

Functionele meerwaarde van woordvoorspellingssoftware bij chronische dysgrafie

een casusbeschrijving

Katja Batens, Frank Paemeleire en Dineke Blom

Introductie

Computers zijn niet meer weg te denken uit onze maatschappij en bieden voor personen met afasie ondanks een aantal beperkingen ook heel wat interessante mogelijkheden. In dit artikel presenteren we een casusbeschrijving van een cliënt met een chronische afasie waarbij de introductie van woordvoorspellingssoftware een functionele meerwaarde betekende.

Inleiding

Binnen de afasiologie is alternatieve en ondersteunde communicatietraining (AOC) een relatief jong gebied, waarover nog weinig gepubliceerd is. De kennis beperkt zich tot gevalstudies en expertise van ervaren clinici (van de Sandt-Koenderman, 2004). Door de technologische ontwikkelingen stijgt het aantal beschikbare AOC-middelen vlug (Kitzing, Ahlsén & Jönsson, 2005). De meeste elektronische en gecomputeriseerde communicatiemiddelen zijn ontwikkeld voor andere cliëntengroepen, zoals kinderen met taalontwikkelingsstoornissen, mensen met dysartrie en mensen met een motorische handicap (van de Sandt-Koenderman, 2004). De technologische mogelijkheden die vandaag de dag beschikbaar zijn, worden momenteel amper ingeschakeld om een nieuwe generatie van functionele AOC middelen voor personen met afasie te ontwikkelen. Daar tegenover staat dat logopedisten steeds meer worden aangesproken over de mogelijkheden van deze nieuwe technologieën (Paemeleire, 2007). Mensen met afasie vormen een heel complexe en heterogene doelgroep. Naast de specifieke linguïstische ken-

merken van de afasie, verschillen personen met afasie op vlak van onder meer motorische mogelijkheden, inzicht in hun problematiek, communicatienoden en -wensen. In veel gevallen gaat de afasie ook gepaard met andere cognitieve stoornissen zoals problemen met aandacht en concentratie, leren, geheugenstoornissen, vertraagde verwerking van informatie en stoornissen in de zogenaamde executieve functies (Bastiaanse & Prins, 2006). Al deze factoren maken dat er geen AOC middel bestaat dat geschikt is voor alle personen met afasie (van de Sandt-Koenderman, 2004).

De resultaten zijn vaak ook ontgoochelend en het hulpmiddel wordt zelden spontaan en langdurig gebruikt. Paemeleire (2007) geeft enkele veel voorkomende oorzaken op waardoor het gebruik van het AOC hulpmiddel bij een persoon met afasie faalt: (1) de persoon beschikt niet over de vereiste linguïstische mogelijkheden, (2) het hulpmiddel is niet aangepast qua structuur en bediening, (3) de persoon heeft visuele en/of motorische beperkingen, (4) er zijn financiële en praktische beperkingen, (5) er was onvoldoende training na introductie van het hulpmiddel, (6) de cliënt en/of de omgeving heeft onrealistische verwachtingen en (7) er zijn belemmerende neuropsychologische functiestoornissen. Over de rol van de neuropsychologische functies in de functionele communicatie is de laatste jaren veel te doen. Het functioneel hanteren van een AOC middel vraagt de nodige aandacht, concentratie en geheugen. Mensen moeten initiatief kunnen nemen om te communiceren (communicatie-intentie). Daarnaast moet men beschikken over

voldoende cognitieve flexibiliteit, planning en probleemoplossend vermogen om met een AOC middel te kunnen werken. De zogenaamde executieve functies lijken erg belangrijk voor het kunnen hanteren van een AOC middel (zie ondermeer Van de Sandt-Koenderman, 2007). Uit een recente studie (Fridriksson, Nettles, Davis, Morrow & Montgomery, 2006) bij 25 personen met afasie bleek nogmaals dat een verminderd executief functioneren samengaat met een verminderde functionele communicatie. Personen met afasie én executieve functiestoornissen kunnen met andere woorden niet compenseren voor de linguïstische problemen.

Het is belangrijk bovengenoemde factoren goed in kaart te brengen. In de checklist voor communicatiehulpmiddelen van de Stichting Afasieteam Kennemerland (2007) heeft men getracht al deze aspecten te bundelen. Deze kan dan ook helpen om een onderbouwd besluit te nemen over de geschiktheid van een AOC middel.

Als men onvoldoende rekening houdt met deze verschillende factoren zal de persoon met afasie het AOC hulpmiddel niet gebruiken in het dagelijkse leven. De persoon met afasie zal het AOC hulpmiddel pas gebruiken, als hij het gevoel heeft er meer door te winnen dan dat hij erin moet investeren (Rietveld & Stolte, 2005). Bij een succesvol gebruik verhoogt de participatie en zelfredzaamheid en vermindert de frustratie en de angst om te communiceren.

