

Long-term psychosocial and executive function outcomes in children and adolescents with cochlear implants

M.S. Boerrigter

In Nederland worden jaarlijks ongeveer 200 kinderen geboren met een gehoorverlies. Als gevolg van de beperkte mogelijkheden om spraak te verstaan en de daardoor achterblijvende taalontwikkeling, zijn psychosociale en cognitieve problemen veelvoorkomend. Een cochleair implantaat (CI) biedt zeer ernstig slechthorende en dove kinderen tegenwoordig de mogelijkheid om spraak en taal te verstaan. De perceptie van geluid en spraak is echter nog niet hetzelfde als bij normaal horende kinderen. In dit proefschrift is de lange termijn ontwikkeling op psychosociaal en cognitief gebied onderzocht bij zeer ernstig slechthorende kinderen met een CI. De overgrote meerderheid van de kinderen met CI's behalen dezelfde niveaus van psychosociale ontwikkeling en cognitief functioneren als normaal horende leeftijdsgenoten. Lagere scores op spraakverstaan en/of een lage taalontwikkeling vergroot het risico op psychosociale ontwikkelingsproblemen.

De laatste jaren is er een internationale discussie gaande of ernstig slechthorende kinderen met gehoorapparaten ook baat kunnen hebben bij CI's. Het laatste gedeelte van dit proefschrift is daarom gericht op het in kaart brengen van de auditieve mogelijkheden, taal mogelijkheden en het executief functioneren van ernstig slechthorende kinderen met hoorapparaten en zeer ernstig slechthorende kinderen met CI's. Dit om te kijken of kinderen met ernstige gehoorverliezen die gehoorapparaten gebruiken benadeeld zouden kunnen zijn in hun ontwikkeling ten opzichte van zeer ernstig slechthorende kinderen met CI's. Vrijwel alle (zeer) ernstig slechthorende kinderen met CI's of hoortoestellen behaalden plafondscores op spraakverstaan in stilte op 65 dB SPL. Wanneer de spraak zachter werd aangeboden (45 dB SPL) bleken de kinderen met hoortoestellen hier meer moeite mee te hebben dan de kinderen met een CI. Qua taalontwikkeling en executieve functie ontwikkeling werden er tussen de groepen geen verschillen waargenomen. Wat in het onderzoek op viel was dat een groot deel van de slechthorende kinderen in beide groepen moeite hebben met hun planningsvaardigheden en verbaal geheugen. 30% van de kinderen met hoortoestellen en 50% van de kinderen met CI's. Bij de ernstig slechthorende kinderen met hoortoestellen is een relatie gevonden tussen het verstaan van zachte spraak en taalontwikkeling, en ook tussen het verstaan van zachte spraak en planningsvaardigheden. Voor kinderen met een ernstig gehoorverlies die gehoorapparaten gebruiken wordt verwacht dat verbetering van het verstaan van zachte spraak de taalontwikkeling en planningsvaardigheden kan verbeteren.

Concluderend kan gesteld worden dat de overgrote meerderheid van de kinderen met CI's vergelijkbare resultaten behalen ten aanzien van de psychosociale ontwikkeling en het executief functioneren als normaal horende leeftijdsgenoten. Dit zijn uitstekende en veelbelovende resultaten voor zeer ernstig slechthorende kinderen met CI's. De kinderen met CI's die relatief slechte spraak kunnen verstaan en/of een lage taalontwikkeling hebben lopen echter nog steeds een groot risico op psychosociale ontwikkelingsproblemen. Screening en begeleiding gericht op taal, cognitieve ontwikkeling en psychosociale ontwikkeling van kinderen met CI blijft daarom zeer belangrijk.

Datum: dinsdag 25 mei 2021

Tijd: 10:30

Promotor(es): prof. dr. H.A.M. Marres, prof. dr. E.M. Mylanus

Copromotor(es) dr. M.C. Langereis, dr. A.M. Vermeulen

Affiliaties:

M.S. Boerrigter, Msc. Psycholoog, Radboudumc, merle.boerrigter@radboudumc.nl

Keywords: Cochlear implant, Children, Psychosocial development, Executive function.