afasie vaak gestoord zijn. Het gebruik van visueel materiaal doet een appèl op visueel perceptieve strategieën. Visueel-ruimtelijke beperkingen kunnen grenzen stellen aan de hoeveelheid materiaal die tegelijkertijd wordt aangeboden. Het gebruik van veel materiaal, waarbij een keuze tussen alternatieven gemaakt moet worden, impliceert voldoende geheugenfunctie.

De reeds vermelde spreiding van scores op de Raven Progressive Matrices was onder meer een aanleiding tot de ontwikkeling van een speciale testbatterij voor het onderzoek van aandacht, concentratie, geheugen, visuele perceptie, non-verbale auditieve perceptie, en taalbegrip bij patiënten met een globale afasie: de GANBA (the Global Aphasia Neuropsychological Battery) (Van Mourik et al., 1992).

Behandeling van een globale afasie

In 1987 gaf Marshall een aanzet tot een uitvoerige discussie (met reacties van Edelman, 1987; Parsons (1987); Wertz (1987)) vanwege zijn stelling dat er verhoudingsgewijs meer tijd besteed zou moeten worden aan de behandeling van patiënten met een lichte afasie dan aan de behandeling van patiënten met een

globale afasie. Hierbij speelt de overweging een rol in hoeverre de inspanning, die men zich bij de behandeling van een patiënt met een globale afasie getroost, opweegt tegen het uiteindelijke effect. Het opnieuw leren van de taal wordt door de familie en naaste omgeving uitermate belangrijk geacht en het is vooral in de beginfase moeilijk om niet op deze vragen in te gaan. Omdat de patiënten zo ernstig afatisch zijn, is de naaste omgeving blij met ieder blijk van adequate expressie en taalbegrip, hetgeen snel kan leiden tot overschatting van de mogelijkheden. Marshall wijst er in zijn artikel op dat behandeling die gericht is op het opnieuw verkrijgen van gesproken taal, valse hoop kan wekken. Dit kan op den duur alleen maar remmend werken op het accepteren van de handicap zowel bij de patiënt als bij zijn naasten. Vooral in de eerste maand(en) moet in dit spanningsveld zorgvuldig gemanoeuvreed worden. Het is gezien de slechte prognose duidelijk dat begeleiding en behandeling van het gezin net zo'n grote plaats inneemt als van de patiënt zelf.

Een ander probleem is op welk moment men de behandeling moet starten, met welke methode en in welke volgorde. Hierover bestaat veel onzekerheid. Beargumenteerde voorbeeldstudies, waaruit blijkt dat een bepaalde aanpak bij een patiënt wel of geen succes had, zijn schaars. In de loop der jaren heeft de doelstelling van de behandeling zich aangepast. In de traditionele therapie werd veel aandacht besteed aan de orale expressie door het leren van woordjes of het aanvullen van zinnen. Het optreden van RU kan de taalresten die patiënten met een globale afasie nog hebben, blokkeren. Door toepassing van de Melodic Intonation Therapy blijkt het mogelijk deze RU te doen verdwijnen bij patiënten met een chronische globale afasie en non-fluent RU. In een aantal gevallen komt hierdoor de eerder geblokkeerde spontane taal vrij: de patiënten spreken in losse inhoudswoorden (van der Lugt-van Wiechen & Visch-Brink, 1989).

De patiënt met een globale afasie vraagt echter een wezenlijk andere benadering dan patiënten met andere afasiesyndromen (Visch-Brink et al. 1991). Naast de aandacht voor stimulering van het taalbegrip (zoals het Auditief Taalbegripsprogramma (Bastiaanse et al., 1986)) zijn er diverse therapieën ontwikkeld, waarbij de patiënt leert communiceren zonder een al te groot beroep te doen op zijn talige vermogens. Genoemd kan worden de Visual Action Therapy (VAT; Helm-Estabrooks, Fitzpatrick & Barresi, 1982). Verder zijn er patiënten beschreven bij wie goede resultaten zijn bereikt door de toepassing van het Bliss-symbolen systeem (Johannsen-Horbach et al., 1985). Ook benaderingen, die daarop lijken, waarbij de patiënten een lexicon van symbolen aanleren in de vorm van pictogrammen, gebaren of tekens, zijn toegepast, al of niet met behulp van een computerprogramma (Weinrich et al., 1989; Moody (1982); Steele et al. (1992)). In Nederland is er veel aandacht besteed aan de zgn. Totale Communicatie (de Vries, 1987). Dit houdt van de kant van de patiënt een flexibele benadering in ten opzichte van de beschikbare communicatieve kanalen. Men kan dit vergelijken met de situatie waarin een gezond iemand een vreemde taal slecht beheerst. Hij zal dan zo creatief mogelijk gebruik maken van alle beschikbare middelen om zijn boodschap over te dragen. Helaas is dit creatieve vermogen bij cerebraal

