

Zinsbegrip bij afasie

samenstelling van een verkorte versie van de Holversmittest voor zinsbegrip

J.A.P.M. van der Velden, W.A. van Loon-Vervoorn, R. Jonkers

De Holversmittest voor zinsbegrip is oorspronkelijk ontwikkeld voor dove kinderen.

In revalidatiecentrum 'De Hoogstraat' is gebleken dat de test op een betrouwbare manier het zinsbegrip meet van patiënten met verworven taalstoornissen. Van deze test is nu een verkorte versie samengesteld.

De betrouwbaarheid van deze verkorte versie werd onderzocht.

Een adequaat zinsbegrip is een voorwaarde voor goed communicatief functioneren in het dagelijks leven. Door hersenletsel kunnen de processen die bij zinsverwerking betrokken zijn verstoord en/of vertraagd verlopen. Daarom neemt het taalonderzoek bij mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH) binnen de revalidatie een belangrijke plaats in. Het verschaft helderheid over de aard en de ernst van hun problemen met de taal en geeft duidelijke aanknopingspunten voor logopedische behandeling en voor communicatieadviezen aan zowel de behandelaars als aan de naasten van de patiënt. In revalidatiecentrum De Hoogstraat in Utrecht worden bij mensen met afasie meerdere taaltests afgenomen teneinde een nauwkeurige

beeld te krijgen van de aanwezige stoornissen en beperkingen. Dit onderzoek vindt plaats in de diagnostische fase van de revalidatie. Hierop volgt een behandelperiode van ongeveer drie maanden, waarna herstelmetingen worden verricht om na te gaan of en zo ja, hoe en in welke mate de taalvaardigheid van de patiënt is verbeterd (zie Heesbeen (2001) voor een overzicht van de gebruikte tests). De Holversmittest voor zinsbegrip (Van der Horst, Van Mierlo & Van der Vliet, 1965) is één van de tests die geschikt lijkt voor herstelmeting (Van Loon-Vervoorn, Stumpel & Heesbeen, 1995).

De Holversmittest voor zinsbegrip

De Holversmittest voor zinsbegrip (vanaf hier kortweg 'Holversmit' genoemd) is oorspronkelijk ontwikkeld voor dove kinderen en meet het begrijpen van zinnen die zowel schriftelijk als auditief worden aangeboden. De patiënt moet bij deze test één afbeelding uit drie afbeeldingen kiezen, welke betrekking heeft op de aangeboden zin. De zin wordt zowel auditief als visueel aangeboden. In figuur 1 is een voorbeelditem uit de Holversmit afgebeeld. De afleiders zijn bij elk item verwant aan de bedoelde afbeelding. De aard van de afleiders hangt per item nauw De Holversmittest voor zinsbegrip (vanaf hier kortweg 'Holversmit' genoemd) is oorspronkelijk ontwikkeld voor dove kinderen en samen met de linguïstische kenmerken van de zin die wordt aangeboden.

In de praktijk van revalidatiecentrum De Hoogstraat bleek behoefte te zijn aan een test die het alledaagse taalbegrip meet, daar een vermeende vooruitgang van het zinsbegrip van afasiepatiënten vaak niet geobjectiveerd kon worden door alleen de subtest Taalbegrip van de Akense Afasie Test (Graetz, De Bleser & Willmes, 1992). Van Loon-Vervoorn et al. (1995) heb-

ben onderzocht of de Holversmit ook gebruikt kan worden voor het meten van het begrijpen van zinnen bij volwassen patiënten met verworven taalstoornissen. Deze test lijkt een goed beeld te geven van zinsbegrip in een alledaagse context, doordat er een groot aantal verschillende linguïstische categorieën wordt onderzocht, zoals duratief aspect, object- en subjectrelatieve zinnen, irrealis, tegenstellingen, ontkenning, samenhang- en voorspellende inferentie en gebiedende wijs. Dit beeld lijkt genuanceerder dan het beeld dat verkregen wordt met bijvoorbeeld de subtest Auditief Taalbegrip (TB-2) van de veel gebruikte Akense Afasie Test (Graetz et al., 1992). Verbetering van het zinsbegrip - hetgeen bij afasiepatiënten vaak optreedt (Prins, Snow & Wagenaar, 1978) en een belangrijke voorwaarde is voor communicatie - kan door de genoemde subtest van de Akense Afasie Test (Graetz et al., 1992) vaak niet worden aangetoond, terwijl de Holversmit hier wel gevoelig voor bleek te zijn. Dit is een belangrijke reden om de Holversmit in revalidatiecentrum De Hoogstraat te gebruiken bij herstelmeting. Deze herstelmeting gebeurde tot nu toe door middel van twee genormeerde parallelversies (versie A en B) van ieder 50 zinnen.