Woordvoorspellingssoftware

Computers zijn niet meer weg te denken uit onze hedendaagse maatschappij en deze evolutie creëert nieuwe mogelijkheden. Mensen met een afasie staan steeds meer open om gespecialiseerde software te gebruiken, omdat ze vaak de computer op zich al kennen (McGrenere et al., 2003).

Berichten opstellen met de computer heeft enkele belangrijke voordelen tegenover schrijven: boodschappen kunnen zonder tijdsdruk voorbereid worden (voorbeeld vragen naar aanleiding van een bezoek aan een arts), daarna opgeslagen worden en opnieuw worden gebruikt wanneer men wilt. Functioneel kan typen onder meer aangewend worden om e-mails te versturen, teksten te schrijven, online vragenlijsten in te vullen, informatie te vragen via internet, deel te nemen aan chatten en gebruik te maken van een internetforum voor lotgenotencontact (voorbeeld www.NAH-algemeen.nl). Typen zorgt vaak voor meer tevredenheid. Men kan zichzelf zoveel verbeteren als nodig is, zonder "sporen" na te laten, dit in tegenstelling tot schrijven (van de Sandt-Koenderman, 2004). Op linguïstisch niveau verschilt typen niet met handmatig schrijven (Brink-Houtriet, 2003). Het proces van typen loopt pas na de orthografische outputbuffer anders (Ellis & Young, 1988). Bij het typen zijn namelijk alle mogelijke letters beschikbaar en dient de persoon deze slechts te selecteren en te ordenen.

De opkomst van de computer heeft voor nog een tweede ten-

dens gezorgd. Face to face communicatie wordt steeds meer vervangen door schriftelijke communicatie onder de vorm van e-mail, chat, blog, internetbankieren, Het belang van schrijven is hierdoor de laatste jaren duidelijk gestegen. De functionele gevolgen van een dysgrafie kunnen dan ook ernstig zijn (Beeson & Hillis, 2001).

In het experiment dat verder in de tekst wordt beschreven werd gebruik gemaakt van Skippy. Skippy is woordvoorspellingssoftware die gebruikt wordt ter ondersteuning van de schriftelijke communicatie. Woordvoorspellingssoftware bestaat sinds begin de jaren '80 (Magnuson & Hunnicutt, 2002) en werd oorspronkelijk ontworpen voor personen met een motorische handicap. Daarna werd het ook ingeschakeld voor mensen met dyslexie of andere leer- en taalstoornissen. Er zijn momenteel verschillende soorten woordvoorspellingssoftware op de markt. Ze verschillen allemaal van opbouw, werkwijze en instellingsmogelijkheden. Ze hebben gemeenschappelijk dat ze de gebruiker in staat stellen een aantal passende opties te tonen wanneer de persoon 1 of meerdere letters van een woord typt.

In de literatuur is maar een beperkt aantal studies terug te vinden waar men woordvoorspellingssoftware gebruikt bij mensen met een afasie. De eerste studie is het onderzoek uitgevoerd door Murray & Karcher (2000). Op zinsniveau zag men een semantische, grammaticale en pragmatische verbetering. Zij concludeerden dat woordvoorspellingssoftware gebruikt kan worden bij het behandelen en compenseren van verworven schrijfstoornissen. In een tweede studie (Armstrong & MacDonald, 2000) vergeleek men het effect van twee verschillende compensatiemethoden op het schrijven (woord- en zinsniveau) bij een persoon met een niet-vloeiende afasie. De eerste compensatiemethode bestond uit een schrijfprothese. Dit is een hulpmiddel waardoor men met de hemiplegische hand kan schrijven. Voor de tweede compensatiemethode werd er gebruik gemaakt van woordvoorspellingssoftware in combinatie met spraaksynthese. Beide methodes gaven een kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van het schrijven. Op woordniveau zorgden beide methodes voor een meer accurate spelling van langere woorden. Enkel bij het gebruik van woordvoorspellingssoftware verbeterde de spelling van onregelmatige woorden. Op zinsniveau gaven beide compensatiemethoden de mogelijkheid om meer abstracte en complexe taal te gebruiken. Er kwamen minder spellingsfouten voor, maar meer grammaticale en semantische fouten, net door het abstracter en complexer taalgebruik. De proefpersoon bleef na afloop van het onderzoek de woordvoorspellingssoftware verder gebruiken (Armstrong & MacDonald, 2000). In een derde studie (Thompson, 2005) werd onderzocht of woordvoorspellingssoftware de spelling op zinsniveau bij niet-vloeiende personen met afasie kon verbeteren. De spelling van slechts een van de drie proefpersonen verbeterde door het gebruik van woordvoorspellingssoftware. Volgens Thompson (2005) was dit te wijten aan de begripsmoeilijkheden van de twee andere proefpersonen. Ondanks het beperkte aantal on-

derzoeken naar het effect van woordvoorspellingssoftware bij mensen met een afasie, wordt deze technologie steeds meer toegepast in communicatiehulpmiddelen, denk maar aan Touchspeak (inTAAL, Utrecht), Dubby II (KMD bv, Duiven) en Allora (TNI, Gent).