beschadigde patiënten vaak aangetast. Vooral het verlies aan initiatief is in veel gevallen opvallend.

De ontwikkeling van het Taalzakboek (de Vries, 1987), later gevolgd door het Gespreksboek (Verschaeve & Van Mourik, 1992) is een belangrijke stap geweest. Het Taalzakboek betreft een eenvoudig systeem waarin activiteiten van het dagelijks leven in een aantal categorieën zijn ondergebracht. Het Gespreksboek is een hiërarchisch categoriserend systeem, dat de patiënt en zijn gesprekspartner moeten leren gebruiken. Een nadeel van deze systemen is dat er voor de communicatie altijd een boek nodig is om op te zoeken welke boodschap men wil overdragen. Aangezien het initiatief om dit boek te hanteren bij patiënten vaak ontbreekt, wordt er veel van de omgeving van de patiënt geëist. Instructie van de partner en anderen uit de naaste omgeving speelt vooral bij het gespreksboek dan ook een grote rol. Of een dergelijke methode daadwerkelijk in het dagelijks leven wordt gebruikt moet nog onderzocht worden.

Er wordt de laatste jaren ook bij de globale afasie getracht de behandeling te structureren vanuit een cognitief neuropsychologisch standpunt. Aandacht voor de verbale en visuele semantiek, het meest centrale deel van het taalverwerkingsmodel, ligt hierbij voor de hand (Visch-Brink, 1993). Om de structuur van het semantische systeem te onderzoeken zijn er een aantal patiënten beschreven waarbij een categorie-specifiek defect aantoonbaar was, bijvoorbeeld bleven de categorieën 'vruchten' en 'groente' relatief gespaard (Hart, Berndt & Caramazza, 1985) of 'voedsel', 'dieren' en 'bloemen' (Warrington & McCarthy, 1983). Een semantische therapie bleek effectief bij patiënten met een globale afasie voor behandelde en niet behandelde items binnen dezelfde semantische categorie (Behrmann & Lieberthal, 1989).

Coelho & Duffy (1987) gingen de relatie na tussen de ernst van de globale afasie en het leren van gebaren met een symbolische betekenis (manual signs). Er bleek een grens te bestaan (35e percentiel op de PICA) waaronder het leren van dergelijke gebaren niet mogelijk was. De resultaten bij de diverse patiënten waren zeer wisselend. Een aantal van deze patiënten hebben deze symboolsystemen ook in het dagelijks leven gebruikt. Een zeker vocabulaire aan gebaren is noodzakelijk voordat met behulp van het toepassen van grammaticale regels een intentie of een boodschap kan worden overgebracht. Veel patiënten bereiken dat niveau niet. De ervaring leert, dat een dergelijke behandeling vaak mislukt of halverwege blijft steken.

De vragen die in dit verband onderzocht moeten, worden door hen als volgt samengevat:

1. Welk type van non-verbaal communicatief gedrag kunnen patiënten leren.
2. Kunnen gebaren verbaal gedrag verbeteren of deblokkeren.
3. Zijn sommige non-verbale systemen makkelijker te leren dan andere.
4. Kunnen deze non-verbale systemen ook communicatief gebruikt worden.