FIGUUR 1. VOORBEELDITEM UIT DE HOLVERSMIT.

Er is niet eerder nagegaan of het geheel van zinnen van de Holversmit voldoet aan de minimale voorwaarde voor een homogene set, waaraan een test moet voldoen. Een homogene set wil zeggen dat elke zin van een bepaalde groep zinnen in dezelfde mate een beroep doet op een bepaalde eigenschap. Voor de Holversmit betekent dit dat de kans op het kiezen van het juiste plaatje bij een zin groter wordt, naarmate het zinsbegrip van de patiënt beter is. Daarom is op basis van de oorspronkelijke test van 100 zinnen een verkorte versie van de Holversmit afgeleid, waarvan de zinnen samen voldoen aan die minimale voorwaarde voor een homogene set. Dit leverde een verkorte versie van de Holversmit van 35 zinnen op (19 zinnen uit versie A; 16 zinnen uit versie B), die minder inspanning vergt van de afasiepatiënten dan de oorspronkelijke Holversmit (100 zinnen) en de beide aparte versies van elk 50 zinnen. Een voorwaarde voor het gebruik van deze Verkorte Holversmittest voor

zinsbegrip is echter dat de test niet mag inboeten aan betrouwbaarheid ten gevolge van deze verkorting. Daarom heeft er in De Hoogstraat een onderzoek plaatsgevonden, waarmee is nagegaan welk effect de verkorting van de Holversmit kan hebben voor de verschillende patiëntgroepen. De verschillende patiëntgroepen zijn: CVA in de linkerhemisfeer, CVA in de rechterhemisfeer, Contusio Cerebri, Subcorticaal CVA, bilateraal CVA, anoxie ten gevolge van een hartstilstand en Overig. Daarnaast is er een indeling gemaakt op basis van de verschillende afasiesyndromen. Hierbij zijn alleen de vier hoofdtypen gebruikt: amnestische afasie, afasie van Broca, afasie van Wernicke en globale afasie. Daarnaast was er nog een patiëntgroep zonder afasie (zie: Van der Velden, 2002).

In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de theorie van zinsbegrip. Aan de hand van deze theorie zal worden gezocht naar een verklaring voor de prestaties van de verschillende patiëntgroepen.

Zinsbegrip

Het woordherkenningsproces - een noodzakelijke voorwaarde voor het zinsbegrip - is duidelijk omschreven in het taalverwerkingsmodel van Ellis & Young (1988). Om een zin goed te begrijpen, moeten losse woordbetekenissen van een bepaalde zin vervolgens worden geïntegreerd tot een betekenisvol geheel ('lexicale integratie'). Na deze lexicale integratie is de oppervlaktestructuur van de zin verwerkt en daarmee de eerste fase van de zinsverwerking afgerond. In de tweede fase van de zinsverwerking wordt de dieptestructuur van de zin verwerkt en wordt de zin gekoppeld aan de situatie waarin de zin wordt geuit. Hierdoor ontstaat er een niet-talig, maar breed-cognitief 'beeld' (mentaal model) dat een representatie is van de door de zin beschreven situatie. Dit mentaal model wordt tenslotte in de derde fase gerelateerd aan de informatie uit het geheugen van de luisteraar of

de lezer. Deze drie genoemde fasen in het taalverwerkingsproces stroken met verschillende andere theorieën over zinsverwerking (onder andere Bax & Bastiaanse, 1997; Hillert, 1999). Hillert (1999) beschrijft het zinsverwerkingsproces in termen van 'activatie'. In het eerste stadium (binnen de eerste 100 ms.) vindt automatische, onbewuste en niet-contextgebonden taalverwerking plaats ('semantische activatie'). Semantische netwerken worden hierbij gespreid geactiveerd als een verwant woord of een zinsdeel wordt verwerkt. Ook aan de uiting verwante informatie, die irrelevant kan zijn, wordt in die korte tijd geactiveerd. Na deze eerste 100 ms. wordt de verkregen semantische informatie gekoppeld aan de context van de binnenkomende uiting en aan de algemene kennis van de wereld, voor zover die op deze context van toepassing is ('conceptuele activatie'). Zo wordt een persoonlijk voornaamwoord in de zin gekoppeld aan de persoon om wie het in de desbetreffende

Type afasie	Semantische Activatie	Conceptuele Activatie	Strategische Activatie	Verwachte Prestaties
Holversmit				
Amnestische afasie	+	+	+	+
afasie van Broca	+/-	+	+	+/+
afasie van Wernicke	+	-	+	+/-
globale afasie	- ?	- ?	+	-

TABEL 1.