Casusbeschrijving

Onderzoeksvragen

De proefpersoon W wordt in Tabel 1 beschreven aan de hand van het assenstelsel van de Stichting Afasie Rotterdam (Van Harskamp & Visch-Brink, 1998). Bij aanmelding kon W enkel gebruik maken van de lexicale route. Voor onze proefpersoon is schrijven een belangrijk element in zijn leven. Het is het best bewaarde outputkanaal na zijn CVA. Gezien zijn passie voor schrijven en dichten betekent zijn dysgrafie een ernstige functionele beperking.

<p>As I Afasiesyndroom Conductie-afasie met milde semantische problemen (3 jaar post onset)</p>
<p>As II Somatische status Februari 2004: infarct in de overgangszone van de linker pariëto-temporaal kwabben en de frontaalkwab</p>
<p>As III Neurologische en neuropsychologische uitval Sensibiliteitsstoornis in rechter hand. Op basis van een uitgebreid neuropsychologisch onderzoek 3 maand post werden volgende resultaten weerhouden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intelligentieniveau: bovengemiddeld • Rekenvaardigheden: bovengemiddeld • Volgehouden en verdeelde aandacht: gemiddeld tot bovengemiddeld • Verbaal geheugen: goed • Visuele geheugenspan (zowel op korte als lange termijn): gemiddeld • Oplossend vermogen: goed • Overzicht en planning: problemen bij minder gestructureerde taken • Geen auditieve agnosie
<p>As IV Psychosociale stressors</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfectionistisch, legt zichzelf hoge eisen op • Enorm doorzettingsvermogen
<p>As V Sociale omstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • 76 jarige man, gepensioneerd luchtmachtofficier • Weduwnaar, woont zelfstandig • Hobby's: dichten, brieven schrijven, lezen, wandelen en fotograferen.

Tabel 1

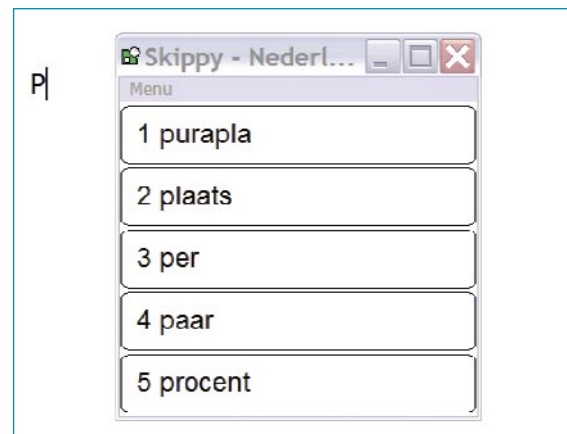
Beschrijving proefpersoon aan de hand van assenstelsel SAR (Van Harskamp & Visch-Brink, 1998).

In wat volgt wordt een experiment beschreven waarbij we W leerden werken met woordvoorspellingssoftware. Onze onderzoeksvragen hierbij waren:

Kan woordvoorspellingssoftware na een individuele, intensieve, hiërarchisch opgebouwde en kortstondige begeleiding bij een persoon met een chronische vloeiende afasie (1) de snelheid (efficiëntie) en (2) de kwaliteit van het spontane typen op tekstniveau verhogen (functionaliteit)?

Instrumentarium

In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van Skippy (TNI, Gent). De aankoopprijs van Skippy ligt momenteel rond de € 270,- (exclusief BTW). Skippy is toepasbaar in elk Windows-programma. Het programma baseert zijn voorspellingen op een woordenlijst met een Nederlandse standaardwoordenlijst. Deze lijst bevat zowel woorden als woordparen (voorbeeld ik heb, op de, ...). Ze kan echter ook aangevuld worden met eigen woordenlijsten en het programma leert ook nieuwe woorden bij terwijl men typt. Belangrijk is wel dat Skippy geen rekening houdt of het nieuwe woord correct geschreven is. Zoals in Figuur 1 te zien is, wordt een fonologische paragrafie (voorbeeld purapla) dus ook opgenomen in de woordpredictielijst.