De diverse genoemde therapeutische mogelijkheden vragen dus om een indica-

tiestelling d.w.z. patiënten te selecteren die voor een bepaalde behandeling in aanmerking komen. De aan therapie gerelateerde diagnostiek, die hiervoor noodzakelijk is, behelst enerzijds onderzoek naar het functioneren van het non-verbale semantische systeem, anderzijds moet vastgesteld worden of er sprake is van cognitieve functiestoornissen die een beperking kunnen vormen voor de therapeutische mogelijkheden. Inzicht in het cognitief functioneren is derhalve gerelateerd aan therapievoorwaarden en therapiedoel. Op basis van de verschillende testprofielen, verkregen met de GANBA, worden er drie behandelingsgroepen onderscheiden waarbij een verschillend therapiedoel wordt gedefinieerd. De eerste groep, met de beste resultaten op de GANBA, komt in aanmerking voor zogenaamde structurele therapie (Van Harskamp & Visch-Brink, 1991). Deze bestaat vooral uit het leren gebruiken van alternatieve communicatiemiddelen. Het maximaal te behalen doel is het leren hanteren van adequate hoog-frequente begrippen. Gebaren kunnen hierbij een ondersteuning vormen. Daarnaast is de patiënt na de therapie mogelijk in staat tot het zelfstandig en productief gebruiken van een boekstelsel met woorden en/of pictogrammen. De tweede groep, waar de hier beschreven patiënt toe behoort, komt in aanmerking voor structurele taaltherapie mits eerst voldaan is aan bepaalde therapievoorwaarden. In de pretherapeutische fase ontvangen deze patiënten bijvoorbeeld een visueel perceptuele training, of een visueel semantische training (categoriseren van plaatjes). Het therapiedoel ligt in het passief gebruik van een communicatieschema waarbij de gesprekspartners een leidende functie hebben. De derde groep is slechts gebaat bij begeleiding waarbij familie en verzorgenden worden geïnstrueerd hoe zij het beste met de patiënt kunnen communiceren.

Door het onderzoek van diverse non-verbale cognitieve functies worden dus verschillende testprofielen verkregen die een rol kunnen spelen bij de selectie voor structurele therapie. Er bestaat meestal een discrepantie tussen de prestaties bij formeel testen en het gedrag in een functionele (alledaagse) situatie. Dit houdt beperkingen in ten aanzien van de interpretatie en generaliseerbaarheid van testscores. Gedragsaspecten van de patiënt tijdens het onderzoek zijn eveneens belangrijk bij de beoordeling van de therapeutische mogelijkheden en het bepalen van een maximaal haalbaar therapiedoel (zie de reeds vermelde indeling van Vignolo, Boccardi en Caverni (1986). Een kwalitatieve beschrijving van de strategieën die een patiënt gebruikt, is van belang als toevoeging aan de kwantitatieve weergave van de resultaten. De onderzoeker let hierbij bijvoorbeeld op aandacht, motivatie, de wijze waarop keuzes gemaakt worden en het optreden van perseveraties e.d. Een goede aanvulling is een schaal waarmee de communicatieve vaardigheden worden beoordeeld (Herrmann et al., 1989).

Ondanks de opmerkingen van Marshall (1987) is logopedische aandacht onontbeerlijk gezien de vele problemen die patiënten met een globale afasie te midden van hun gezin en naaste omgeving oproepen. Hierdoor is begeleiding haast altijd noodzakelijk. Verwachtingen t.a.v. therapie, zo die al mogelijk zijn, moeten echter worden getemperd. De doelstelling van een behandeling is altijd functioneel gericht en het behandelingsplan moet worden verdeeld in kleine

stappen. Uitgangspunt is datgene wat de patiënt aan communicatiemogelijkheden heeft, maar nog niet optimaal benut.

Afsluitend kan gezegd worden dat in de afgelopen jaren voldoende aanwijzingen zijn gevonden om bepaalde subtypes binnen het syndroom van de globale afasie te onderscheiden die samenhangen met differentiaties in het taalbegrip, de non-verbale cognitieve functies, het communicatief vermogen en algemene gedragsaspecten.

In hoeverre deze subtypes ook relevantie hebben voor therapie moet toekomstig onderzoek uitwijzen. Omdat de kans op mislukken door allerlei factoren, zowel van somatische als psychosociale aard, zeer groot is, moet de diagnostische inspanning eveneens zorgvuldig gedoseerd worden.

Summary

The experiences of the authors with the diagnostic and therapeutic problems of patients with a global aphasia are discussed in the light of the literature on this subject over the past 20 years. It concerns the data of a group of 85 patients with a global aphasia who were admitted to a nursing home or treated in a day-care center. Special attention is given to the various subtypes which can be delineated and which may have prognostic and therapeutic significance.

