

Het niveau van begrijpend lezen is bij dove kinderen en adolescenten gemiddeld genomen zozeer beperkt dat van functionele ongeletterdheid kan worden gesproken. Anneke Vermeulen onderzocht of het dragen van een cochleair implantaat bijdraagt aan een verbetering van het leesniveau. Op 27 november promoveerde zij aan de Radboud Universiteit op haar proefschrift 'Reading Skills after Cochleair Implantation'. Van Horen Zeggen had vooraf een gesprek met de promovendus. En ja, er is een verband tussen begrijpend lezen en verbeterde auditieve vaardigheden. Een niet onbelangrijke vrucht van zes jaar parttime onderzoek.

Verbeterd begrijpend lezen na cochleaire implantatie

Een interview met Anneke Vermeulen

Vrijwel vanaf het begin van het 'CI-tijdperk' is Anneke Vermeulen al betrokken bij de doelgroep. "In 1990 werd de eerste operatie verricht. Daarna volgden twintig kinderen in het kader van een project. Ik was mede verantwoordelijk voor het begeleidingstraject", zegt Anneke Vermeulen nu, anno 2007. Uit deze fase herinnert Vermeulen zich vooral dat het een zoektocht was. "Nee, dat was het zeker niet alleen voor mij. Het was juist zoeken met hulp van leerkrachten en logopedisten. In heel Nederland zochten we samenwerking met alle dovenscholen waarop onze kinderen onderwijs volgden. Van enorm belang was en is de inbreng van ouders en leerkrachten. Met hen werden dan heel individueel afgestemde 'begeleidingen' geboden."

Vanaf de aanvang van CI in Nederland is Anneke Vermeulen al als coördinator binnen het Cochleair Implantatie Centrum Nijmegen / Sint-Michiëlgestel werkzaam. "Aanvankelijk was ik betrokken bij de inhoudelijke aansturing van de logopedisten en de coördinatie van de samenwerking met de scholen. Vanaf 1993 werk ik ook als researcher. Momenteel heb ik de verantwoordelijkheid over de coördinatie van taal- en gehoorsonderzoeken in de evaluatie. Daarnaast ben ik betrokken bij de selectie van kinderen met een CI. Bovendien 'doe' ik de lange-termijnevaluatie met ouders", zo somt Anneke Vermeulen haar werkzaamheden op. Een belangrijke toevoeging wil ze ons niet onthouden: "Ook als researcher zie ik niet enkel getallen, maar door mijn klinisch werk ook kinderen en ouders."

De onderzoeksgroep

"Voor het onderzoek kwamen vijftig jonge dove mensen in aanmerking, in leeftijd variërend tussen 7 en 22 jaar", vertelt Anneke Vermeulen. "Het gebruik van het CI liep uiteen van drie tot 11 jaar." De helft van de onderzoeksgroep was jongen, de overige meisje, allen met horende ouders. De kinderen hadden verspreid door het gehele land onderwijs genoten. Bijna driekwart zat in de periode voorafgaande aan de implantatie in het speciaal onderwijs. "Wij wisten dat spraakverstaan mogelijk was met CI en dat de gesproken taalontwikkeling zou kunnen toenemen. We hoopten dat het begrijpend lezen, dat een systeem is op

Foto: Willem Geurts



basis van de gesproken taal, na de implantatie een positief effect zou ondervinden.”

Drie onderzoeksvragen

“In het onderzoek zijn we uitgegaan van een drietal vragen”, zegt de promovenda. “Als eerste wilden we weten of het begrijpend lezen bij kinderen met een CI beter was dan bij kinderen zónder CI. Die gegevens zijn ook vergeleken met die van horende kinderen.” Researcher en clinicus Vermeulen vervolgt: “Als het antwoord daarop ‘ja’ luidde, dan wilden we weten waardóór het lezen werd beter. Om dat te achterhalen gebruikten we het Simple View of Reading Model.” In dit model wordt gesteld dat tekstbegrip het product is van decodeervaardigheden en taalvaardigheid. Het effect van deze twee componenten op lezen werd onderzocht. Als derde ging Vermeulen op zoek naar het verband tussen de auditieve spraakperceptie en het begrijpend lezen.

“Er waren al veel gegevens beschikbaar. Wij wilden dan ook zo weinig mogelijk extra onderzoeken doen”, zegt Anneke Vermeulen. Veel van de gegevens die ze bedoelt, zijn verzameld door Loes Wauters, die in haar onderzoek naar begrijpend lezen tot schokkende uitkomsten kwam. “Het was goed om te ervaren dat scholen graag bereid waren om mee te werken aan ons onderzoek. In de praktijk betekende het dat de leerkracht of de ambulante begeleider de begrijpend leestests van Aarnoutse zouden gaan afnemen.”

