

# Afasiediagnostiek met de Akense Afasietest

## De bruikbaarheid van ALLOC voor de klinische praktijk

I.C.D.Y.M. de Jonge<sup>1</sup>, W.M.E. van de Sandt-Koenderman<sup>2</sup>  
en F. van Harskamp<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*afd. Neurologie AZR Dijkzigt*

<sup>2</sup>*Stichting Afasie Rotterdam / Revalidatiecentrum Rijndam*

In een retrospectief onderzoek bij afatische patiënten, aangemeld bij de Stichting Afasie Rotterdam, is de bruikbaarheid van de ALLOC procedure van de Akense Afasie Test nagegaan voor de klinische praktijk. De bevinding dat het overeenstemmingspercentage tussen de klinische expertdiagnose en de classificatie volgens ALLOC duidelijk lager bleek te liggen dan in de oorspronkelijke steekproef wordt uitvoerig besproken. Wanneer op klinische gronden aan classificatie in een van de hoofdtypen wordt getwijfeld, biedt het ALLOC programma geen steun. Het belang van beoordeling door een ervaren clinicus wordt beklemtoond.

### Inleiding

Twee jaar en zes maanden post onset wordt dhr B. voor de tweede maal verwezen naar het afasieteam van de Stichting Afasie Rotterdam (SAR). De behandelend logopedist heeft bij de verwijzing met name vragen over de geboekte vooruitgang en over de classificatie van de afasie.

De voorgeschiedenis is, door een eerdere verwijzing naar het afasieteam, goed gedocumenteerd. Patiënt, een gepensioneerd electromonteur, wordt op 66-jarige leeftijd aangemeld bij de dagbehandeling van een verpleeghuis. Het belangrijkste probleem is de ernstige afasie die vier maanden eerder is opgetreden tengevolge van een infarct in het gebied van de Arteria Cerebri Media links. Patiënt is ambulant, ADL-onafhankelijk en gemotiveerd voor therapie. Met deze gegevens komt hij in dagbehandeling. Hij wordt verwezen naar het afasieteam van de SAR voor afasiediagnostiek en therapie advies. De Akense Afasie Test, sinds 1992 veelvuldig gebruikt in Nederland, wordt afgenomen (Graetz et al., 1992). Deze test biedt de mogelijkheid tot classificatie op grond van de behaalde

scores. De diagnose van het afasieteam luidt: een ernstige afasie van Wernicke met fonematisch jargon, dat niet altijd volledig uitschrijfbaar is. Het taalbegrip is ernstig gestoord. In communicatieve situaties maakt patiënt de indruk (auditief verbaal) veel meer te begrijpen dan in werkelijkheid het geval is. Gedragsneurologisch onderzoek wijst uit, dat de ernstige afasie gepaard gaat met slechts een lichte aanduiding van een compleet hemibeeld rechts en een lichte buccofaciale maar geen ideomotorische apraxie.

De afasiebehandeling wordt gestart, vooral gericht op het taalbegrip, en wel op semantisch niveau. Daarnaast krijgen communicatieve aspecten aandacht, zoals de luisterhouding. Patiënt wordt echter overgeplaatst naar een verpleeghuis buiten Rotterdam, zonder dat er gelegenheid is voor controle-onderzoek met de Akense Afasie Test. Er volgt een periode van twee jaar waarin dhr B., met enkele onderbrekingen, verder behandeld wordt. Twee jaar post onset blijkt dhr B. significant vooruit te zijn gegaan op alle subtests van de AAT, behalve op de spontane taal. De behandeling wordt voortgezet, nu gericht op woordvinding en self cueing. Wanneer de AAT een half jaar later wordt herhaald door de behandelend logopedist, blijken alleen het benoemen en – in geringe mate – de spontane taal vooruitgegaan. Hoewel de kenmerken van de afasie in principe niet veranderd lijken, luidt de AAT diagnose nu: ernstige afasie van Broca. De logopedist is verbaasd, en vraagt zich af hoe dit kan. Is door de behandeling het type afasie veranderd? Zoniet, heeft zij dan misschien verkeerd gescoord? Of is er wellicht iets mis met de AAT classificatie procedure? Met deze vraag klopt zij aan bij het afasieteam.

Bovenstaand praktijkvoorbeeld illustreert de problemen die zich soms voordoen bij het interpreteren van AAT testgegevens. Toen de test in Nederland op de markt kwam, betekende dit een belangrijke stap voorwaarts. Met name de statistische onderbouwing bood een betere basis voor de classificatie van afasie en voor uitspraken over verbetering c.q. verslechtering van het talig functioneren van afasiepatiënten. De test wordt sindsdien in Nederland veel gebruikt. Over het algemeen wordt de AAT afgenomen door logopedisten aan het begin van de logopedische behandeling en ter evaluatie bij afsluiting van de behandeling. Voor het kiezen van de therapie vormt de typering van de afasie een belangrijk gegeven. De test heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het meer uniform vastleggen van de gegevens, zodat overdracht aan andere behandelaars en onderlinge communicatie over patiënten beter verlopen.