Noot

1. Orale apraxie is een stoornis in het op verzoek uitvoeren van niet-talige bewegingen met kaak, lippen en gezicht. Hiervoor wordt ook de term buccofaciale apraxie gebruikt. Sommige auteurs beperken de term orale apraxie tot de bewegingen rondom en in de mondholte.

Literatuur

- Abraham-Ogterop, F., & Van Dongen, H.R. (1972). Taalverstaan bij neurologische patiënten. *Logopedie en Foniatrie*, 44, 243-250.
- Alajouanine, T. (1956). Verbal realization in aphasia. *Brain*, 79, 1-28.
- Alexander, M.P., & Loverso, F. (1993). A specific treatment for global aphasia. In M.L. Lemme (Ed.), *Clinical Aphasiology* (Volume 21, pp.277-289). Austin:Pro Ed.
- Basso, A., & Capitani, E. (1985). Spared musical abilities in a conductor with global aphasia and ideomotor apraxia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 48, 407-412.
- Basso, A., Gardelli, M., Grassi, M.P., & Mariotti, M. (1989). The role of the right hemisphere in recovery from aphasia. Two case studies. *Cortex*, 25, 555-566.
- Basso, A., Lecours, A.R., Moraschini, S., & Vanier, M. (1985). Anatom-clinical correlations of the aphasias as defined through computerized tomography: Exceptions. *Brain and Language*, 26, 201-229.
- Batjaanse, R., van Groningen-Derksen, M.J.I.J., Nijboer, S.F., & Taconis, M.P. (1986). *Het auditief taalbegripsprogramma, een taalbegripsprogramma op woordniveau*. Enschede.

- Behrmann, M. & Lieberthal, T. (1989). Category-specific treatment of lexical-semantic deficit: A single case study of global aphasia. *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 281-299.
- Blanken, G., Wallesch, C.W., & Papagno, C. (1990). Dissociations of language functions in aphasics with speech automatisms (recurring utterances). *Cortex*, 26(1), 41-63.
- Boccardi, E., Bruzzone, M.G., & Vignolo, L.A. (1984). Alexia in recent and late Broca's aphasia. *Neuropsychologia*, 22(6), 745-754.
- Bogousslavsky, J. (1988). Global aphasia without lateralizing signs. *Archives of Neurology*, 45, 143.
- Boller, F., & Green, E. (1972). Comprehension in severe aphasics. *Cortex*, 8, 382-394.
- Borod, J.C., Fitzpatrick, P.M., Helm-Estabrooks, N., & Goodglass, H. (1989). The relationship between limb apraxia and the spontaneous use of communicative gestures in aphasia. *Brain and Cognition*, 10, 121-131.
- Brunner, R.J., Kornhuber, H.H., Seemuller, E., Suger, G.R., & Wallesch, C.W. (1982). Basal ganglia participation in language pathology. *Brain and Language*, 16, 281-299.
- Cappa, S.F., & Vignolo, L.A. (1983). CT-scan studies in aphasia. *Human Neurobiology*, 2(3), 129-299.
- Code, C. (1982). Neurolinguistic analysis of recurrent utterance in aphasia. *Cortex*, 18, 141-152.
- Coelho, C.A., & Duffy, R.J. (1987). The relationship of the acquisition of manual signs to severity of aphasia: A training study. *Brain and Language*, 31, 328-345.
- Coelho, C.A., & Duffy, R.J. (1990). Sign acquisition in two aphasic subjects with limb apraxia. *Aphasiology*, 4, 1-18.
- Collins, M. (1986). *Diagnosis and Treatment of Global Aphasia*. London: Taylor & Francis.
- Cubelli, R., Trentini, P., & Montagna, C.G. (1991). Re-education of gestural communication in a case of chronic global aphasia and limb apraxia. *Cognitive Neuropsychology*, 8(5), 369-380.
- Cummings, J.L., Benson, D.F., Walsh, M.J., & Levine, H.L. (1979). Left-to-right transfer of language dominance: A case study. *Neurology*, 29, 1547-1550.
- De Bleser, R., & Poeck, K. (1985). Analysis of prosody in the spontaneous speech of patients with CV-recurring utterances. *Cortex*, 21(3), 405-415.
- De Bleser, R., Willmes, K., Graetz, P., & Hagoort, P. (1991). De Akense Afasie Test (2). *Logopedie en Foniatrie*, 63, 207-217.
- Deleval, J., Leonard, A., Mavroudakos, N., & Rodesch, G. (1989). Global aphasia without hemiparesis following prerolandic infarction. *Neurology*, 39(11), 1532-5.
- De Renzi, E., & Faglioni, P. (1978). Normative data and screening power of a shortened version of the Token Test. *Cortex*, 14, 41-49.
- De Renzi, E., Colombo, A., & Scarpa, M. (1991). The aphasic isolate. *Brain*, 114, 1719-1730.
- Durwen, H.F., Reuter, B.M., & Linke, D.B. (1992). Ein Fall von Apraxia und globaler Aphasie bei fehlender Apraxie für Bewegungen der Körperachse. *Schweizer Archives für Neurologie und Psychiatrie*, 143(3), 197-209.
- Edelman, G.M. (1984). Assessment of understanding in global aphasia. *Advances Neurology*, 42, 277-289.
- Edelman, G. (1987). Global aphasia: the case for treatment. *Aphasiology*, 1(1), 75-79.
- Faglia, L., & Vignolo, L.A. (1990). A case of "crossed aphasia" in which the integrity of the left hemisphere is assessed by MRI. *Italian Journal of Neurological Sciences*, 11(1), 51-55.
- Ferro, J.M. (1983). Global aphasia without hemiparesis. *Neurology*, 33(8), 1106.
- Friedman, J.H., Brem, H., & Mayeux, R. (1983). Global aphasia in multiple sclerosis. *Annals of Neurology*, 13(2), 222-223.

