



# ONICI NIEUWSBRIEF



Jaargang 6, n° 11

Juni 2008



## WELKOM

*Ondanks de grote drukte zijn we er weer in geslaagd om tijdig een zeer uitgebreide, 31 pagina's tellende, ONICI-Nieuwsbrief aan te bieden. De foto hiernaast is de voorpagina van een boekje over de begeleiding van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat en is één van de resultaten van een driejarig project tussen NSDSK-Amsterdam, KIDS-Hasselt en ONICI-Zonhoven. Wij zijn dan ook fier dat wij jullie dit kunnen aanbieden, want het eindresultaat mag echt gezien worden. Daarnaast ben ik ook fier te mogen melden dat de Europese organisatie van CI-gebruikers 'Euro-CIU' mij gevraagd heeft als wetenschappelijk adviseur van hun vereniging. Toch een bewijs dat de informatie die we vanuit ONICI verspreiden ook in het buitenland erg gewaardeerd wordt.*

*Voorafgaand was het de bedoeling om jullie in deze Nieuwsbrief uitgebreid te informeren over de verzekeringsmogelijkheden van cochleaire implantaten, maar spijtig genoeg zijn we daar niet helemaal in geslaagd, omdat de verzekeringspolissen erg complex zijn en omdat we zeer moeilijk tijdig de juiste informatie konden te pakken krijgen van sommige maatschappijen.*

*Meer succesvol was de studiedag die ONICI organiseerde op 11 maart 2008 rond het implanteren en begeleiden van babies en peuters en de Banaba-cursus die in de maanden april-mei 2008 plaatsvond aan de KHLeuven. Van beide activiteiten kun je een verslag lezen in deze Nieuwsbrief. Ook van andere studiedagen in binnen- en buitenland wordt verslag uitgebracht.*

*Tevens hebben het voorbije half jaar weer twee mensen een doctoraal proefschrift met succes verdedigd. Godelieve Damen promoveerde aan de Radboud Universiteit Nijmegen met een proefschrift over 'Cochleaire implantatie en de kwaliteit van leven', terwijl Christina Willeboer aan de Universiteit van Utrecht promoveerde rond 'Het vereenvoudigen van de fittingprocedure na cochleaire implantatie'*

*In het laatste deel van de Nieuwsbrief informeren de CI-firma's en producenten van draadloze hoorhulpmiddelen jullie weer over de laatste nieuwigheden. Meer hierover kun je lezen bij de productinformatie van de 4 CI-merken (Advanced Bionics, Cochlear, Med-el en Neurelec) en van de firma's in FM-apparatuur: Phonak Wireless Systems en Hasaweb.*

*Ik hoop dat jullie weer heel wat interessante informatie in deze "ONICI-NIEUWSBRIEF" zullen vinden en wens jullie dan ook veel leesgenot en natuurlijk ook een fijne vakantie.*

Leo De Raeye

## Leo De Raeve (ONICI) wordt wetenschappelijk raadgever van EURO-CIU



# EURO-CIU

European Association of Cochlear Implant Users a.s.b.l.



Wij zijn zeer verheugd om jullie te mogen melden dat de Europese organisatie van CI-gebruikers "EURO-CIU" op haar vergadering van 5 april 2008 Leo De Raeve van ONICI heeft benoemd tot "Scientific Advisor" van hun organisatie. ONICI is immers de laatste jaren over de landgrenzen heen bekend geraakt als een hoog wetenschappelijk informatiecentrum op vlak van Cochleaire Implantatie. Omwille van deze verdienste is EURO-CIU bij ONICI komen aankloppen om, in de mate van het mogelijke, beroep te kunnen doen op hun specialisatie. Concreet zal dit betekenen dat Leo De Raeve 4 à 5 maal per jaar zal deelnemen aan de vergaderingen van EURO-CIU en hen zal berichten over de laatste wetenschappelijke informatie op vlak van Cochleaire Implantatie. Anderzijds kan EURO-CIU ook bepaalde vragen die in hun organisaties leven met Leo De Raeve bespreken. Want op dit ogenblik zijn 23 Europese verenigingen van CI-gebruikers aangesloten bij EURO-CIU. Meer informatie over EURO-CIU vind je op hun website: <http://www.eurociu.org>. Om de kwaliteit van de Nieuwsbrief van EURO-CIU te verbeteren zullen een aantal artikels uit deze Nieuwsbrief vertaald worden naar het Engels voor hun nieuwsbrief. Op termijn kan er eventueel nog intensiever worden samengewerkt. Wij zullen jullie via deze Nieuwsbrief alleszins op de hoogte houden over de verdere gang van zaken.