DE VERSCHILLENDE SOORTEN ACTIVATIE PER TYPE AFASIE EN DE VERWACHTE PRESTATIES PER PATIËNTGROEP OP DE HOLVERSMIT.

communicatieve situatie gaat. Alleen de informatie die voor desbetreffende context van belang is, blijft ten gevolge hiervan in de hersenen actief.

Nadat de conceptuele activatie heeft plaatsgevonden, wordt in het laatste stadium van zinsverwerking de verkregen informatie gekoppeld aan algemene kennis van de wereld, die buiten de context van de te verwerken uiting ligt. Deze verwerking ('strategische activatie') zorgt ervoor dat ook niet-talige eenheden kunnen worden opgehaald uit het lange-termijngeheugen en op de gedane uiting kunnen worden toegepast. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de uiting 'Het is hier koud'. De luisteraar weet nu door de gedane uiting dat de spreker het koud heeft, maar hij kan - op basis van kennis uit het lange-termijngeheugen over communicatieve situaties - ook weten dat er wellicht een *bedoeling* achter de uiting ligt, namelijk dat de

terwijl het verwante woord (de 'prime') visueel wordt weergegeven. De semantische activatie blijkt bij de patiënten met een afasie van Wernicke normaal te verlopen, zowel voor inhoudsals voor functiewoorden. De conceptuele activatie is bij deze patiënten echter verstoord, waardoor zij niet uit de voeten kunnen met de juiste semantische activatie, omdat zij niet de juiste betekenis kunnen activeren bij het woord of de zin. Bij patiënten met een afasie van Broca is de semantische activatie gestoord (Zurif, Swinney & Garrett, 1990; Hillert, 1999); de conceptuele en de strategische activatie is echter intact, waardoor patiënten met een afasie van Broca kunnen compenseren voor de semantische activatiestoornis. In het onderzoek van Zurif et al. (1990) wordt duidelijk dat patiënten met een afasie van Broca veel minder duidelijk het primingseffect laten zien. In de meeste gevallen is er wel een primingseffect, maar dit is sterk vertraagd. Dit betekent dat het ophalen van de informatie uit de zin traag verloopt. Zurif et al. (1990) wijten dit aan een probleem met de semantische activatie. Dit betekent echter niet dat patiënten met een afasie van Broca de betekenis van een zin niet kunnen achterhalen. De informatie die ze wel uit een zin kunnen halen, koppelen zij aan de context waarin de zin is gezegd of geschreven. De combinatie van een licht verminderd zinsbegrip met een goed begrip van de context zorgt ervoor dat patiënten met een afasie van Broca zinnen vaak toch begrijpen, hoewel zij door de gestoorde semantische activatie wel vertraging oplopen in het zinsbegripsproces.

DE SCORES OP DE OORSPRONKE- LIJKE HOLVERSMIT EN OP DE VERKORTE HOLVERSMIT MOETEN HOOG MET ELKAAR CORRELEREN

spreker hoopt het wat warmer te krijgen. Op basis van kennis uit het lange-termijngeheugen over techniek kan de luisteraar bedenken dat het voor de spreker wenselijk is dat de verwarming wat hoger wordt gezet of het raam wordt dicht gedaan.

Hillert (1999) onderzocht met behulp van cross-modal lexical priming (CMLP) de semantische, conceptuele en strategische activatie bij patiënten met een afasie van Wernicke en die met een afasie van Broca. CMLP is een techniek waarbij de snelheid wordt gemeten, waarmee een woord (semantisch) wordt geactiveerd, direct nadat een verwant woord is aangeboden (priming). 'Cross-modal' houdt hierbij in dat er sprake is van twee verschillende modaliteiten waarin de woorden worden aangeboden. Zo kan een doelwoord auditief worden aangeboden,

Op basis van de literatuur en de bovengenoemde theorieën bleken patiënten met een amnestische afasie een relatief goede activatie te hebben bij de drie genoemde typen activatie. Over patiënten met een globale afasie is vanuit de literatuur weinig bekend, maar op basis van de bevindingen uit de praktijk mag worden verwacht dat er stoornissen in de drie soorten activatie mogelijk zijn. De verwachtingen met betrekking tot de verschillende soorten activatie bij de vier hoofdtypen afasie zijn samengevat weergegeven in tabel 1. Ook de verwachting van de prestaties op de Holversmit zijn weergegeven. '+' staat voor een goed niveau, '+/-' voor een matig en '-' voor een slecht niveau van activatie of prestatie.