Figuur 1

Predictielijst waarin een fonematische paragrafie is opgenomen.

Aan elk woord in de woordenlijst is een frequentie van voorkomen gekoppeld. Dit geldt ook voor de aangeleerde woorden (fonologische paragrafieën hebben dus gezien hun variaties een lage frequentie). Skippy kent de nieuwe woorden een frequentie toe die de gebruiker zelf nog kan aanpassen. Op basis van die frequentie plaatst Skippy de woorden in de predictielijst. Woorden met de hoogste frequentie staan vooraan. Telkens men een extra letter typt, wordt de predictielijst aangepast. Eens het doelwoord in de predictielijst verschijnt, kan men het selecteren. Het woord wordt dan in de tekst ingevoerd. Er wordt automatisch een spatie aan het woord toegevoegd. Zodra het eerste woord getypt is, voorspelt Skippy automatisch een volgend woord. Skippy bevat veel instellingsmogelijkheden die aanpasbaar zijn aan de persoonlijke noden van de gebruiker. Een uitgebreide omschrijving van de instellingsmogelijkheden vindt men terug in de handleiding van Skippy.

Werkwijze

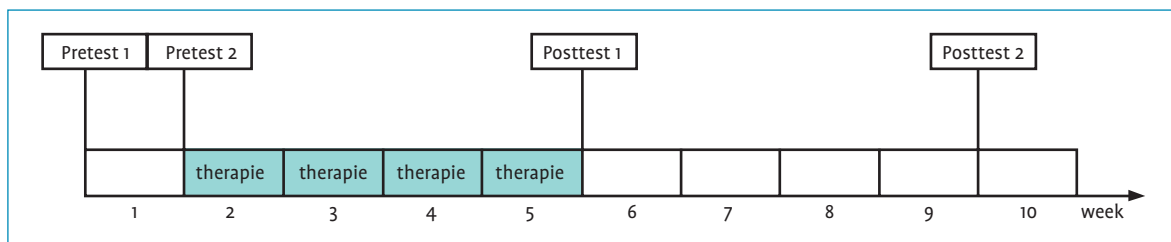
Het verloop van het onderzoek is grafisch weergegeven in Figuur 2.

Alvorens de therapie te starten, werden er op twee momenten tests afgenomen (pretest 1 en 1 week later pretest 2) om te bepalen hoe stabiel de baseline was. Na de behandeling werden eveneens op 2 tijdstippen testen afgenomen (posttest 1 en 4 weken later posttest 2) om te kijken hoe blijvend het effect na stopzetting van de begeleiding was. De testbatterij bestond uit subtests van de Akense Afasietest (Graetz, De Bleser & Willmes, 1992), de PALPA (Bastiaanse, Bosje & Visch-Brink, 1995) en de

met Skippy gevormde woorden en het percentage grammaticaal correcte zinnen.

Therapie

Er vonden 12 therapieessies van 1 uur, verspreid over 4 weken, plaats. W gebruikte steeds zijn eigen laptop waardoor er, zowel thuis als tijdens de therapie, onder dezelfde condities werd geoefend. De oefeningen werden, net zoals de schrijftaken van de testen, gemaakt in het programma Kladblok (Microsoft Corporation, versie 5.1), om interferentie met automatische spellings- en grammaticacontrole te vermijden. Tijdens de therapie gebruikte W steeds Skippy.



Figuur 2

Tijdsplan van het experiment bij casus W.

WEZT (Bastiaanse, Maas & Rispens, 2000). De subtest 'auditiële lexicale decisie: voorstelbaarheid en frequentie' van de PALPA werd in iedere testfase gebruikt als controletaak. Tijdens de therapie werden er geen specifieke oefeningen gegeven op het verbeteren van het auditieve inputkanaal. Een verbetering op deze controletaak zou spontaan herstel of een niet-specifiek behandelingseffect suggereren (Nickels, 2002), wat niet het geval was (de gemiddelde scores op de 2 pretests en posttest was identiek).