## The Ear Foundation/ONICI organiseren op 8 oktober 2008 een studiedag over: "hoe de vorderingen van jonge kinderen met een CI meten"

### De studiedag wordt gegeven door Sue Archbold en Leo De Raeve

Kinderen evolueren na implantatie erg verschillend. Gezien deze heterogeniteit in de resultaten is het erg belangrijk dat we deze kinderen na implantatie heel goed opvolgen en hun vorderingen op verschillende domeinen (auditieve ontwikkeling, communicatieve ontwikkeling, spraak- en taalontwikkeling, sociaal emotionele ontwikkeling,...) regelmatig proberen in kaart te brengen. Binnen deze studiedag zal de Nederlandse vertaling en aangepaste versie van het Nottingham Early Assessment Package (NEAP) uitvoerig worden besproken. Deze studiedag is dan ook een aanrader voor eenieder die jonge dove kinderen met een CI begeleidt.

**Deze Engelstalige cursus (max. 25 deelnemers/dag) richt zich vooral op:**  
gezinsbegeleiders, ambulante (g.on) leerkrachten, leerkrachten in het dovenonderwijs, klasassistenten, logopedisten, CI-teams, audiologische/revalidatie centra en ouders.

**LOCATIE:** Cochlear-Training and Education Centre, Mechelen Campus, Schaliënhoevedreef 20  
gebouw I, 2800 Mechelen-België (makkelijk bereikbaar zowel met auto als met trein)

**DEELNAMEKOSTEN: £ 70 per dag**  
(inclusief cursusmateriaal, lunch en koffie)

**REGISTRATIE** is enkel mogelijk via de website van The Ear Foundation :  
<http://www.earfoundation.org.uk> .

*Gezien het beperkt aantal deelnemers, kun je best tijdig inschrijven.*

# Banaba-CI georganiseerd door Departement Lerarenopleiding (KULeuven) en ONICI een groot succes

In de maanden april-mei 2008 werd aan het Departement Lerarenopleiding van de KHLeuven, i.s.m. ONICI een intensieve bijscholing georganiseerd voor professionelen die kinderen/jongeren met een CI begeleiden in gewoon of buitengewoon onderwijs.



Door de bijzonder grote interesse in deze cursus was het maximum van 30 deelnemers zeer snel bereikt. Zij kwamen niet alleen uit alle hoeken van Vlaanderen, maar ook uit Nederland. Zeven woensdag namiddagen hebben zij zich opgeofferd om naar de Hogeschool van Leuven af te zakken. In eerste instantie werd een overzicht gegeven over de huidige stand van zaken op vlak van Cochleaire Implantatie. Vervolgens werd dieper ingegaan op de werking van een CI en op de verschillende spraakverwerkingsstrategieën. In een volgende sessie werd de revalidatie en de opvolging van CI-kinderen uitvoerig besproken om de daaropvolgende 3 namiddagen telkens stil te staan bij een bepaalde leeftijdsgroep: eerst bij de peuters en kleuters, dan bij de lagere school kinderen en tenslotte bij de jongeren. Elke groep vraagt immers om een eigen aanpak en begeleiding. Tijdens de laatste sessie werd praktisch gehandeld met de verschillende types van implantaten en werden de verschillende systemen aangesloten op FM-systemen.

Uit de evaluatieformulieren bleek heel duidelijk dat deze cursus enorm gewaardeerd werd en werd zelfs een oproep gedaan om de cursus volgend jaar te herhalen en eventueel ook uit te breiden naar Nederland.

Aan deze cursus werkten naast mezelf nog 4 gastdocenten mee: Kristin Kerkhofs (Revalidatiecentrum De Poolster-Brussel); Yvette Vrolix (KIDS-Hasselt); Guido Lichtert (KULeuven + Lessius Hogeschool Antwerpen + TBD-Jonghelinckshof-Antwerpen) en Virginie Klinck (Phonak, België). Ik zou bij dezen dan ook alle gastdocenten en de mensen van KHLeuven willen bedanken voor hun enthousiaste en professionele medewerking.