Nu de test geruime tijd in gebruik is, wordt het tijd de praktijkervaring systematisch te beschrijven en zo een beeld te schetsen van de klinische bruikbaarheid. Dit artikel beschrijft een retrospectief onderzoek naar de classificatie van afasie op basis van de AAT.

## De Akense Afasie Test

Sinds 1983 is de Akense Afasie Test in gebruik in Duitsland; de Nederlandse vertaling en normering waren gereed in 1991. (Graetz et al., 1991, De Bleser et al., 1991, Willmes et al., 1991). De test heeft als doel het selecteren van patiënten met afatische stoornissen en deze te beschrijven in de vier taalmodaliteiten (spreken, luisteren, lezen, schrijven) alsook op verschillende linguïstische niveaus (fonologie, morfologie, syntaxis, semantiek). Een afname van de Akense Afasie Test duurt ongeveer 60–90 minuten en bestaat uit zes onderdelen: Spontane Taal Productie, Token Test, Naspreken, Schrijftaal, Benoemen en Taalbegrip.

Bij het eerste onderdeel wordt door de onderzoeker een semi-gestandaardiseerd gesprek gevoerd met de patiënt. Hierbij worden de talige symptomen op zes niveaus beoordeeld op een zespuntsschaal: communicatief gedrag, articulatie en prosodie, geautomatiseerde taal, semantische structuur, fonematische structuur en syntactische structuur. De Token Test is opgenomen daar deze een aanwijzing zou geven over de ernst van de afasie. De overige subtests zijn gericht op het functioneren van de patiënt in de verschillende taalmodaliteiten.

Aan de hand van de testresultaten kan worden bepaald of er sprake is van een afasie, en zo ja, dan kan de ernst van de stoornis worden bepaald. Tevens kan de patiënt op basis van de testscores ingedeeld worden in een van de vier hoofdgroepen: Globale Afasie, Afasie van Wernicke, Afasie van Broca en Amnestische Afasie. Voor de indeling in de vier hoofdsyndromen wordt gebruik gemaakt van de classificatiecriteria volgens Poeck (tabel 1).

Hiernaast worden enkele niet-standaard afasietypen onderscheiden: geleidingsafasie, transcorticaal motorische afasie en transcorticaal sensorische afasie. Tot slot zijn er ook de niet-classificeerbare afasie en de restafasie. Naast deze diagnostische aspecten is de AAT ook bedoeld als evaluatie instrument. Bij vergelijking van meerdere AAT's van een patiënt kan worden vastgesteld of er een significante vooruitgang is op een van de subtests en/of voor het gehele testprofiel. Het validiteits onderzoek en de normering van de AAT is beschreven door De Bleser et al. (1991). Voor het validiteits onderzoek werd de test afgenomen bij 120 afatische patiënten, bij 30 patiënten met een lesie in de rechterhemisfeer en bij een controlegroep van 30 niet-cerebraal beschadigde patiënten en familieleden van patiënten.

De afatische patiënten werden door experts geclassificeerd op basis van het spontane taal interview: Globale Afasie, Afasie van Wernicke, Afasie van Broca en Amnestische Afasie. Van elk afasietype werden 30 patiënten geselecteerd. Deze expert classificaties fungeerden als extern criterium bij de toetsing van de differentiatieve validiteit van de AAT. Met een nonparametrische discriminantanalyse, ALLOC (Habbema et al., 1974; Hermans et al., 1982), werden de testprofielen van deze groepen patiënten vastgesteld.<sup>1</sup> De AAT bleek in ruim 93% van de gevallen de afatische patiënten correct te onderscheiden van de niet-afatische controlepersonen.

De classificatie volgens ALLOC in de vier hoofdtypen leverde een overeenstemming op met de expert-classificatie in minstens 80% van de onderzochte

Tabel 1. Classificatiecriteria voor de indeling in vier hoofdsyndromen (uit Poeck et al., 1975).

	amnestische afasie	Wernicke afasie	Broca afasie	globale afasie
Taalproductie	zeer vlot	vlot	zeer verlangzaamd	weinig tot niets, taalautomatismen
Articulatie	meestal niet gestoord	meestal niet gestoord	vaak dysartrie	vaak dysartrie
Prosodie	meestal goed bewaard	meestal goed bewaard	vaak afgevlakt, ook skanderend	vaak afgevlakt, bij automatismen meestal goed bewaard
Zinsbouw	nauwelijks gestoord	paragrammatisme (verduubeling en vernauwing van zinnen en zinsdelen)	agrammatisme (slechts eenvoudige zinsstructuren, ontbreken van functiewoorden)	slechts losse woorden, taalautomatismen
Woordkeuze	vervangingsstrategieën bij woordvindingsstoringen, enkele semantische parafasieën	veel semantische parafasieën, vaak sterk afwijkend van het doelwoord; semantische neologismen, in de sterkste vorm: semantisch jargon	eerder sterk beperkte woordenschat, nauwelijks semantische parafasieën	zeer beperkte woordenschat, sterk afwijkende semantische parafasieën
Klankstructuur	enkele fonematische parafasieën	veel fonematische parafasieën, soms neologismen, in de sterkste vorm: fonematisch jargon	veel fonematische parafasieën	zeer veel fonematische parafasieën, neologismen
Taalbegrip	licht gestoord	sterk gestoord	licht gestoord	sterk gestoord

gevallen De beoordeling van de spontane taal blijkt hierbij zwaar te wegen: classificatie op basis van de spontane taal beoordeling alléén levert al een overeenstemming van 76,6%. Wanneer de subtest scores worden meegenomen, blijkt het overeenstemmingspercentage slechts licht te stijgen, tot 80,0%.