Verder werd een schriftelijke afname van de ANTAT gedaan. Op activiteitsniveau bestaat er namelijk geen gestandaardiseerde, Nederlandstalige test voor schriftelijke taalproductie. Er werd dan ook gekozen om de Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT) (Blomert, Koster & Kean, 1995) om te vormen tot een schriftelijke test. De ANTAT bevat 2 parallelversies, hierdoor kan men bij hertesting een gelijkwaardige test afnemen. De situaties van de ANTAT werden mondeling voorgelegd maar schriftelijk beantwoord. Enkel de A-schaal (begrijpelijkheid) werd gescoord en hiervoor werden dezelfde criteria gebruikt als bij de normale afname van de ANTAT. De normen waren uiteraard niet bruikbaar, maar een objectieve vergelijking was wel mogelijk. Tot slot werd er een spontane schrijftaak toegevoegd aan de onderzoeksbatterij. Van elke spontane schrijfofdracht werd er een kwantitatieve analyse gemaakt. De analyse was gebaseerd op de maten voorgesteld in de ASTA (Analyse voor Spontane Taal bij Afasie) (Wijckmans & Zwaga, 2005). De maten en criteria die toepasbaar waren op geschreven taal werden gebruikt. Daarnaast werd er gekeken naar het aantal getypte woorden/per minuut, het percentage

Het overkoepelende doel van alle therapieessies was om W zelfstandig en efficiënt met Skippy te leren werken in zijn dagelijkse schriftelijke communicatie. Hiervoor werd een duidelijke uitgeschreven, hiërarchische structuur opgesteld. Voor de concrete uitwerking verwijzen we naar de oorspronkelijke studie (Batens, 2007).

In de eerste therapieessies werd de nadruk gelegd op het leren kennen en gebruiken van de verschillende functies van Skippy. Er werden hiervoor eenvoudige linguïstische taken gebruikt, zoals het kopiëren van woorden, zodat W zich kon concentreren op de werking van Skippy. Er werd geoefend op het onmiddellijk herkennen van een woord in de predictielijst, het efficiënt vormen van samengestelde woorden en zinnen.

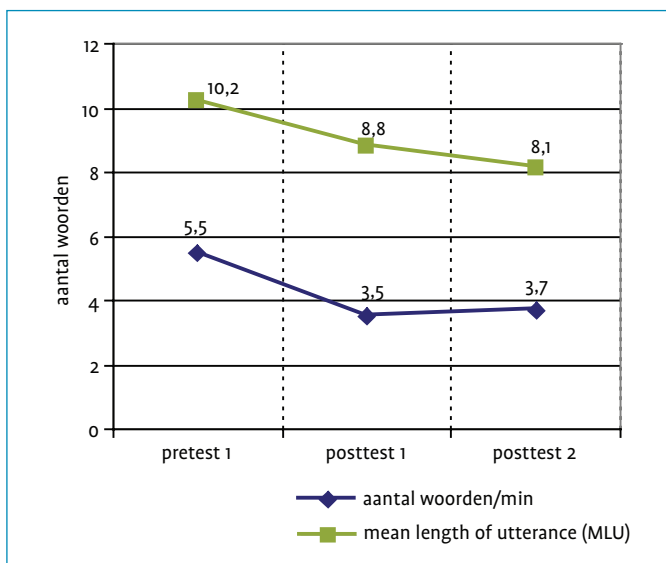
Vanaf therapieessie 9 werd er op tekstniveau gewerkt. W moest nu ook na het typen van een leestek kijken naar de predictielijst, alvorens opnieuw te beginnen typen. Het volgende woord kon namelijk al in de predictielijst staan.

Tot slot werden er steeds huiswerkopdrachten meegegeven. De opdrachten lagen steeds in het verlengde van de opdrachten die tijdens de therapie werden gegeven.

Resultaten

De testresultaten op stoornisniveau (AAT, PALPA, WEZT) tonen geen verandering na de therapie. Dit valt binnen de verwachtingen van het onderzoek. W heeft al drie jaar een afasie en de therapie was gericht op compensatie. De twee eerder geformuleerde onderzoeksvragen kunnen gesitueerd worden op activiteitsniveau. Op de eerste vraag in verband met typsnelheid moet negatief geantwoord worden. Zoals in Figuur 3 duidelijk