Verkorting van de Holversmit

Verkorting van de Holversmit is alleen verantwoord als de ver-

wachte verhoudingen tussen de patiëntgroepen op de Verkorte Holversmit overeenkomen met de verhoudingen tussen de patiëntgroepen op de oorspronkelijke Holversmit. De scores van alle patiëntgroepen - ook de verschillende etiologiegroepen - op de verkorte Holversmit moeten komen met de verhoudingen tussen de patiëntgroepen op de oorspronkelijke Holversmit.

DE HOLVERSMIT MAG DAN WEL VEROUDERD ZIJN, DE TEST IS NOG NIET TÉ OUD

pen - op de oorspronkelijke Holversmit en die op de Verkorte Holversmit moesten derhalve hoog met elkaar correleren. Op basis van een Mokkenanalyse (Molenaar, Deberts, Sijtsma & Hemker, 1994) zijn met behulp van een statistisch computerprogramma door Koedijk (2000) alle zinnen van de Holversmit uit de test gehaald, die schendingen tegen de homogeniteit veroorzaakten. Hierbij gaat het om de zinnen die een hoge correlatie kunnen verstoren, doordat bijvoorbeeld veel patiënten met een slecht zinsbegrip meestal goed presteren op een zin, waarmee de patiënten met een relatief goed zinsbegrip vaak moeite hebben. Ook werd de homogeniteit geschonden wanneer patiënten met een goed zinsbegrip vaak moeite hadden met een zin die door veel patiënten met een slecht zinsbegrip regelmatig goed werd begrepen. Door deze zinnen (die een onregelmatig prestatiepatroon laten zien) uit de Holversmit te verwijderen, blijven alleen die zinnen over, waarbij de successans groter wordt naarmate het zinsbegrip van een patiënt beter is. Ook kan op deze manier een zo hoog mogelijke correlatie tussen de prestaties op de oorspronkelijke en de Verkorte Holversmit worden verkregen.

Methode

De data uit dit onderzoek zijn verkregen door middel van dossieronderzoek (statussen van het taalonderzoek in revalidatiecentrum De Hoogstraat). Van elke patiënt die is getest in het taalonderzoek, is een status gemaakt. In De Hoogstraat waren op dat moment ongeveer drie jaargangen aan statussen aanwezig. Alle patiënten die zijn getest met de Holversmit revalideerden na hun hersenletsel in De Hoogstraat. Er is bij deze patiënten taalonderzoek afgenomen op verzoek van de behandelend arts of de behandelend logopedist, omdat de patiënt communicatieproblemen heeft of omdat het vermoeden bestaat dat er taalproblemen zijn ontstaan na het hersenletsel. Patiënten met een (vermoeden van) hemianopsie, een neglect of andere visuele waarnemingsproblemen in hun anamnese werden niet in de onderzoeksgroep opgenomen, omdat het noodzakelijk is de afbeeldingen goed te kunnen waarnemen en verwerken om de test goed te kunnen maken. Patiënten die het Nederlands niet als moedertaal hebben zijn ook uitgesloten