Voor de normering van de AAT werden 422 afatische patiënten onderzocht (waaronder ook de 120 patiënten met een hoofdtype afasie uit het validiteitsonderzoek) en 100 controle proefpersonen. In deze normeringssteekproef zakt de overeenstemming met de klinische diagnose wat betreft de diagnose afasie ja/nee slechts licht, tot 90%. Van deze groep konden 333 patiënten op basis van een expert diagnose ingedeeld worden bij één van de vier hoofdtypen. Reclassificatie mbv van ALLOC leverde correcte reclassificatie op in bijna 95% van de gevallen, een duidelijke stijging van het overeenstemmingspercentage t.o.v het validiteitsonderzoek.

Bij de AAT wordt het computerprogramma AATP geleverd, waarmee met behulp van ALLOC nieuwe classificaties gemaakt kunnen worden. Wanneer er, gezien de scores op de subtests, sprake is van een afasie, wordt op basis van de test scores de kans berekend dat de scores overeenstemmen met het scoreprofiel van één van de hoofdtypen afasie. Wanneer deze kans hoger is dan 70%, wordt de diagnose gesteld, de zogenaamde ALLOC classificatie; wanneer de kans lager is, zoals bij de uitslag 40% Globale Afasie, 30% Broca Afasie, 10% Wernicke Afasie, wordt de afasie als niet-classificeerbaar beschouwd.

## **Methode**

Onderzocht is de bruikbaarheid van de ALLOC procedure, door retrospectief de AAT gegevens te verzamelen van patiënten die in de periode 1991-1994 verwezen werden naar de SAR.

### ***Werkwijze van het afasieteam***

Vanuit de verpleeghuizen in Rotterdam worden afasiepatiënten verwezen naar het diagnostisch team van de SAR. Dit afasieteam bestaat uit een neuroloog, een neuropsycholoog, een klinisch linguïst en een logopedist. Alle logopedisten die in de aangesloten verpleeghuizen werken, maken deel uit van het therapeutisch team. Zij verrichten de behandeling en een deel van de diagnostiek en verwijzen de patiënten naar het diagnostisch team.

Bij de meeste patiënten wordt de AAT afgenomen. Deze wordt beoordeeld en gescoord door de klinisch linguïst; het afasietype wordt vastgesteld op de patiëntenbespreking. In het onderzoek werd deze klinische expert diagnose vergeleken met de classificatie volgens ALLOC. De AAT's met complete gegevens van alle subtests werden in het onderzoek betrokken.

**Selectiecriteria**

De selectiecriteria zijn gebaseerd op de criteria zoals gebruikt bij de validiteitssteekproef van de Nederlandstalige AAT:

1. Leeftijd tot 75 jaar.
2. Nederlands als moedertaal.
3. Beschadiging van de linker hersenhelft door infarct of bloeding en in uitzonderingsgevallen door een trauma.
4. Duur van de afasie tenminste 1 maand.
5. Bij afname AAT was proefpersoon helder en vol bij bewustzijn.
6. Behalve van afasie en mogelijk bijkomende stoornissen als bijvoorbeeld dysartrie en hemianopsie mocht er geen sprake zijn van dementie of psychotische syndromen.
7. De algemene toestand en motivatie van de proefpersoon was, samenvattend, goed genoeg om het onderzoek met de AAT zittend aan tafel uit te voeren.

**Populatie en materiaal**

In de periode 1991-1994 werden 263 patiënten naar de SAR verwezen voor een beoordeling van de afasie, het vaststellen van eventuele bijkomende stoornissen, en een beoordeling van de therapiemogelijkheden. Deze patiënten waren opgenomen in een verpleeghuis, of bezochten de dagbehandeling van een verpleeghuis. Bij 126 van deze patiënten werden een of meerdere volledige AAT's afgenomen. Van 137 patiënten waren geen AAT gegevens beschikbaar. Hiervoor zijn drie oorzaken aan te wijzen:

- a. Er werd geen afasie onderzoek gedaan, omdat hiervoor geen indicatie bestond; het advies bij deze patiënten kon worden geformuleerd op basis van het gedragsneurologisch onderzoek en/of het neuropsychologisch testonderzoek. De bij de SAR gehanteerde getrapte diagnostiek houdt in, dat extra onderzoek niet verricht wordt, wanneer op basis van de bekende gegevens al een oordeel kan worden geformuleerd.
- b. In een aantal gevallen waren de AAT gegevens incompleet, doordat niet alle subtests waren afgenomen.
- c. In een minderheid van de gevallen werd een andere afasietest afgenomen, doordat in de onderzochte periode werd overgeschakeld op het gebruik van de AAT.