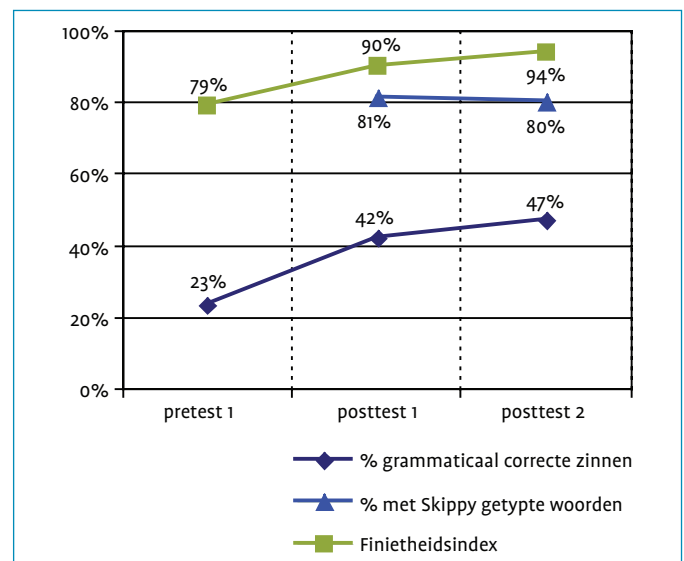
wordt, is de typsnelheid posttherapie duidelijk vertraagd. Meerdere verklaringen zijn hiervoor mogelijk en vermoedelijk is het antwoord te vinden in een combinatie van deze hypothesen. Ten eerste moet W door het gebruik van Skippy meer verschillende handelingen uitvoeren: typen van woorden, manipuleren van de muis en het selecteren van woorden uit de lijst. Een grotere cognitieve belasting en flexibiliteit is een tweede hypothese waarom de typsnelheid is gedaald. Een laatste hypothese is dat men langer blijft zoeken naar een woord omdat men het gevoel heeft het woord te kunnen vinden en de doelzin te kunnen vormen. In tegenstelling tot een vertraging in de gesproken taal betekent dit geen functionele beperking.



Figuur 3
Gemiddeld aantal woorden per minuut en uitsingslengte van spontane schrijftaken voor en na de training met woordpredictiesoftware.

Op de tweede onderzoeksvraag in verband met de typkwaliteit is het antwoord duidelijk positief. Op basis van de resultaten van de A-schaal van de ANTAT en de analyse van het spontane schrijven kunnen we besluiten dat het gebruik van de woordvoorspellingssoftware de schrijfkwaliteit van W verbetert. De somscore van de A-schaal van de ANTAT is met 10 punten (pretest 1: 30, posttest 1: 40 en posttest 2: 39) gestegen. Omdat de ANTAT niet gebruikt werd zoals voorgeschreven, is het echter niet mogelijk te bepalen of deze verbetering (van percentiel 41 naar percentiel 68) significant is. Wel kunnen we stellen dat W beter in staat is zijn boodschap begrijpbaar over te brengen. Vier weken na het beëindigen van de therapie is deze verbetering nog steeds zichtbaar. De somscore van posttest 2 is bijna identiek aan de somscore van posttest 1. Er is dus sprake van een langdurig positief effect op activiteitsniveau. De interpretaties van de resultaten van de ASTA moet met de nodige voorzichtigheid gebeuren aangezien de richtlijnen ontworpen werden voor gesproken taal en het verzamelde corpus kleiner is dan

voorgeschreven (Wijckmans & Zwaga, 2005). De voornaamste resultaten zijn te zien in Figuur 4. Een voorbeeld van een taalstaal is te vinden in bijlage.



Figuur 4
Gemiddelde score op kwalitatieve analyses van spontane schrijftaken voor en na de training met woordpredictiesoftware.

Als W gebruik maakt van Skippy schrijft hij grammaticaal correctere zinnen. In pretest 1 schrijft hij 23% van de zinnen grammaticaal juist, dit in vergelijking met posttest 1 (42%) en posttest 2 (47%). Het correct gebruiken van persoonsvormen is eveneens verbeterd. De finietheidsindex (= het percentage correcte persoonsvormen ten opzichte van het aantal werkwoordsvormen waarbij een persoonsvorm nodig is) is gestegen van gemiddeld 80% in pretest 1 naar gemiddeld 90% in posttests. Aan de andere kant schrijft W, met behulp van Skippy, kortere zinnen en doet hij er langer over. Deze afremming zou aan de basis kunnen liggen van de betere grammaticale zinnen en het correcter gebruik van persoonsvormen.

Tot slot merken we op dat W tijdens de therapie af en toe teruggreep naar zijn kladpapiertje. Hoewel de PC in combinatie met Skippy meer mogelijkheden biedt om het gezochte woord te vinden, verkiest hij op dat moment een meer natuurlijk hulpmiddel. Hij gebruikt al 3 jaar zijn notitieblok om zichzelf te ondersteunen. Het heeft heel die periode al duidelijk zijn nut bewezen. Skippy is een nieuw hulpmiddel dat niet draagbaar is en dus niet in alle situaties kan aangewend worden. Een jaar na de stopzetting van de therapie, gebruikt W beide hulpmiddelen nog steeds: Skippy tijdens het e-mailen, zijn notitieblok tijdens gesprekken.