Over de uitkomsten van de tests zegt Vermeulen: “Het begrijpend lezen van kinderen met een CI was beter dan dat van dove kinderen zonder CI. Daarentegen lag het niveau van begrijpend lezen bij CI-kinderen drie tot vier standaarddeviaties onder dat van horende kinderen.” Het verschil tussen CI-dragers en niet-CI-dragers is volgens Anneke Vermeulen enkel toe te schrijven aan het dragen van de CI. “Er waren geen systematische verschillen tussen beide groepen”, zegt zij.

“Wij spitsten ons onderzoek verder toe op de decodeervaardigheden (de visuele woordherkenning). Daarvoor gebruikten wij lexicale decisietaken. De kinderen kregen dan een reeks woorden ‘vel – veg – vef’ te zien. In de Nederlandse taal wél of niet-vóórkomende woorden. Dan streepten ze niet-bestaande woorden door. In het voortgezet onderwijs lieten dove kinderen met CI betere decodeervaardigheden zien dan die zonder CI. Er was echter geen verschil in decodeervaardigheden tussen CI-kinderen en horende kinderen,” aldus Anneke Vermeulen. “Het verschil in de mogelijkheden tot begrijpend lezen, werd echter niet verklaard door het verschil in decodeervaardigheid. Daarom onderzochten we ook de tweede component uit het Simple View of Reading model, in de vorm van de

receptieve woordenschat. Deze taalbegripcomponent blijkt van grote invloed op het begrijpend lezen van dove kinderen met CI,” zegt Anneke Vermeulen. “Voor het lezen zijn gesproken-taal-componenten nodig. Als je die niet hebt verklaart dat deels een achterstand in het lezen.” Volgens het door Vermeulen gehanteerde Simple View of Reading Model is decoderen weliswaar noodzakelijk, maar niet bereikbaar om tot tekstbegrip te komen.

Vermeulen’s onderzoek toont aan dat decodeervaardigheid en taalbegrip, zoals dat in het Simple View of Reading Model is opgenomen, samen 59% van de variantie in begrijpend leesscores verklaren. Liefst 48% is toe te schrijven aan de decodeervaardigheid. Receptieve woordenschat verklaart de resterende 11% van de variantie. Volgens Anneke Vermeulen is de toegang tot de gesproken taal een belangrijke factor voor de ontwikkeling van het spraakverstaan na implantatie, en daardoor voor de (gesproken) taalontwikkeling en het begrijpend lezen.

Na een cochleaire implantatie neemt de woordenschat toe en dat biedt betere mogelijkheden voor het begrijpend lezen. Vermeulen vult aan dat na 36 maanden CI-gebruik alle kinderen in staat zijn geluiden uit het spraakgebied te detecteren en 72% van de fonemen van auditief aangeboden monosyllaben. Vermeulen: “Er is een sterk verband tussen spraakverstaan na implantatie en de omvang van de receptieve woordenschat een jaar later. Auditieve waarneming van gesproken taal maakt het CI-kinderen waarschijnlijk mogelijk woordbegrippen te leren.”

Implicaties

“We hebben onze drie onderzoeksvragen kunnen beantwoorden op basis van een model dat stelt dat het betere spraakverstaan na CI leidt tot een grotere woordenschat, die weer geassocieerd is met beter begrijpend lezen. Statistisch gezien bleek dit een plausibel model”, zegt Anneke Vermeulen, “en dat is waar we op hoopten. CI geeft geen pasklare antwoorden, maar biedt ons wel meer mogelijkheden. We moeten nieuwe trajecten ingaan, want er liggen andere vragen.”

Over de implicaties voor het onderwijs zegt Vermeulen: “Er zijn natuurlijk vragen, er zijn ook uitdagingen. Dan denk ik aan het inzetten van spraakverstaan bij het leren lezen. Belangrijk daarbij zijn de grafeem-foneem koppeling en het ontwikkelen van fonologische vaardigheden.”

WILLEM GEURTS

Anneke Vermeulen is werkzaam als researcher en is als clinicus verantwoordelijk voor de taal- en gehooronderzoeken in de selectie en evaluatieprocedures bij kinderen met CI. Zij is verbonden aan het Cochleair Implant team, Afdeling KNO van Universitair Medisch Centrum Sint Radboud Nijmegen.