Tabel 2. Verdeling naar leeftijd en geslacht.

	leeftijd			
	25-60 jr	60-65 jr	65-70 jr	70-75 jr
geslacht				
M (n=46)	16	6	13	11
V (n=33)	8	2	10	13
Totaal (n=79)	24	8	23	24

In totaal waren er 162 AAT's beschikbaar. Hiervan kwamen 114 AAT's, afkomstig van 79 patiënten, in aanmerking voor het onderzoek. Bij 41 AAT's was de leeftijd van de patiënt bij afname hoger dan 75 jaar, 7 AAT's waren eerder dan 1 maand post onset afgenomen. Zie voor de leeftijdsverdeling tabel 2. Van elke patiënt werd alleen de eerste AAT opgenomen in het onderzoek (N=79).

*Diagnose op basis van ALLOC:* voor alle AAT's werd m.b.v. de ALLOC de diagnose vastgesteld. Hiervoor werd het bij de AAT geleverde computerprogramma AATP gebruikt.

*Klinische diagnose:* de klinische diagnose werd verkregen uit het verslag van het linguïstisch onderzoek. De in dit onderzoek vermelde typering kan worden beschouwd als de expert diagnose.<sup>2</sup> Deze diagnose is, net als de diagnose volgens ALLOC, gebaseerd op de AAT gegevens en door de klinisch linguïst vastgesteld op de patiëntenbespreking. Duidelijk is, dat naast de behaalde scores van de patiënt een beoordeling van het taalgedrag bij de verschillende subtests mede van invloed is op de klinische diagnose.

## Resultaten

Tabel 3 geeft een overzicht van de resultaten van de vergelijking van de klinische diagnose en de diagnose volgens ALLOC. Hieruit blijkt dat er bij 32 van de 79 AAT's een discrepantie bestaat tussen de klinische- en de "ALLOC diagnose". Het percentage overeenstemming bedraagt 59,5%.

Tabel 3. Overeenstemming klinische expert diagnose en diagnose volgens ALLOC.

ALLOC	Expert								Totaal
	Globaal	Wernicke	Broca	Amnestisch	N.Cl.	Rest	Geen	Anders	
Globaal	<b>9</b>	0	3	0	0	0	0	1	13
Wernicke	0	<b>15</b>	1	1	5	0	0	4	26
Broca	0	0	<b>4</b>	0	4	3	0	1	12
Amnestisch	0	0	0	<b>9</b>	0	3	1	0	13
N.Cl.	1	2	0	0	<b>3</b>	0	0	0	6
Rest	0	0	0	0	1	<b>5</b>	0	0	6
Geen	0	0	0	1	0	0	<b>2</b>	0	3
Anders	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Totaal</b>	10	17	8	11	13	11	3	6	<b>79</b>

Dit percentage is veel lager dan de 94,3 % overeenstemming die gevonden werd in de normerings-steekproef van de AAT. Ter illustratie zijn in tabel 4 deze gegevens uit de AAT handleiding overgenomen.

In tabel 5 is de dichotomie Hoofdtype versus Niet-Hoofdtype weergegeven. Onder Hoofdtype werden samengenomen de classificaties Globale Afasie, Wernicke Afasie, Broca Afasie of Amnestische Afasie. Onder Niet-Hoofdtype vallen: Niet Classificeerbaar, Restafasie, Geen en Anders. Zoals te verwachten geeft bij deze grovere indeling de reclassificatie door ALLOC als Hoofdtype cq Niet-hoofdtype een hogere overeenstemming te zien van 67,1%. (tabel 5).

De grootste discrepantie is te zien bij de patiënten die volgens het klinisch oordeel niet bij één van de hoofdtypen kunnen worden ingedeeld: 50 % van deze patiënten is volgens ALLOC wèl classificeerbaar.

Tabel 6 geeft de reclassificatie door ALLOC van die patiënten die volgens het klinisch oordeel ingedeeld kunnen worden bij één van de hoofdtypen afasie.

Tabel 4. Classificatie van afatische patiënten in de normeringssteekproef van de AAT naar afasiesyndromen (uit Huber et al., 1983).

ALLOC class.	Externe klin.diagnose			
	G	W	B	A
Globaal	<b>88</b>	4	3	0
Wernicke	0	<b>54</b>	2	3
Broca	4	0	<b>107</b>	0
Amnestisch	0	3	0	<b>65</b>
Totaal(333)	92	61	112	68

Tabel 5. Overeenstemming klinische expert diagnose en diagnose volgens ALLOC; verdeling naar Hoofdtype (HT) en Niet-Hoofdtype (NHT).

ALLOC	Expert		
	HT	NHT	Totaal
HT	42	22	64
NHT	4	11	15
Totaal	46	33	79

( $N=46$ ). Deze vergelijking sluit het best aan bij de werkwijze in het AAT onderzoek: in de AAT handleiding wordt ALLOC vergeleken met het klinisch oordeel voor die patiënten die door de beoordelaars van de bandopnamen in één van de vier hoofdsyndromen zijn ingedeeld. Toch is het zo bereikte overeenstemmingspercentage van 80.3 % nog beduidend lager dan de in de normeringsgroep gevonden 94.3 %.