- Green, E., & Boller F. (1974). Features of auditory comprehension in severely impaired aphasics. *Cortex*, 10 (2), 133-145.
- Haag, E., Huber, W., Hündgen, Z., Stiller, U., & Willme, K. (1985). Repetitives sprachliches Verhalten bei schweren Aphasie. *Nervenarzt*, 56, 543-552.
- Haas, J.C., Blanken, G., Mezger, G., & Wallesch, C.W. (1988). Is there an anatomical basis for the production of speech automatisms? *Aphasiology*, 2(6), 557-565.
- Hart, J., Berndt, R.S., & Caramazza, A. (1985). Category-specific naming deficit following cerebral infarction. *Nature*, 316(6027), 439-440.
- Helm-Estabrooks, N., Fitzpatrick, P.M., & Barresi, B. (1982). Visual action therapy for global aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*, 47, 385-389.
- Herrmann, M. (1990). Electroconvulsive therapy for a depressed patient with global aphasia. *Psychosomatics*, 31, 115-116.
- Herrmann, M., Koch, U. Johannsen-Horbach, H., & Claus, C.W. (1989). Communicative skills in chronic and severe nonfluent aphasia. *Brain and Language*, 37, 339-352.
- Holland, A.L., Miller, J., Reinmuth, O.M., Barlett, C., Fromm, D., Pashek, G., Stein, D., & Swindell C. (1985). Rapid recovery from aphasia: A detailed language analysis. *Brain and Language*, 24, 156-173.
- Holland, A.L., Swindell, C.S., & Forbes, M.M. (1985). The evolution of initial global aphasia: Implications for prognosis. *Clinical Aphasiology*, 15, 169-175.
- Hottin, P. (1990). Pharmacotherapy to control agitation in patients with cognitive deficits. *Canadian Journal of Psychiatry*, 35(3), 270-272.
- Johannsen-Horbach, H., Cegla, B., Mager, U., Schempp, B., & Wallesch, C.W. (1985). Treatment of chronic global aphasia with a nonverbal communication system. *Brain and Language*, 24, 4, 74-82.
- Kertesz, A., & McCabe, P. (1977). Recovery patterns and prognosis in aphasia. *Brain*, 100, 1-18.
- Kertesz, A., Harlock, W., & Coates, R. (1979). Computer tomographic localization lesion size and prognosis in aphasia and nonverbal impairment. *Brain and Language*, 8, 34-50.
- Kirk, A., & Kertesz, A. (1989). Hemispheric contributions to drawing. *Neuropsychologia*, 27(6), 881-886.
- Kreindler, A., Gheorghita, N., & Voinescu, I. (1971). Analysis of verbal reception of a complex order with three elements of aphasics. *Brain*, 94, 375-386.
- Lebrun, Y. (1986). Aphasia with recurrent utterances: a review. *British Journal of Disorders of Communication*, 21, 3-10.
- Legatt, A.D., Rubin, A.J., Kaplan, L.R., Heaton, E.B., & Brust, J.C.M. (1987). Global aphasia without hemiparesis. *Neurology*, 37, 201-205.
- Lomas, J., & Kertesz, A. (1978). Patterns of spontaneous recovery in aphasic groups: A study of adult stroke patients. *Brain and Language*, 5, 388-401.
- Mark, V.W., Thomas, B.E., & Berndt, R.S. (1992). Factors associated with improvement in global aphasia. *Aphasiology*, 6(2), 121-134.
- Marshall, R.C. (1987). Reapportioning time for aphasia rehabilitation: a point of view. *Aphasiology*, 1 (1), 59-73.
- Mazzocchi, F., & Vignolo, L.A. (1979). Localization of lesions in aphasia. *Cortex*, 15, 627-654.
- Mohr, J.P., Sidman, M., Stoddard, L.T., Leicester, J., & Rosenberger, P.B. (1973). Evolution of the deficit in total aphasia. *Neurology*, 23, 1302-1312.
- Moody, E.J. (1982). Sign language acquisition by a global aphasic. *Journal Nervous Mental Disease* 170(2), 113-116.
- Naeser, M.A. (1983). CT scan lesion size and lesion locus in cortical and subcortical aphasias. In A. Kertesz (Ed.), *Localization in Neuropsychology* (pp. 63-119)