*Zoals je kan zien, allemaal tevreden gezichten bij de deelnemers aan de Banaba-CI cursus.*

# Verslag van The Ear Foundation/ONICI-studiedag van 11 maart 2008 over: Implanteren van baby's en peuters: hoe jonger hoe beter?



Op 11 maart 2008 had in de “Cochlear Academy Europe” te Mechelen (België) weer een gemeenschappelijk studiedag van The Ear Foundation en ONICI plaats, dit maal rond het thema: ‘Implanteren van baby's en peuters: hoe jonger hoe beter?’ Het was nu niet Sue Archbold zelf, maar haar collega van The Ear Foundation Suzanne Harrigan die naar België was afgereisd. Voor deze studiedag was er weer veel interesse zowel uit Vlaanderen en als uit Nederland.



**Leo De Raeve** gaf in eerste instantie een update over de laatste stand van zaken op vlak van Cochleaire Implantatie bij baby's en peuters. De leeftijd van implanteren is in Vlaanderen vooral gedaald sinds 1998, het jaar dat gestart werd met de objectieve gehoorscreening van alle pasgeborenen. Vlaanderen was hiermee zelfs de eerste regio in Europa waar dit gebeurde. Deze vroege gehoorscreening in combinatie met vroege begeleiding van ouder en kind en vroege aanpassing van goede (digitale) hoorapparaten heeft er voor gezorgd dat de gemiddelde leeftijd van implanteren in Vlaanderen daalde van 4 jaar naar 14 maanden. En dat implanteren tussen 10 en 18 maanden grote voordelen biedt (op vlak van auditieve ontwikkeling en gesproken taalontwikkeling) ten opzichte van later implanteren werd snel aangetoond in onder andere onderzoek van Schauwers (2006), Hammes ea (2002) en Wiefferink ea (2008).\*

Anderzijds werd er wel stilgestaan en gediscussieerd over het feit of implanteren op 5 maanden wel beter zou zijn dan op 10 maanden. Zowel door Leo De Raeve, Suzanne Harrigan als door sommige aanwezige deelnemers werden tal van praktisch voorbeelden aangehaald die aantonen dat de huidige CI-systemen niet makkelijk om dragen zijn door zeer kleine kinderen, die nog niet alleen kunnen rechtzitten. Het magneet met de zendspoel verschuift dan heel makkelijk van plaats, wat telkens voor een geluidsonderbreking zorgt. Het verklikkeralarm (dat een biepton geeft bij een onderbreking) kan dan ouders en begeleiders erg irriteren. De firma's moeten op dit vlak zeker nog verder onderzoek verrichten, zodat de systemen makkelijker draagbaar worden door heel jonge kinderen en door oudere kinderen met een complexere problematiek.. Daarnaast werden nog andere bedenkingen geformuleerd zoals: gaat het voor ouders niet allemaal te snel en te stresserend en hebben ze nog tijd om op een plezierige manier met hun kind om te gaan? Proberen we hoorapparaten nog voldoende uit? Zijn de objectieve gehoormetingen (zoals een Bera) bij kinderen met een cognitieve en/of neurologische stoornis op zo jonge leeftijd wel betrouwbaar?...

**Suzanne Harrigan** ging vervolgens in op het praktisch handelen met een jong kind met een Cochleair implantaat. Zij benadrukte hierin dat het ontzettend belangrijk is dat ouders en begeleiders van deze kinderen de werking van het systeem kunnen nakijken en dat zij dit ook verschillende keren per dag doen. Zij demonstreerde hoe je hierbij gebruik kan maken van allerlei technische hulpmiddeltjes zoals: verklikkerlichten op de spraakprocessor, meeluister telefoon om de microfoon te testen, een sensor om de overdracht van uitwendig naar inwendig deel te controleren, batterijtester,... Zij verwees hierbij ook naar de Engelse nieuwe website “Sounding Board”, waarop o.a. van alle systemen informatie te vinden is over hoe je de werking van het systeem kan controleren. Kijk zelf maar eens op <http://soundingboard.earfoundation.org.uk/>, echt de moeite.

Aansluitend hierop gaven de mensen van Cochlear Benelux meer informatie over de nieuwe hulpmiddelen voor baby's en peuters, die ervoor zorgen dat de spraakprocessoren door deze kinderen makkelijker kunnen gedragen worden. We denken hierbij vooral aan de Baby Worn, Body Worn en de Snugfit. (zie Cochlear persberichten p.25)

In de namiddag ging zij verder in op de verschillende stappen in de hoorontwikkeling van jonge kinderen met een CI en gaf ze hierbij tientallen suggesties om het gehoor van deze jonge kinderen op een speelse manier te oefenen.