Vier patiënten die klinisch als Hoofdtype worden geclassificeerd, worden volgens ALLOC als Niet-Hoofdtype ingedeeld: Twee Wernicke patiënten en één patiënt met een Globale Afasie zijn volgens ALLOC niet classificeerbaar; één patiënt met een amnestische afasie is volgens ALLOC niet afatisch. Verder worden 5 van de 42 patiënten met een hoofdtype ingedeeld bij een ander hoofdtype.

Tabel 6. Classificatie naar hoofdsyndromen.

ALLOC class.	Expert diagnose			
	G	W	B	A
Globaal	9	0	3	0
Wernicke	0	15	1	1
Broca	0	0	4	0
Amnestisch	0	0	0	9
Niet Class.	1	2	0	0
Geen	0	0	0	1
Totaal (46)	9	15	8	10

Tabel 7. Overeenstemmingspercentages klinische expert diagnose en ALLOC classificatie.

	alle patiënten	hoofdtypen (klinisch)	hoofdtype versus niet-hoofdtype
AAT populatie ( $n=333$ )	*	94.3 %	*
SAR populatie ( $n=79$ )	59.5 %	80.3 %	67.1 %

\* geen gegevens bekend.

Het percentage overeenstemming bij reclassificatie volgens ALLOC is voor verschillende groepen klinisch geclassificeerde patiënten in tabel 7 weergegeven.

## Discussie

De overeenstemming van de door ALLOC gegeven classificatie met de klinische classificatie blijkt voor de populatie van de Stichting Afasie Rotterdam over de jaren 1991–1994 beduidend lager te liggen dan de overeenstemmingspercentages die gevonden werden in de normeringsgroep van de Nederlandstalige AAT.

Er blijkt bij ruim één op de drie patiënten geen overeenstemming te bestaan tussen beide classificaties, terwijl dit in de normeringsgroep slechts één op de twintig keer voorkomt. Een belangrijke oorzaak hiervoor is, dat in de AAT normering alleen gekeken is naar die patiënten die volgens klinische beoordelaars een hoofdtype afasie hadden. Zorgvuldig lezen van de handleiding leert dat dit het geval was bij 333 van de 374 patiënten met afasie: in 88 % van de gevallen werd door de beoordelaars een hoofdtype afasie gediagnosticeerd. Over de overige 41 patiënten (12 %) wordt geen informatie verschaft.

Wanneer voor de SAR populatie eenzelfde procedure wordt toegepast, en de klinisch niet-classificeerbare patiënten buiten beschouwing worden gelaten, is het percentage overeenstemming duidelijk hoger, maar nog steeds duidelijk lager dan in de normeringsgroep: één op de vijf patiënten laat een discrepantie zien tussen de klinische diagnose en de diagnose volgens ALLOC. Daarnaast geeft de informatie over de groep die klinisch geen hoofdtype afasie heeft ons te denken: in de helft van de gevallen worden deze patiënten volgens ALLOC wel ingedeeld bij één van de hoofdsyndromen.

In de SAR populatie gaat het hier overigens om een veel grotere groep dan in de AAT normeringsgroep: 34.4 % van de gevallen versus 12 % van de gevallen wordt klinisch als niet-classificeerbaar in één van de hoofdtypen beschouwd.

Dit alles houdt in, dat bij de ALLOC classificatieprocedure een veel sterkere tendens bestaat om patiënten in te delen bij één van de hoofdtypen afasie.

Hierbij moet worden opgemerkt, dat uit het SAR materiaal die patiënten in het onderzoek werden opgenomen, die voldeden aan de selectie criteria zoals vermeld in de AAT; m.a.w. bij de gehele SAR populatie moet een nog groter percentage niet-classificeerbare afasieën worden verwacht, bijvoorbeeld samenhangend met een bilaterale lesie, stille infarcten voorafgaand aan het ontstaan van de afasie, etc.

De verschillen in overeenstemmingspercentages tussen de SAR-populatie en de AAT-populatie zijn ten dele terug te voeren op verschillen in werkwijze. Hierbij is een aantal factoren van belang:

### ***Hoofdtypen afasie: het domein van ALLOC***

Het is duidelijk dat de klinisch niet-classificeerbare patiënten een probleem vormen. Bij deze groep bevinden we ons overigens buiten het domein van ALLOC

zoals de procedure binnen de AAT wordt toegepast. We moeten ons realiseren dat de procedure gebaseerd is op een patiëntengroep waarin alleen patiënten met een hoofdtype afasie voorkwamen. Dit houdt in, dat ALLOC eigenlijk niet gebruikt mag worden voor patiënten die klinisch niet-classificeerbaar zijn. Dit is uit de AAT handleiding niet op te maken.