- Naeser, M.A., Alexander, M.P., Helm-Estabrooks, N., Levine, H.L., Laughlin, M.A., & Geschwind, N. (1982). Aphasia with predominantly subcortical lesion sites. *Archives of Neurology*, *39*, 2-12.
- Naeser, M.A., & Hayward R.W. (1978). Lesion localization in aphasia with cranial computed tomography and the B.D.A.E. *Neurology*, *28*, 545-551.
- Naeser, M.A., Gaddie, A., Palumbo, C.L., & Stiassny-Eder, D. (1990). Late recovery of auditory comprehension in global aphasia. *Archives of Neurology*, *47*, 425-432.
- Parsons, C.L. (1987). Is there support for assumptions underlying "Reapportioning time for aphasia rehabilitation: a point of view"? *Aphasiology*, *1*, 81-85.
- Pashek, G.V., & Holland, A.L. (1988). Evolution of aphasia in the first year post-onset. *Cortex*, *24*, 411-423.
- Pieniadz, J., Naeser, M.A., Koff, E., & Levine, H.L. (1983). CT scan cerebral asymmetry measurements in stroke cases with global aphasia. *Cortex*, *19*, 371-391.
- Poeck, K., de Bleser, R., & von Keyserlingk, D.G. (1984). Neurolinguistic status and localization of lesions in aphasic patients with exclusively consonant-vowel recurring utterances. *Brain*, *107*, 199-217.
- Prins, R.S., Snow, E., & Wagenaar, E. (1978). Recovery from aphasia: spontaneous speech versus language comprehension. *Brain and Language*, *6*, 192-211.
- Scarpa, M., Colombo, A., Sorgato, P., & De Renzi, E. (1987). The incidence of aphasia and global aphasia in left brain-damaged patients. *Cortex*, *23*, 331-336.
- Schenkman, M. (1983). Cerebral hemisphere asymmetry in CT and functional recovery from hemiplegia. *Neurology*, *33*(4), 473-477.
- Schuell, H. (1974). *Aphasia theory and therapy*. Baltimore, London: University Park Press.
- Stachowiak, F.J., Huber, W., Kerschensteiner, M., Poeck, K., & Weniger, D. (1977). Die globale Aphasia. *Journal of Neurology*, *214*, 75-87.
- Steele, R.D., Kleczewska, M.K., Carlson, G.S., & Weinrich M. (1992). Computers in the rehabilitation of chronic, severe aphasia: C-VIC 2.0 cross-modal studies. *Aphasiology*, *6*(2), 185-194.
- Tatemichi, T.K., Desmond D.W., Mayeux, R., Paik, M., Stern, Y. e.a. (1992). Dementia after stroke: Baseline frequency, risks, and clinical features in a hospitalized cohort. *Neurology*, *42*, 1185-1193.
- Taylor Sarno, M., & Levita, E. (1979). Recovery in treated aphasia in the first year poststroke. *Stroke*, *10*, 663-670.
- Tranel, D., Biller, J., Damasio, H., Adams, H.P., & Cornell, S.H. (1987). Global aphasia without hemiparesis. *Archives of Neurology*, *44*, 304-308.
- Uhlig, B., Stefan, H., Feistel, H., & Gmeiner, H.J. (1993). Functional and structural follow-up findings in complicated migraine. *Nervenarzt*, *64*(2), 127-130.
- Van Harskamp, F. (1989). Behandeling van afatische patiënten in het verpleeghuis, een verkennend onderzoek. In J.J.F. Schroots, et al, *Gezond zijn is ouder worden*, (pp. 155-162).
- Van Harskamp, F., & Visch-Brink, E.G. (1991). Goal recognition in aphasia therapy. *Aphasiology*, *5*, 529-539.
- Van Horn, G., & Hawes, A. (1982). Global aphasia without hemiparesis: a sign of embolic encephalopathy. *Neurology*, *32*(4), 403-406.
- Van Lancker, D., & Klein, K. (1990). Preserved recognition of familiar personal names in global aphasia. *Brain and Language*, *39*, 511-529.
- Van Lancker, D., & Nicklay, C.K.H. (1992). Comprehension of personally relevant (PERL) versus novel language in two globally aphasic patients. *Aphasiology*, *6*(1), 37-61.
- Van der Lugt-van Wiechen, K., & Visch-Brink, E.G. (1989). Die melodische Intonation Therapy bei Patienten mit einer globalen Aphasie: das Hemmen von Recurring Utterances. *Sprache, Stimme und Gehör*, *13*, 142-145.