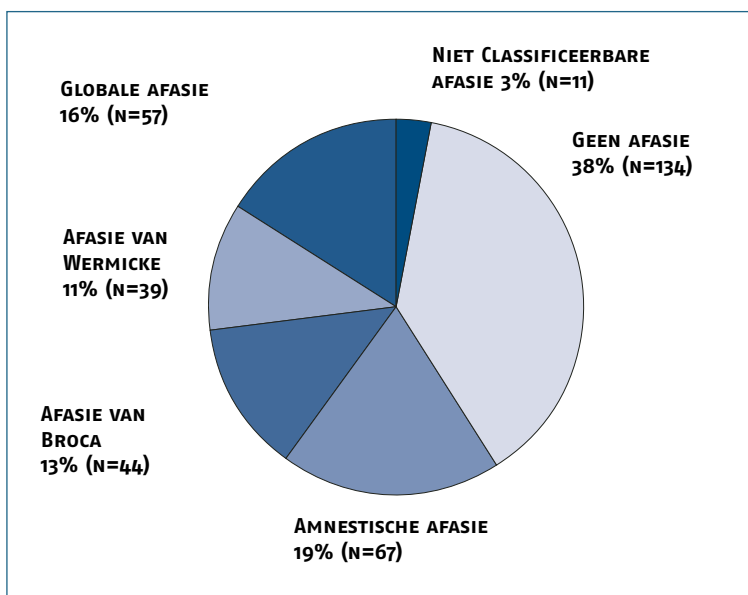
van dit onderzoek, omdat bij deze patiënten niet uitgesloten kan worden dat eventuele fouten veroorzaakt zijn door het Nederlands als tweede taal. Verder werden analfabeten ook uitgesloten van dit onderzoek, omdat zij bij de Holversmit niet kunnen profiteren van de geschreven zin onder de afbeeldingen. Uiteindelijk konden 352 scores op de Holversmit worden verzameld¹. In tabel 2 is weergegeven hoe deze 352 scores verdeeld zijn over de verschillende etiologiegroepen.

Bij elke Holversmitscore was de prestatie op de Akense Afasie Test (Graetz et al, 1992) of de Verkorte Akense Afasietest (Heesbeen & Van Loon-Vervoorn, 2002) beschikbaar. Bij 134 Holversmitscores was er volgens de Akense Afasie Test geen sprake van afasie, 218 scores werden behaald door patiënten met afasie. In onderstaand schijfdiagram (figuur 2) is een verdeling van de onderscheiden fatische categoriën weergegeven. Op basis van deze data kon op retrospectieve ('terugkijkende') wijze worden bepaald of de verkorting van de Holversmit verantwoord is voor de verschillende patiëntgroepen. Dit wil zeg-

Etiologie	N
CVA	300
CVA links	223
CVA rechts	49
CVA bilateraal	15
CVA subcorticaal	13
Contusio cerebri	34
Anoxie t.g.v. hartstilstand	3
Overig	15
Totaal	352

TABEL 2.
ETIOLOGIE VAN DE PATIËNTEN IN DE STEEKPROEF.

gen dat de verhoudingen tussen de verschillende patiëntgroepen op de verkorte Holversmit overeen moeten komen met de verhoudingen tussen de patiëntgroepen op de oorspronkelijke Holversmit. Daarnaast moeten de scores van alle patiëntgroepen op de oorspronkelijke Holversmit en op de Verkorte Holversmit hoog met elkaar correleren. Alleen de scores van patiënten met een standaard afasiesyndroom (n=207) werden geanalyseerd (amnestische afasie, afasie van Broca, afasie van Wernicke en globale afasie). Van elke patiënt werd het percentage juiste antwoorden van de oorspronkelijke Holversmit berekend. Op deze manier kon een vergelijking worden gemaakt met het percentage juiste antwoorden op de Verkorte Holversmit, die uiteraard uit minder zinnen bestaat. Als eerste werd een variantie-analyse en een post-hoc analyse (Scheffé) verricht op de percentages juiste antwoorden van de oorspron-



FIGUUR 2.
SCHIJFDIAGRAM VAN DE VERDELING VAN DE VERSCHILLENDE
PATIËNTGROEPEN (N=352).

kelijke Holversmit, waarmee werd bekeken of de verschillende patiëntgroepen van elkaar verschilden en zo ja, in welke mate. Vervolgens werden een variantie-analyse en een post-hoc analyse (Scheffé) verricht op de percentages juiste antwoorden van de Verkorte Holversmit. De verhoudingen tussen de verschillende patiëntpopulaties uit beide analyses werden met elkaar vergeleken. Vervolgens werden de correlaties berekend (Pearson's R) tussen de scores van alle patiëntpopulaties op de oorspronkelijke Holversmit en die op de Verkorte Holversmit. De correlaties moeten hoog genoeg zijn voor de hele patiëntenpopulatie, maar ook voor de afzonderlijke patiëntenpopulaties. Daarnaast moesten de correlaties tussen de oorspronkelijke en de verkorte versie van de Holversmit op zowel versie A als versie B voldoende hoog zijn. Tenslotte moesten op zowel versie A als B de correlaties tussen de verschillende patiëntpopulaties hoog genoeg zijn. Daarom werden de correlaties niet alleen voor de hele groep patiënten berekend, maar ook voor de verschillende patiëntgroepen met afasie (amnestische, Broca-, Wernicke- en globale afasie), voor beide versies. In de volgende paragraaf zullen de resultaten worden besproken.