### *Doel van de classificatie*

Een deel van de verschillen in classificatie bij de SAR populatie zal samenhangen met het verschil in doelstelling bij de classificatie. Niet expliciet is vermeld of bij de AAT normering geforceerd werd geclassificeerd: hadden de experts de opdracht zoveel mogelijk AAT's in te delen bij één der hoofdtypen? Verwacht kan worden, dat dit impliciet wel het geval was: het doel was classificeren. Bij het SAR materiaal was de doelstelling heel anders: de classificatie werd verricht ten dienste van het therapie advies. Het type afasie is bij het formuleren van therapiedoel en -methode immers een belangrijk oriëntatiepunt. Hierdoor zal juist meer nadruk worden gelegd op de mate waarin een patiënt afwijkt van een standaard type, dan op de overeenkomsten met een hoofdtype afasie.

### *Werkwijze bij de classificatie*

De klinische diagnose in het AAT validerings onderzoek en in het AAT normerings onderzoek werd gebaseerd op het afluisteren van een bandopname van de spontane taal. Dit houdt in dat informatie over het functioneren in de overige modaliteiten geen invloed had op het klinisch oordeel. In de dagelijkse praktijk wordt het klinisch oordeel zeker mede bepaald wordt door informatie over bijvoorbeeld het taalbegrip en het soort fouten in de overige modaliteiten. Te verwachten is, dat op deze wijze een groter aantal patiënten aan een hoofdtype zal worden toegewezen. Met name niet-standaard afasie typen, zoals de conductie afasie en de transcorticale vormen, zijn op deze wijze slecht te differentiëren, aangezien hiervoor op zijn minst informatie nodig is over de subtest Naspreken.

### *Afgrenzingscriteria*

Voor de ALLOC classificatie werd als criterium een waarschijnlijkheid van 70 % gehanteerd: wanneer de scores met een waarschijnlijkheid van 70 % overeenkwamen met het scoreprofiel van één der hoofdtypen, werd de patiënt geclassificeerd. Het is voorstelbaar dat één van de oorzaken voor het "overclassificeren" van ALLOC hierin gelegen is, en dat bij een strenger criterium meer patiënten in de categorie niet-classificeerbaar zouden vallen. Om dit na te gaan werd bij de patiënten die klinisch niet als een van de hoofdtypen geclassificeerd werden, maar wel door ALLOC, gekeken of verscherping van het 70% naar 80% invloed zou hebben op deze discrepantie. Met andere woorden: hoeveel patiënten die nu klinisch geen hoofdtype vertegenwoordigden, maar volgens ALLOC wel, zouden met een scherper criterium van 80 % ook door ALLOC niet meer als niet-hoofdtype geclassificeerd worden. In het gehele materiaal bleek dit slechts éénmaal voor te komen.

***Spontane taal beoordeling***

De spontane taal scores hebben een sterke invloed op de classificatie (persoonlijke mededeling, Huber, 1995). Ten dele is dit een gevolg van de beoordeling op zes punts schalen. Deze beoordelingsschalen zijn veel minder gedifferentieerd dan de scores op de verschillende subtests, met maximale scores van 90 tot 150 punten.

Verder hangt de sterke invloed van de spontane taal beoordeling samen met het feit, dat de externe classificatie geschied is aan de hand van de spontane taal. Hier geldt de simpele regel: wat erin gestopt wordt, komt er ook weer uit. Een duidelijk voorbeeld is de Syntaxis. Deze beoordelingsschaal valt op, doordat agrammatisme (score 1 en 2) en paragrammatisme (score 3) en restverschijnselen van agrammatisme en paragrammatisme (score 4) op één schaal zijn ondergebracht. Door te kiezen voor één van de schaalpunten kiest de beoordelaar eigenlijk, impliciet, voor een diagnose.

Bekend zijn de gevallen waarin het veranderen van één punt op een van de spontane taal variabelen een andere classificatie tot gevolg heeft. Het feit dat de spontane taalscores zo belangrijk zijn voor de classificatie vormt een probleem, aangezien juist het scoren van spontane taal veel expertise vereist. Als een voorbeeld hiervan kan de verwijzing van dhr B gelden, beschreven in de inleiding van dit artikel.

De behandelend logopedist is verbaasd, dat in de periode van 2 jaar post onset tot 2,5 jaar post onset het afasietype volgens de AAT verandert van Wernicke in Broca, hoewel van de subtests alleen de benoemscore significant verandert, van 28 naar 52 (max.=120). Wanneer alleen deze score wordt aangepast, blijft het afasietype volgens ALLOC Wernicke. Wanneer ook de spontane taalscores veranderen, treedt echter verschuiving in type op: de logopedist heeft de spontane taal wat anders beoordeeld, want deze is van karakter veranderd: er komen wat meer zinvolle woorden voor en wat meer echolalie, verder is de verstaanbaarheid slecht. Duidelijke fonematische neologismen worden niet meer gehoord, wel vermoed in het onverstaanbare jargon.