Vele van deze spelletjes en tips zijn terug te vinden in het boek "Begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: informatie en tips voor ouders en begeleiders". (zie p.9) Ook de tips die zij gaf rond vroege communicatie zijn terug te vinden in bovenvermeld boek.

Vervolgens gaf **Leo De Raeve** nog een presentatie rond bilaterale implantaties bij kinderen omdat dit toch een topic is die bij vele ouders van jonge dove kinderen momenteel leeft. Bovendien beginnen steeds meer landen ook het tweede implantaat voor kinderen terug te betalen. Zo wordt in Europa het tweede implantaat voor kinderen al terugbetaald in Oostenrijk, Zwitserland, Spanje, Zweden, Denemarken en Duitsland. Daarnaast zijn verschillende landen (zoals België en Nederland) onderzoeksprojecten lopende op dit vlak en wordt een aanpassing van de wetgeving in de nabije toekomst verwacht. Tientallen onderzoeken hebben immers de laatste jaren aangetoond dat kinderen die beiderzijds doof zijn, beter functioneren met twee implantaten dan met één. Zij horen niet alleen iets beter (= sommatie-effect), maar kunnen geluid ook beter lokaliseren en kunnen spraak beter verstaan in omgevingslawaaï. Dit alles heeft dan meestal tot gevolg dat deze kinderen tot meer incidenteel leren kunnen komen (zij gaan spontaan taal oppikken uit de omgeving). We zien dan ook dat meer bilateraal geïmplanteerde kinderen naar het gewone onderwijs gaan dan unilateraal geïmplanteerden. Bij kinderen die echter aan het tweede oor nog hoorresten hebben en een hoorapparaat dragen, zien we dat velen van hen het ook al vrij goed doen met de combinatie CI + hoorapparaat. Bij deze kinderen is het dan ook zeer moeilijk te voorspellen of een tweede CI een meerwaarde gaat zijn ten opzichte van de oorhanger. Op dit vlak gebeurt op dit ogenblik dan ook veel onderzoek, dat ons hopelijk in de nabije toekomst meer advies kan geven.

Tot slot werd er nog wat tijd uitgetrokken om enkele gevalstudie te bespreken en te bediscussiëren, want samen van gedachten wisselen rond een bepaald onderwerp wordt altijd als erg verrijkend ervaren.

Deze studiedag gaf alleszins weer heel wat stof tot nadenken en bij de evaluatie reikten verschillende deelnemers weer nieuwe ideeën aan voor een volgende samenkomst.

\* De aangehaalde literatuur kan ongevraagd worden bij ONICI.



## **OPCI** (Onafhankelijk Platform Cochleaire Implantatie) organiseert de volgende maanden twee samenkomsten voor volwassen CI-gebruikers

OPCI, het Onafhankelijk Platform Cochleaire Implantatie wil niet alleen via de website (<http://www.opciweb.nl>) en hun Forum de ontmoetingen tussen CI-gebruikers bevorderen. Er zijn immers ook veel mensen die niet zo vlot overweg kunnen met een computer of met internet. Daarom proberen zij ook regionaal lotgenotencontact tussen CI-gebruikers te bevorderen.

Het volgende half jaar organiseren zijn dan ook twee ontmoetingsmomenten:

Op **zaterdag 13 september 2008** van 13.00-17.00u organiseren de contactpersonen uit Maastricht de eerste contactmiddag voor mensen met een CI en die een CI overwegen. Ook partners zijn welkom! Voor liefhebbers is er de mogelijkheid om te wandelen, anderen kunnen gewoon genieten van de natuur en elkaar hun ervaringen met het CI uitwisselen. Meer informatie hierover vind je op <http://www.opciweb.nl/index.php?id=14&item=19>.

Op **zaterdag 29 november 2008** wordt een gezamenlijke wandeling van 11 km georganiseerd in de Veluwe. Meer informatie hierover vind je op <http://www.opciweb.nl/index.php?id=14&item=13>.

# Resultaten van het “Onderzoek naar de ontwikkeling van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat in een tweetalige omgeving” uitgevoerd door NSDSK, KIDS en ONICI zijn nu bekend.