Resultaten

Uit de variantie-analyse bleek een significant verschil tussen prestaties op de Holversmit van de verschillende patiëntgroepen ($F=6.615$; $df=6$; $p<.0001$). Uit een post-hoc analyse bleek dat de groep patiënten met een CVA in de linkerhemisfeer op de oorspronkelijke Holversmit significant lager scoorde dan de andere etiologiegroepen. Dit bleek op dezelfde manier het geval te zijn bij de scores van de Verkorte Holversmit ($F=4.607$; $df=6$; $p<.0001$).

Ook het verschil tussen de verschillende patiëntgroepen bleek zowel op de oorspronkelijke als op de Verkorte Holversmit significant te zijn (resp. $F=19.98$, $df=3$, $p<.001$ en $F=11.43$, $df=3$, $p<.001$). Het gemiddelde percentage juiste antwoorden per patiëntgroep is weergegeven in tabel 3 voor zowel de oorspronkelijke als de Verkorte Holversmit. De resultaten uit deze tabel komen overeen met de verwachtingen uit tabel 1, namelijk dat de groep patiënten met een amnestische afasie het hoogst scoort, vervolgens de groep patiënten met een afasie van Broca. Daarna volgt de groep patiënten met een afasie van Wernicke en het laagst scoort de groep patiënten met een globale afasie. Deze prestaties door de verschillende patiëntgroepen ondersteunen de theorie van Hillert (1999) over de verschillende activatie-stoornissen bij de ver-

schillende patiëntgroepen.

In de post-hoc analyse (Scheffé) werd voor de oorspronkelijke Holversmit gevonden dat patiënten met een amnestische afasie significant hoger scoorden dan patiënten met een globale afasie ($p<.0001$) en significant hoger dan patiënten met een afasie van Wernicke ($p<.005$). De groep patiënten met een afasie van Broca scoorde significant hoger dan die met een globale afasie ($p<.0001$). De groep patiënten met een globale afasie verschilde niet significant van de groep patiënten met een afasie van Wernicke. Het verschil tussen de patiëntgroep met een afasie van Broca en die met een afasie van Wernicke was ook niet significant. Uit de volgende post-hoc analyse (Scheffé) over de prestaties van de verschillende patiëntgroepen met afasie op de Verkorte Holversmit bleek dat de verhoudingen tussen prestaties van de verschillende patiëntgroepen met afasie op de Verkorte Holversmit overeenkomen met die op de oorspronkelijke Holversmit.

De correlaties (Pearson) tussen de scores van alle patiëntpopulaties op de oorspronkelijke Holversmit en die op de verkorte Holversmit zijn hoog. De correlatiecoëfficiënt tussen de scoringspercentages van de oorspronkelijke en die van de verkorte Holversmit bedroeg 0.89. Dit betekent dat er een hoge mate van samenhang is tussen de prestaties op de oorspronkelijke en de prestaties op de verkorte Holversmit. In dit onderzoek is verder gekeken naar de correlaties per versie (A en B), de correlaties bij de verschillende patiëntgroepen met afasie en de combinatie van die twee. Alle correlaties varieerden van $R=0.81$ tot $R=0.96$ en bleken significant op het niveau $p<.01$ (zie tabel 4). Dit betekent dat er ook op de versies A en B en bij de afzonderlijke patiëntpopulaties een hoge mate van samenhang tus-

Type afasie	Aantal scores	Gemiddeld percentage Juiste antwoorden Oorspronkelijke Holversmit (sd)	Gemiddeld percentage Juiste antwoorden Verkorte Holversmit (sd)
PSOT	3,9 (3,8)	8,0 (3,7)	12,2 (2,8)
Non-PSOT	1,4 (1,1)	4,1 (2,1)	5,7 (2,7)
Significantie	$t_{14}=1,66; p=0,12$	$t_{16}=2,70; p=0,02$	$t_{10}=4,08; p=0,00^*$

TABEL 3.

GEMIDDELDEN EN STANDAARDDEVIATIES PER PATIËNTGROEP OP DE OORSPRONKELIJKE EN DE VERKORTE HOLVERSMIT.

sen de prestaties op de oorspronkelijke Holversmit en de prestaties op de verkorte Holversmit.