Besluit

Deze gevalbespreking maakt duidelijk dat woordvoorspellingssoftware een blijvende positieve invloed kan hebben op de

geschreven functionele communicatie van een persoon met een ernstige dysgrafie. In wat volgt geven we zes factoren die volgens de auteurs verantwoordelijk zijn voor dit succes. Ten eerste werd op basis van een uitgebreide hypothesetoetsende diagnostiek bepaald dat W beschikte over alle vereiste linguïstische vaardigheden zoals een normale visuele lexicale decisie. Ten tweede was er een goede attitude tegenover het hulpmiddel. De persoon was ook zeer snel vertrouwd met de werking van de software wat in de lijn ligt met eerder onderzoek (Thompson, 2005; Armstrong & MacDonald, 2000). Een derde factor was de afwezigheid van belemmerende visuele of motorische beperkingen voor het gebruik van het hulpmiddel. Ten vierde werd een intensieve, hiërarchisch opgebouwde training op maat voorzien met een groot aantal thuisopdrachten. Een vijfde factor is de positieve persoonlijke kenmerken: een goed inzicht, optimale motivatie en groot doorzettingsvermogen. Een laatste belangrijke component is volgens de auteurs de quasi intacte neuropsychologische functies van onze casus. Concluderend kan worden gesteld dat AOC middelen in bepaalde communicatieve situaties een functionele meerwaarde kunnen betekenen voor geselecteerde personen met afasie. Een multidisciplinair team dient zich te buigen over dergelijke hulpvraag vermits een groot aantal basisvoorwaarden dienen vervuld te zijn. De combinatie van hoog technologische AOC en afasie is een boeiend terrein met nieuwe uitdagingen voor de logopedist.

Dankwoord

Dit project werd in 2007 uitgevoerd in het kader van een scriptie voor de postgraduaat opleiding Neurologische Taal- en Spraakstoornissen (NTSS), een organisatie van Centrum voor Onderzoek, Maatschappelijke dienstverlening en Professionele ontwikkeling (Compahs) van de Arteveldehogeschool en het Algemeen Ziekenhuis Maria Middelaes Gent. Onze dank gaat uit naar collega Kathy Holvoet voor haar kritische opmerkingen op dit artikel.

Bijlage

Na afloop van de behandeling schreef W op zijn computer mét gebruik van Skippy volgend antwoord op de vraag "Wat vindt u van Skippy nu u er een tijdje mee hebt gewerkt?"

Skippy heb ik eerste keer gezien in Ter Valcke. Februari heb ik Skippy was goed gezien. Ik heb ongeveer vijftien keren met Katja meegeweest. We hebben veel testen gemaakt. Elke keer heb ik alles met Skippy gemaakt. Ook mijn huiswerk heb ik met Skippy gemaakt. Eerst was het moeilijk om me met Skippy te werken. Maar allengs (= stilletjes aan, nvdr) kwam ik met de 'trucs' te vertrouwen. Nu heb ik 'veel' gedaan met Skippy. Ik weet nog niet alles, maar ik krijg steeds meer inzicht. Ik was Skippy veel keer gebruiken.

Samenvatting

In dit artikel besproken we enkele belangrijke aspecten die de keuze van een AOC middel bij een persoon met afasie bepalen.

Er wordt stilgestaan bij het effect van de technologische evolutie op de communicatiewijze. Aan de hand van een casusbeschrijving wordt aangetoond dat het gebruik van woordvoorspellingssoftware de geschreven functionele communicatie kan verbeteren.

Summary

In this article we discuss some important factors that influence the selection of AAC in persons with aphasia. We look at the effect of the technological evolution on communication. By means of a case study we illustrate that the use of word prediction software can improve the written functional communication.

Auteursgegevens

Katja Batens is als logopedist/afasietherapeut werkzaam in verpleeghuis Ter Valcke en afasiecentrum Zeeland te Goes (Nederland). Verder is zij werkzaam in Ziekenhuis Walcheren te Vlissingen (Nederland). Zij voerde dit project uit in het kader van haar postgraduaatscriptie Neurologische Taal- en Spraakstoornissen (NTSS).

Frank Paemeleire is als logopedist/afasietherapeut werkzaam in het Algemeen Ziekenhuis Maria Middelaes te Gent (België). Verder is hij verbonden als lector aan de Arteveldehogeschool Gent en coördineert hij de 3-jarige postgraduaat opleiding Neurologische Taal- en Spraakstoornissen (NTSS) in Vlaanderen.

Dineke Blom is als logopedist/afasietherapeut werkzaam bij de Revalidatie Geneeskunde Zeeland, op Revalidatiecentrum Lindenhof te Goes. Daarnaast is ze regiobestuurslid van Afasie Vereniging Nederland (AVN), voorzitter van de Commissie therapie en bestuurslid van de Stichting Afasie Nederland (SAN).