C.H. Wiefferink, L. De Raeve, G.W.G. Spaai, V.T. Wenners-Lo-A-Njoe,  
B.A.M. Vermeij, N.N. Uilenburg

Van 2003 tot eind 2007 liep een project waarin de centrale vraag was “hoe de taalontwikkeling van jonge dove kinderen met een CI in een tweetalige omgeving optimaal gestimuleerd kan worden”. Om inzicht te verwerven in de wijze waarop het taalaanbod van invloed is op de taalontwikkeling van jonge dove kinderen met een CI, wordt de taalontwikkeling van jonge dove kinderen met een CI die opgroeien in een tweetalige omgeving vergeleken met de taalontwikkeling van jonge dove kinderen die opgroeien in een eentalige omgeving. De ontwikkeling van deze kinderen werd gevolgd over een periode van drie jaar. Het taalaanbod van de eentalige kinderen (allen begeleid vanuit KIDS-Hasselt) betrof voornamelijk gesproken Nederlands, meestal voor en de eerste jaren na CI ondersteunt met gebaren en visuele communicatiestrategieën. Voor de groep kinderen die opgroeiden in een tweetalige omgeving gaat het hier om het gesproken Nederlands (meestal ook ondersteunt met gebaren) en Nederlandse Gebarentaal. De tweetalige groep betrof 7 dove kinderen (zonder bijkomende beperkingen) van Nederlandstalige horende ouders, allen begeleid door NSDSK-Amsterdam. Zij werden geïmplanteerd tussen de leeftijd van 20 en 27 maanden. De eentalige groep betrof 15 dove kinderen van Vlaamse horende ouders (één ouder was doof), hiervan waren er 5 geïmplanteerd tussen 19 en 33 maanden (vergelijkbaar met de NSDSK-groep) en 10 werden reeds geïmplanteerd tussen 8 en 15 maanden. De ontwikkeling van alle kinderen werd met een multidisciplinaire onderzoeksbatterij opgevolgd, waarbij niet alleen de auditieve ontwikkeling, maar ook de preverbaal communicatie, de gesproken taalontwikkeling, de ontwikkeling van de Nederlandse Gebarentaal (NGT) en persoonlijkheidsontwikkeling op vaste tijdstippen (voor CI en 6, 12, 24 en 36 maanden na CI) werd in kaart gebracht. Het onderzoek was mogelijk dankzij de financiële ondersteuning van de Nederlandse stichting “Kinderpostzegels” en het “Nationaal Revalidatie Fonds”. Vanuit dit onderzoek kon een antwoord worden gegeven op volgende onderzoeksvragen (overgenomen uit het eindrapport p.74-76):

## **1. Welke verschillen en overeenkomsten zijn er in de ontwikkeling van het gesproken Nederlands bij vroegdove kinderen met een CI in een tweetalige versus een eentalige omgeving?**

Zowel het begrip als het gebruik van gesproken Nederlands lijkt beter te zijn bij kinderen die opgroeien in een eentalige omgeving dan bij kinderen die opgroeien in een tweetalige omgeving. Hoewel niet alle verschillen significant waren, is er duidelijk een trend waarneembaar dat gesproken Nederlands van eentalige kinderen a) zich sneller ontwikkelt en b) op een hoger niveau is op 36 maanden na CI implantatie. Dit laatste komt duidelijk naar voren als we kijken naar de Reynell Test voor Taalbegrip en de Schlichting Test voor Taalproductie die de taalontwikkeling van kinderen afzet tegen die van hun leeftijdsgenootjes. Deze testen laten zien dat eentalige kinderen een grotere woordenschat hebben, een betere actieve syntactische ontwikkeling doormaken en een beter taalbegrip hebben en dat binnen de eentalige kinderen, de jonge kinderen het beter doen dan de oudere. Bovendien blijkt uit de Tait Video Analyses dat alle kinderen in de loop van de tijd steeds vaker vocaal de beurt nemen en dus minder vaak gestueel. Echter, eentalige kinderen nemen veel vlugger en vaker vocaal de beurt dan tweetalige kinderen. Bovendien nemen eentalige kinderen vaker de beurt zonder oogcontact te hebben. Dit verschil is al te zien 6 maanden na implantatie, maar wordt in de loop van de tijd steeds groter.