Discussie

Uit dit onderzoek is gebleken dat de verkorting van de Holversmit de prestaties van de verschillende patiëntgroepen op de Holversmit niet significant beïnvloedt. De verhoudingen in prestaties tussen de verschillende groepen bleven onveranderd na verkorting van de Holversmit. De correlaties tussen de prestaties voor en de prestaties na de verkorting zijn daarvoor voldoende hoog. Hieruit mag geconcludeerd worden dat de verkorte versie van de Holversmit op een verantwoorde manier een betrouwbaar en genuanceerd beeld geeft van het taalbegrip (in een context) van de patiënt en dat daarmee de mogelijkheid voor herstelmeting intact blijft. De verkorte versie levert tevens tijdswinst op tijdens het afnemen van het taalonderzoek.

Het gevarieerde taalaanbod van zowel de oorspronkelijke als de verkorte Holversmit kan een belemmering zijn voor specifiek linguïstisch onderzoek door het kleine aantal items per linguïstische categorie. De grote hoeveelheid linguïstische categorieën en daarmee de grote taalvariatie van de Holversmit is voor de klinische praktijk echter juist een krachtig middel om het begrip van alledaagse taal te meten. Verkorting van de Holversmit op basis van homogeniteit zou ten koste van dit gevarieerde taalaanbod kunnen gaan. Gezien het sterke verband tussen de oorspronkelijke en de Verkorte Holversmit mag echter aangenomen worden dat er op de Verkorte Holversmit voldoende variatie overblijft om het zinsbegrip in context van alle patiënt-

groepen op beide versies betrouwbaar en genuanceerd weer te geven. Omdat deze conclusies getrokken zijn op basis van retrospectief onderzoek, worden op dit moment in revalidatiecentrum De Hoogstraat de beide versies van de Verkorte Holversmit afgenomen, naast de oorspronkelijke twee subsets van de Holversmit. Op basis van de data die hieruit voortkomen kan een definitief oordeel worden geveld over de mogelijkheid van de verkorte Holversmit tot betrouwbaar meten van het taalbegrip bij mensen met niet-aangeboren hersenletsel.

	R (totaal)	R (versie A)	R (versie B)
	0.89	0.94	0.86
Type afasie			
Amnestische afasie	0.88	0.91	0.87
Afasie van Broca	0.91	0.96	0.88
Afasie van Wernicke	0.83	0.86	0.81
Globale afasie	0.88	0.93	0.84

TABEL 4.

OVERZICHT VAN DE CORRELATIES (R) TUSSEN DE OORSPRONKELIJKE EN DE VERKORTE HOLVERSMIT.

Toepassing van de Verkorte Holversmit in de praktijk

De afbeeldingen in de Verkorte Holversmit zijn wat betreft tekenstijl en taalgebruik verouderd. Het is wenselijk dat de tekenstijl gemoderniseerd wordt, zonder dat dit de samenstelling van de afbeeldingen en de complexiteit van de afbeeldingen aantast. De vraag is of dit de validiteit van de test niet aantast, gezien het feit dat de samenstelling van de Verkorte Holversmit is gebaseerd op de oorspronkelijke afbeeldingen van

de Holversmit. Mogelijk moet bij modernisering gedacht worden aan een geheel nieuwe test voor zinsbegrip die gebaseerd is op de Holversmit.

Voorlopig kan in elk geval de Verkorte Holversmit met de oorspronkelijke afbeeldingen gebruikt worden. De Holversmit mag dan wel verouderd zijn, de test is nog niet té oud! Het is nog altijd zo dat proefpersonen zonder hersenletsel steeds de maximale score behaalden op de Holversmit.

Samenvatting

De Holversmittest voor zinsbegrip (Holversmit) is een taalbegripstest die op een betrouwbare manier het alledaagse taalbegrip van afasiepatiënten meet. In de klinische praktijk van Revalidatiecentrum De Hoogstraat is deze test zeer bruikbaar gebleken. In dit artikel wordt beschreven hoe een verkorting van de Holversmit tot stand is gekomen en hoe deze korte versie in de praktijk wordt gebruikt.

De auteurs van dit artikel zouden over het vernieuwen van de Holversmit of eventueel het maken van een nieuwe test die het alledaagse zinsbegrip meet graag feedback van de lezers ontvangen (O_zoeker@dehoogstraat.nl). Afhankelijk van de reacties uit het werkveld kunnen de auteurs van dit artikel bepalen wat wenselijk is: een Verkorte Holversmit voorzien van nieuwe tekeningen of een geheel vernieuwde test die het alledaags taalbegrip meet. Het is nodig dit te weten, omdat de Holversmit niet meer verkrijgbaar is² en een heruitgave niet tot de mogelijkheden gerekend mag worden.

