

Voorwoord

Spraak en taal zijn cognitieve en senso-motorische *functies*, waaraan door het toenemend belang van communicatie steeds hogere eisen worden gesteld. Stoornissen in de ontwikkeling en verwerking van spraak en taal vinden plaats in een neurologische en neuropsychologische context. Spraak-taalstoornissen vormen in tal van neuropsychologische condities de eerste signalen/symptomen. Maar een spraak-taalstoornis kan op haar beurt ernstige repercussies hebben voor andere cognitieve functies.

Dit themanummer verkent de raakvlakken van de spraak-taal-pathologie en neuropsychologie. Twee thema's werden gekozen, die exemplarisch zijn voor de integratie van beide wetenschapsgebieden, te weten *taal*, met accent op de cognitieve architectuur van taalverwerkingsprocessen en van taalstoornissen, en *spraak*, met accent op senso-motorische functies.

Het eerste artikel, van Frank Wijnen, behandelt de verwerking van elliptische uitingen zoals 'Alexander kocht een boek en Máxima een tijdschrift'. Met behulp van Event-Related Potentials werd aangetoond dat de luisteraar het ontbrekende woord 'kocht' onmiddellijk invult. Een vergelijkbaar resultaat werd verkregen in een tweede serie experimenten. Vergelijk de volgende paren van zinnen: Paar (a) Zes studenten gingen naar de vakgroepsvergadering. Vier voerden het woord. Paar (b) Drie studenten gingen naar de vakgroepsvergadering. Vier voerden het woord. Paar (a) wordt zonder problemen en onmiddellijk bij het horen van het woord 'vier' geïnterpreteerd. Paar (b) daarentegen leidt aan het einde van de tweede zin tot een heranalyse van beide zinnen. Implicaties voor taalverwerkingsmodellen en afasie worden bediscussieerd.

Het tweede artikel, van de hand van Esther Ruigendijk, beschrijft een serie experimenten over het begrip van persoonlijke voornaamwoorden (hem, haar) en reflexieven (zichzelf) door Nederlandstalige agrammatische afasiepatiënten. Centraal staat de vraag in hoeverre verschillende linguïstische operaties (syntactisch, semantisch, discourse) een rol spelen. De resultaten laten zich het best verklaren door uit te gaan van een 'verzwakking' van het syntactische systeem bij afasiepatiënten, waardoor voor de interpretatie van persoonlijke voornaamwoorden alternatieve linguïstische routes worden gebruikt.

Het onderzoek beschreven in het derde artikel, door Ellen Gerrits, maakt deel uit van een groter project dat tot doel heeft de taalverwerking en taalontwikkeling van jonge kinderen met een cochleair implantaat (CI) te volgen. Het hier gerapporteerde overzicht heeft betrekking op de spraakperceptie van recent geïmplanteerde dove baby's in de leeftijd van 8 tot 30 maanden. Daarbij maakt bimodale integratie (het koppelen van spraakafzien en auditieve verwerking) een belangrijk onderdeel van de evaluatie uit, omdat dit in de spraakontwikkeling essentieel is.

Het thema *spraak*, in het bijzonder de senso-motorische processen die daarbij een rol spelen, wordt geopend met een overzichtsartikel van Ben Maassen. De stelling van dit artikel is dat cognitieve en motorische processen veel sterker geïntegreerd verlopen dan volgens recente theorieën werd aangenomen. Recente theorieën kunnen bijvoorbeeld niet verklaren dat een motorische vaardigheid kan worden verworven op basis van observationeel leren zonder zelf de vaardigheid uit te voeren. De conclusie van dit artikel is dat spraak, of welke motorisch gedrag dan ook, het best kan worden gezien als een cognitief-motorische verrichting.

In het daarop volgende artikel laat Lian Nijland zien dat vanuit neuropsychologisch oogpunt kinderen met spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) meer algemene problemen in de informatieverwerking hebben. De resultaten lijken erop te wijzen dat kinderen met SOD een algehele achterstand vertonen in de ontwikkeling van motorische capaciteiten, maar een specifieke, aan de spraakmoelijkheden gerelateerde, stoornis in de ontwikkeling van complexe sequentieel motorische capaciteiten en sequentieel geheugen.

Karin Neijenhuis en Martin Stollman beschrijven een multidisciplinaire benadering van auditieve verwerkingsproblemen. Deze betreffen auditieve functies zoals geluidslokalisatie, auditieve discriminatie, patroonherkenning, temporele verwerking, verstaan in achtergrondgeluid en verstaan van laag-redundante spraak. De multidisciplinaire benadering komt onder meer tot uiting in de diagnostiek van comorbiditeit bij auditieve verwerkingsproblemen, die bestaat uit spraak- en taalmoeilijkheden en aandachts-, lees- en leerproblemen.

In het laatste artikel gaat John van Borsel in op motorische en vocale tics bij patiënten met Gilles de la Tourette. Naast de kenmerkende tics zoals onder andere coprolalie, echolalie, palilalie richt het artikel zich vooral op onvloeiendheden. Deze blijken niet overeen te komen met het klassieke beeld van stotteren. Bediscussieerd wordt in hoeverre het patroon van onvloeiendheden bij personen met Gilles de la Tourette syndroomspecifiek is

De bundeling van deze artikelen geeft een interessante diversiteit aan onderzoeken op het gebied van processen betrokken bij de verwerking taal en spraak enerzijds en stoornissen anderzijds. De connectie met de neuropsychologie komt tot stand op functioneel niveau, waar taal-spraakfuncties kunnen worden gekoppeld aan andere functies van informatieverwerking, als op het niveau van de neurologie, waar blijkt dat neurologische structuren niet exclusief betrokken zijn bij ofwel taal- en spraakverwerking ofwel overige informatie-verwerking.

Dit themanummer kwam tot stand op basis van een symposium gehouden op 7 oktober 2005 aan de Radboud Universiteit te Nijmegen, georganiseerd onder auspiciën van De Nederlandse Vereniging voor Neuropsychologie (NVN) en de Nederlandse Vereniging voor Stem-, Spraak-, Taalpathologie (NVSST).