	2 mnd/2jr p.o.	2,5 jr p.o.
communicatief gedrag:	1	2
articulatie en prosodie:	2	4
geautomatiseerde taal:	5	0
semantische structuur:	0	4
fonematische structuur:	2	1
syntactische structuur:	0	0

De verschillen zijn als volgt te verklaren: Dhr. B. produceert in het tweede interview een aantal verstaanbare uitingen, en daarnaast onverstaanbaar jargon. De verstaanbare uitingen worden bij herbeoordeling door het afasieteam beoordeeld als "automatische taal", en mogen niet worden meegerekend voor de se-

mantische, fonematische en syntactische score, hetgeen moet leiden tot de score nul: niet te beoordelen. Het jargon wordt als onverstaanbaar bestempeld, er worden geen duidelijk uit te schrijven neologismen gehoord op de band. De logopedist echter observeert in de "stereotype" uitingen geen semantische parafasieën, en scoort ten onrechte een 4 op de semantische schaal. Verder beoordeelt zij het jargon als fonematisch jargon, dat goed gearticuleerd wordt. Deze scores blijken te leiden tot de diagnose afasie van Broca.

Het geval van de heer B. illustreert niet alleen heel duidelijk het belang van de spontane taal beoordeling voor de diagnose die via ALLOC gegeven wordt, maar ook de complexiteit van het scoren.

### *Niet-standaard afasievormen*

Hoewel het diagnosticeren van bijvoorbeeld conductie afasie op basis van de AAT gegevens wèl mogelijk is, is de diagnostische procedure duidelijk anders dan bij de hoofdtypen afasie. Het is niet mogelijk om met behulp van ALLOC een niet-standaard afasie vast te stellen, aangezien het aantal patiënten in de normerings steekproef te klein was. Het is echter wel mogelijk om operationeel te bepalen op basis van de percentielen, of er sprake is van een conductie afasie of van één van de vormen van transcorticale afasie. Deze diagnoses dienen eerst te worden nagegaan, vòòrdat mogelijk een classificatie als hoofdtype aan de orde komt. Voor de gebruiker van ALLOC is dit echter verwarrend: wanneer met ALLOC is vastgesteld, dat er sprake is van een afasie, wordt direct de typering in hoofdtypen gegeven. De gebruiker moet echter intussen alert blijven op de mogelijkheid van een niet standaard afasievorm en deze mogelijkheid eerst uitsluiten. In de Nederlandse handleiding wordt dit tamelijk terloops beschreven en, zoals in tabel 3 te zien is, ALLOC levert in dergelijke gevallen meestal een hoofdtype afasie op. Voor modaliteitsspecifieke stoornissen, zoals zuivere alexie, zuivere agrafie, of verbale apraxie worden daarnaast nog enkele vuistregels beschreven, die echter niet in operationele criteria kunnen worden vertaald.

Overigens is onduidelijk, waarop de operationele criteria voor de niet-standaard afasieën gebaseerd zijn. In het merendeel der gevallen wordt een AAT die voldoet aan de classificatiecriteria voor één van de niet-standaard typen volgens ALLOC geklassificeerd als één der hoofdtypen. Zo kan een conductie afasie worden getypeerd als Wernicke of Broca, en wordt een transcorticaal sensorische afasie vrijwel altijd een Wernicke afasie. In praktijk houdt dit in, dat de minder gangbare afasietypen verdoezeld worden: wanneer men niet verder kijkt dan "de neus lang is" is men al gauw tevreden met de typering die via ALLOC wordt verkregen. Zowel theoretisch als praktisch is deze verdoezeling te betreuren: men denke aan het theoretisch belang van de conductie afasie, die momenteel sterk in de belangstelling staat van afasiologen, en aan de behandelmogelijkheden voor Wernicke afasie, conductie afasie en transcorticaal motorische afasie, die sterk uiteenlopen.

De constructie van de Duitse versie van de AAT heeft zeker 5 jaar in beslag genomen. Voor het gereedkomen van de Nederlandse versie was nog meer tijd

nodig, zodat op dit moment met een test gewerkt wordt, waarvan de uitgangspunten m.b.t. de constructie dateren uit de jaren zeventig. De vraag is in hoeverre de ontwikkelingen in de afasiologie in de afgelopen 20 jaar niet zouden hebben geleid tot andere uitgangspunten, wanneer men op dit moment een nieuwe test zou construeren. Hierin moet de verklaring gezocht worden voor het feit, dat men zich in de eerste instantie op de standaard afasietypen heeft gericht. Belangrijke ontwikkelingen ten aanzien van de niet-standaard typen, zoals de conductie afasie hebben daarmee onvoldoende hun beslag gekregen.

## Conclusie

Wat betekent dit alles nu voor diegenen die met de AAT en met ALLOC werken? Deze diagnose wordt tweeledig gebruikt.

Ten eerste in wetenschappelijk onderzoek, waarbij verschillende diagnostische groepen met behulp van ALLOC worden gekarakteriseerd. Het voordeel hiervan is, dat de vergelijkbaarheid van diverse populaties van afasiepatiënten wordt vergroot, doordat regionale voorkeuren en internationale verschillen worden uitgebannen. Er is zelfs sprake van een internationale standaard; de AAT is vertaald en genormeerd in meerdere Europese talen.

Dit onderzoek leert echter, dat voorzichtigheid geboden is, omdat een indeling in hoofdtypen op basis van ALLOC toch nog gemakkelijk leidt tot heterogene groepen. Met name is de kans groot dat zich niet-hoofdtypen afasie en niet-classificeerbare patiënten in deze groepen bevinden, doordat men niet eerst de niet-standaard vormen uitgesloten heeft.