Summary

The 'Holversmittest voor zinsbegrip' is a language comprehension test which measures in a reliable way the every day language comprehension of patients with aphasia. The test is successfully used in the clinical setting of Rehabilitation Centre 'De Hoogstraat'. In this article a shortened version of the test is proposed and evaluated relative to the original test.


Keywords

aphasia, comprehension, test

Auteurs

Drs. J.A.P.M. van der Velden is werkzaam als logopedist/neuro-linguïst en projectmedewerker Logopedie Taalonderzoek in Revalidatiecentrum De Hoogstraat.

Dr. W.A. van Loon-Vervoorn is werkzaam als Universitair Docent bij de Vakgroep Psychonomie aan de Universiteit Utrecht en verbonden aan het Logopedie Taalonderzoek in Revalidatiecentrum De Hoogstraat.

Dr. R. Jonkers is werkzaam als docent bij de Afdeling Taalwetenschap van de Rijksuniversiteit Groningen. 

Reacties zijn zeer welkom via: O_zoeker@dehoogstraat.nl

Dankwoord

Wij danken Address Kooij voor zijn waardevolle commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Literatuur

- Bax, M.M.H. & Bastiaanse, R. (1997). Taal: systeem en gebruik: formele en functionele aspecten van de productie en interpretatie van verbale informatie. *Stem-, spraak- en taalpathologie*, 1, 1-38.
- Bon, W.J.H. van & Hoekstra, J.G. (1982). *Taaltests voor Kinderen*. Nijmegen: KUN.
- Ellis, A.W. & Young, A.W. (1988). *Human Cognitive Neuropsychology*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Graetz, P., De Bleser, R. & Willmes, K. (1992). *Akense Afasie Test, Nederlandse versie*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Heesbeen, I.M.E. (2001). *Diagnostiek en herstelmeting van taalproblemen na niet-aangeboren hersenletsel*. Proefschrift: Universiteit Utrecht.
- Heesbeen I.M.E. & Van Loon-Vervoorn, W.A. (2002). Verkorte versie van de Akense Afasietest. *Logopedie en Foniatrie*, 74, 144-150.
- Hillert, D. (1999). On processing Lexical Meanings in Aphasia and Alzheimer's Disease: Some (Re)Considerations. *Brain and Language*, 69, 95-118.
- Horst, A.P. van der, Van Mierlo, H. & Van der Vliet, J.J.P. (1965). *Holversmit-A-Test*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Koedijk, M.P.H.J. (2000). *Verkorting van de Holversmit*. Intern Rapport. Universiteit Utrecht: Vakgroep Psychonomie.
- Loon-Vervoorn, W.A. van, Stumpel, H.J. & Heesbeen, I.M.E. (1995). *Holversmit, een test voor auditief zinsbegrip bij afasie*. Intern rapport. Universiteit Utrecht: Vakgroep psychonomie.
- Molenaar, I.W., Deberts, P., Sijtsma, K. & Hemker, B.T. (1994). *MSP, a program for Mokken scale analysis for polytome items*. Groningen: iec ProGRAMMA.
- Prins, R.S., Snow, C.E. & Wagenaar, E. (1978). Recovery from aphasia: spontaneous speech versus language comprehension. *Brain and Language*, 6, 192-211.3
- Velden, J.A.P.M. van der (2002). *De Holversmittest voor zinsbegrip bij afasie: samenstelling van een verkorte versie en een inferentieverisie*. Afstudeerscriptie aan de Rijksuniversiteit Groningen: Afdeling Taalwetenschap.
- Zurif, E.B., Swinney, D. & Garrett, M. (1990). Lexical Processing and Sentence Comprehension (Chapter 4). In: Carramazza, A. (Ed.) *Cognitive Neuropsychology and neurolinguistics - Advances in Models of Cognitive Function and Impairment*. Hove & London: Lawrence Erlbaum Associates.

- 1) Omdat er regelmatig hertests met de Holversmit zijn afgenomen, zijn van één en dezelfde patiënt soms meerdere Holversmitscores beschikbaar. Als dit het geval was, zijn ook meerdere scores gebruikt voor dit onderzoek.
- 2) De Holversmit is helaas niet meer verkrijgbaar bij Swets & Zeitlinger, de oorspronkelijke uitgever, en de auteurs van destijds (Van der Horst, Van Mierlo en Van der Vliet, 1965) zijn al lang niet meer actief in het werkveld.