Correspondentieadres

Katja Batens, Ter Valcke, Centrum voor zorg en reactivering, Louise de Colignyalaan 2, 4461SP Goes, tel: +31 113 315 394, e-mail: k.batens@svrz.nl. [✉](mailto:k.batens@svrz.nl)

Literatuurlijst

- Armstrong, L., & MacDonald, A. (2000). Aiding chronic written language expression difficulties: a case study. *Aphasiology*, 14 (1), 93-108.
- Batens, K. (2007). *Functionele meerwaarde van woordvoorspellingssoftware bij chronische dysgrafie: gevalsstudie*. Niet gepubliceerde scriptie in het kader van de postgraduaatopleiding Neurologische Taal- en Spraakstoornissen (NTSS). Gent: Arteveldehogeschool.
- Bastiaanse, R., Bosje, M., & Visch-Brink, E.G. (1995). *PALPA: Nederlandse versie*. Hove: Lawrence Erlbaum.
- Bastiaanse, R., Maas, E., & Rispens, J. (2000). *Werkwoorden- en Zinnentest*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

- Beeson, P.M., & Hillis A.E (2001). Comprehension and production of written words. In R. chapey (Ed.), *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders* (pp. 572-604). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Blomert, L., Koster, Ch., & Kean, M-L. (1995). *Amsterdam-Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Brink-Houtriet, P.D. (2003). Schrijfstoornissen op woordniveau. In S. Wielaert & P. Berns (Ed.), *Status afasietherapie. Gevalsbeschrijvingen uit de klinische praktijk* (pp. 87-100). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Ellis, A.W., & Young, A.W. (1988). *Human cognitive neuropsychology*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fridriksson, J., Nettles, C., Davis, M., Morrow, L. & Montgomery, A. (2006). Functional communication and executive function in aphasia. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 20(6), pp 401-410.
- Graetz, P., De Bleser, K., & Willmes, K. (1992). *Akense Afasietest*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kitzing, P., Ahlsén, E., & Jönsson, B. (2005). Communication aids for people with aphasia. *Logopedics phoniatrics vocology*, 2005, 30, 41-46.
- Stichting Afasieteam Kennemerland (2007). Communicatiechecklist. communicatiechecklist@gmail.com
- Magnuson, T., & Hunnicutt, S. (2002). Measuring the effectiveness of word prediction: the advantage of long-term use. *TMH-QPSR*, 2002, 43 (1), 57-67. Geraadpleegd op 16 april 2007, op <http://www.speech.kth.se/qpsr>
- McGrenere, J., Davies, R. Findlater, L., Graf, P., Klawe, M., Mofatt, K., Purves, B., & Yang, S. (2003). Insights from the aphasia project: designing technology for and with people who have aphasia. *ACM SIGCAPH Computers and the Physically Handicapped*, 2003, 73-74, 112-118.
- Murray, L., & Karcher, L. (2000). A treatment for written verb retrieval and sentence construction skills. *Aphasiology*, 2000, 14 (5/6), 585-602.
- Nickels, L. (2002). Therapy for naming disorders: Revisiting, revising and reviewing. *Aphasiology*, 16 (11/12), 935-979.
- Paemeleire, F. (2007). Spraakcomputers voor personen met afasie. Geraadpleegd op 15 januari 2008, op www.afasie.be/4vraag3.html
- Rietveld, T., & Stolte, I. (2005). *Taal- en spraaktechnologie en communicatieve beperkingen*. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Skippy. (2003). Eurovocs Suite gebruikershandleiding (pp31-50). TNI, Gent. Geraadpleegd op 21 januari 2007, op <http://www.tni.be/downloads/EurovocsSuite.php>
- Thompson, E.M. (2005). *Spelling accuracy with non-fluent aphasia: word processing versus word prediction computer software*. Onuitgegeven thesis, University of Cincinnati, department of communication sciences and disorders of the colleges of allied health sciences.
- Van de Sandt-Koenderman, W.M.E. (2004). Hight-tech aac and aphasia: widening horizons? *Aphasiology*, 18 (3), 245-263.
- Van de Sandt-Koenderman, W.M.E. (2007). Crossroads in aphasia rehabilitation. Proefschrift, ter verkrijging van de graad van doctor aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Van Harskamp, F., Visch-Brink, E.G. (1998). Evaluatie van het effect van taaltherapie bij afatische personen. *Stem-, Spraak-, Taalpathologie*, 7(3), 213-232.
- Wijckmans, E., & Zwaga, M. (2005). ASTA: Analyse voor Spontane Taal bij Afasie. Standaard volgens de VKL. Geraadpleegd op 21 januari 2007, op <http://www.klinische-linguistiek.nl/ASTA.pdf>