- Van Mourik, M., Verschaeve, M., Boon, P., & Van Harskamp, F. (1992). Cognition in global aphasia: indicators for therapy. *Aphasiology*, *6*(5), 491-499.
- Verschaeve, M.A.H., & Van Mourik, M. (1992). Communicatietherapie bij een globale afasie. *Logopedie en Foniatrie*, *64*, 222-229.
- Vignolo, L.A., Boccardi, E., & Caverni, L. (1986). Unexpected CT-scan findings in global aphasia. *Cortex*, *22*, 55-69.
- Visch-Brink, E.G. (1993). Semantische stoornissen bij afasie-patiënten. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, *2*, 4-22.
- Visch-Brink, E.G., Van Harskamp, F., Van Amerongen, N.M., Wielaert, S.M., & Van de Sandt-Koenderman, M.E. (1993). A multidisciplinary approach to aphasia therapy. In A.L. Holland & M.M. Forbes (Eds.), *Aphasia Treatment: world perspectives* (pp.227-262). San Diego: Singular Publishing Group.
- Vries, L.A. de (1987). Totale communicatie in de afasietherapie. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, *18*, 77-78.
- Wapner, W., & Gardner, H. (1979). A note on patterns of comprehension and recovery in global aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*, *22*, 765-772.
- Warrington, E.K., & McCarthy, R. (1983). Category specific access dysphasia. *Brain*, *106*, 859-878.
- Weinrich, M., Steele, R.D., Carlson, G.S., Kleczewska, M., Wertz, R.T., & Baker, E. (1989). Processing of visual syntax in a globally aphasic patient. *Brain and Language*, *36*(3), 391-405.
- Wells, C.R., Labar, D.R., & Solomon, G.E. (1992). Aphasia as the sole manifestation of simple partial status epilepticus. *Epilepsia*, *33*(1), 84-87.
- Wertz, R.T. (1987). Comment on "Reapportioning time for aphasia rehabilitation: a point of view" a suggestion in search of support. *Aphasiology*, *1*, 87-90.