Ten tweede wordt ALLOC gebruikt binnen de klinische praktijk, voornamelijk door logopedisten. Ook hier is een waarschuwing op zijn plaats. Hoewel de komst van de AAT zeker geleid heeft tot betere vergelijkbaarheid van patiënten onderling, moeten we opnieuw oppassen voor schijn-zekerheid. Het gebruik van ALLOC voor het vaststellen van het afasietype in de klinische praktijk geeft ook niet die zekerheid die logopedisten ervan verwachten. Juist bij moeilijk te classificeren gevallen zal de logopedist geneigd zijn ALLOC te raadplegen, terwijl zij/hij in de duidelijke gevallen misschien zal volstaan met een klinische diagnose. Uit dit onderzoek blijkt, dat er sprake is van overclassificatie wanneer men ALLOC als orakel gebruikt: niet-standaard afasietypen en niet-classificeerbare afasieën worden op deze manier verdoezeld. Deze manier van werken is ook niet gerechtvaardigd: geen enkele statische procedure kan een goede klinische diagnose vervangen. Het is zelfs zo, dat het gebruik van ALLOC voor klinisch niet-classificeerbare afasieën niet gerechtvaardigd is. De klinische expert diagnose kan niet vervangen worden door een ALLOC diagnose, deze kan er hooguit door bevestigd worden. Dit houdt in, dat het typeren van de afasie alleen kan geschieden door ervaren beoordelaars en dat het "af en toe" beoordelen van een afasie niet mogelijk is geworden doordat de beoordelaar nu over de AAT en ALLOC kan beschikken.

Belangrijk hierbij is, dat de scoring van de spontane taal zo'n beslissende rol speelt in de ALLOC procedure; het verantwoord scoren van de spontane taal vereist veel ervaring. Alleen ervaren beoordelaars kunnen verantwoord scoren, en kunnen daarbij de invloed van de verschillende beoordelingsschalen op elkaar en op de uiteindelijke diagnose overzien.

De in Nederland werkzame afasieteam, naast Rotterdam ook in Enschede, Utrecht, Amsterdam en Wijk aan Zee, zouden met hun expertise een belangrijke rol kunnen spelen voor logopedisten die incidenteel een afasiepatiënt te behandelen krijgen. Een goede diagnose vormt immers de basis voor verantwoorde afasie therapie, en deze diagnose blijkt vaak niet eenvoudig te stellen.

### Noten

1. ALLOC is een statistisch programma waarmee kansdichtheidsfuncties voor subtests per diagnostische groep worden geschat. Door deze te combineren met (bekende of geschatte) a priori kansen kunnen a posteriori kansen worden toegekend voor de verschillende diagnoses, per individu, op grond van de subtest-resultaten.
2. In het normerings- en valideringsonderzoek van de AAT kwam de expert diagnose op andere wijze tot stand: drie judges beoordeelden een bandopname van de spontane taal, waarbij volledige overeenstemming noodzakelijk was voor classificatie.

### Summary

A retrospective study is carried out in a population of aphasic patients of the Rotterdam Aphasia Foundation to investigate the clinical usefulness of the ALLOC procedure of the AAT. The percentage of agreement between the diagnosis of the clinical expert and the so-called ALLOC diagnosis was lower than the percentage found in the original study. This finding is discussed in detail. The ALLOC procedure is not suited to solve problems concerning the clinical classification in standard aphasia types. The importance of assessment of the aphasia type by an experienced clinician is underlined.

### Dankwoord

Met dank aan Dr. K. Willmes en aan Dr. D.W.J. Dippel voor de verhelderende discussies en voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

### Literatuur

- De Bleser, R., Willmes, K., Graetz, P., & Hagoort, P. (1991). De Akense Afasie Test (2): Psychometrische kenmerken van de Nederlandstalige versie. *Logopedie en Foniatrie*, 63, 207-217.
- Graetz, P., De Bleser, R., & Willmes, K. (1992). *De Akense Afasie Test*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Graetz, P., De Bleser, R., Willmes, K., & Heeschen, C. (1991). De Akense Afasie Test: Constructie van de Nederlandstalige versie van de AAT. *Logopedie en Foniatrie*, 63, 58-65.

- Habbema, J., Hermans, J., & Van den Broek, K. (1974). A stepwise discriminant analysis program using density estimation. In G. Bruckmann (Ed.), *Compstat 1974, Proceedings in Computation Statistics* (pp. 101-110). Wien: Physica.
- Hermans, J., Habbema, J., Kasanmoentalib, T., & Raatgever, J. (1982). *Manual for the ALLOC80 Discriminant Analysis Program*. Leiden: Dept. of Medical Statistics, University of Leiden.
- Poeck, K., Kerschensteiner, M., Stachowiak, F.-J., & Huber, W. (1975). Die Aphasien. *Aktuelle Neurologie*, 2, 159-169.
- Willmes, K., Graetz, P., De Bleser, R., Schulte, B., & Keyser, A. (1991). De Akense Afasie Test (3): Procedure voor individuele diagnostiek. *Logopedie en Foniatrie*, 63, 375-386.