

## Central auditory processing disorders: A psycholinguistic approach

Centraal auditieve problemen betreffen de decodering van complexe geluidspatronen, waarbij er geen sprake is van perifeer gehoorverlies. Mensen met centraal auditieve problemen worden vaak gekarakteriseerd als slechte luisteraars en snel afleidbaar. Ze hebben een korte aandachtsspanne en een slecht geheugen voor auditieve informatie.

Klassieke psychofysisch georiënteerde testen voor centraal auditieve problemen zijn signaal-ruis testen, filtering of intensiteitsreductietesten, of verdeling van informatie testen (bv binaurale fusie taken). In dit proefschrift wordt een benadering geïntroduceerd die gebaseerd is op psycholinguïstische aspecten van spraak en spraakverwarring.

Voor het meten van auditieve en fonetische waarnemingsprocessen wordt gebruik gemaakt van een psycholinguïstische reductie van de redundantie van het spraaksignaal op "inter-feature nivo" en op "intra-feature nivo".

In dit proefschrift worden verscheidene doelgroepen getest op centraal auditieve problemen, waaronder kinderen met (a) een ontwikkelingsdyslexie, (b) algemene articulatieproblemen, (c) een achtergrond van langdurige otitis media met effusie in de peuterleeftijd, (d) algemene taalproblemen, (e) een diagnose van verbale ontwikkelingsdyspraxie, (f) articulatieproblemen van dyspractische aard en (g) volwassenen met een cochleair implantaat.

De resultaten lieten zien dat bij (a) een centraal verwerkingsprobleem eerder op het auditieve vlak dan het fonetische vlak lag. Bij (b) was sprake van een lagere kwaliteit van fonetische waarneming van formanttransities. Bij (c) waren perceptuele problemen van auditieve en fonetische aard. (d) Problemen in het auditieve stadium van spraakverwerking. (e) Zowel de auditieve als de fonetische verwerking van klinkers was aangetast. (f) Cochleaire implant gebruikers vertoonden veelal een vertraagde verwerking van geluid en spraaksignalen.

Een psycholinguïstische benadering legt de nadruk op aspecten van centraal auditieve processen die sterk gerelateerd zijn aan psycholinguïstische aspecten van zowel het spraaksignaal als het systeem van spraakverwerking. In alle doelgroepen uit dit proefschrift werden centraal auditieve stoornissen gezien van psycholinguïstische aard.

De resultaten van de studies in dit proefschrift ondersteunen een structuur van spraakwaarneming waar de auditieve en fonetische fase fase-onafhankelijke output leveren. Dit is een structuur waarin de integriteit van de fonetische fase niet helemaal afhankelijk is van de resultaten van de auditieve analyse.