## **2. Zijn de (toegenomen) auditief-perceptieve vaardigheden van vroegdove kinderen met een CI in een tweetalige omgeving van invloed op de keuze van de modaliteit van de taaluitingen?**

Bij alle kinderen zijn de auditief-perceptieve vaardigheden toegenomen. Bovendien is er een trend waarneembaar dat kinderen steeds meer gesproken taal gaan gebruiken en minder gebarentaal. Opvallend is dat het begrip van gebarentaal toeneemt, maar dat de meeste kinderen in de loop van de tijd toch vaker gebruik gaan maken van gesproken taal: als tweetalige kinderen gesproken taal aangeboden krijgen, zullen ze meestal met gesproken taal reageren, zelfs al een jaar na implantatie. Als kinderen gebarentaal aangeboden krijgen, reageren ze kort na implantatie nog veel met gebaren, maar wordt gebarentaal alsnair minder gebruikt. Opvallend is dat ze niet helemaal overgaan op gesproken taal, maar dat ze vaker gesproken taal en gebarentaal simultaan gaan gebruiken, wellicht omdat ze zich aanpassen aan het taalaanbod. Daarnaast lieten de Tait Video Analyses zien dat tweetalige kinderen in de loop van de tijd steeds vaker vocaal de beurt nemen en minder vaak gestueel.

## **3. Zijn de (toegenomen) auditief-perceptieve vaardigheden van vroegdove kinderen met een CI van invloed op de lengte van de uitingen in het gesproken Nederlands en de spraakverstaanbaarheid en wordt dit mede beïnvloed door de taalomgeving (tweetalig versus eentalig) waarin de vroegdove kinderen met een CI worden opgevoed?**

Voor zowel eentalige als tweetalige kinderen neemt de lengte van de uitingen, gemeten met de MLU (Mean Length of Utterance), in het gesproken Nederlands toe, bij eentalige kinderen iets sneller dan bij tweetalige kinderen. De woordenschatdiversiteit, gemeten met de TTR (Type Token Ratio), had een vrijwel constante waarde tussen 0,5 en 0,6, wat volgens de norm is. De meeste kinderen gaan na verloop van tijd steeds verstaanbaarder spreken waarbij er gemiddeld genomen geen verschillen zijn tussen eentalige en tweetalige kinderen. Maar drie van de zeven tweetalige kinderen boeken nauwelijks vooruitgang op de SIR (Speech Intelligibility Rating) en spreken 36 maanden na implantatie nog steeds onverstaanbaar.

## **4. Zijn de (toegenomen) auditief-perceptieve vaardigheden van het vroegdove kind met een CI en daaraan gekoppeld de ontwikkeling van gesproken Nederlands van invloed op de lengte van de uitingen in de Nederlandse Gebarentaal en de ontwikkeling van de Nederlandse Gebarentaalvaardigheid in het algemeen?**

De lengte van de uitingen in de Nederlandse Gebarentaal is stabiel in de eerste drie jaar na implantatie, ze worden niet langer en niet korter. Normaal gesproken zou er een vooruitgang moeten zijn in de lengte van de uitingen. Mogelijk heeft het CI een negatieve invloed op de lengte van de uitingen in gebarentaal. Onduidelijk is of dit toe te schrijven is aan de toegenomen auditieve perceptie en de ontwikkeling van gesproken Nederlands. Om dit na te gaan zouden we de ontwikkeling in gebarentaal van deze CI-kinderen moeten vergelijken met de ontwikkeling van gebarentaal van dove kinderen zonder CI. Dit geldt overigens alleen voor de tweetalige kinderen: voor de eentalige kinderen is dit niet gemeten. Zes van de 15 eentalige kinderen hebben óf nooit gebarentaal gebruikt óf zijn er twee of drie jaar na implantatie mee gestopt. De overige eentalige kinderen en de tweetalige kinderen gaan in de loop van de tijd meer gebaren herkennen en gebruiken, maar zij kennen geen gebarentaal.

## **5. Welke verschillen en overeenkomsten zijn er in de ontwikkeling van de Nederlandse Gebarentaal van vroegdove kinderen met een CI in een tweetalige omgeving vergeleken met de bestaande ontwikkelingslijn van de Nederlandse Gebarentaal?**

Vergelijking van de ontwikkeling van gebarentaal met de normale ontwikkelingslijn van gebarentaal van dove kinderen met NGT als moedertaal was niet mogelijk omdat normgegevens over de normale ontwikkelingslijn van andere testen afkomstig zijn dan de testen die in dit onderzoek gebruikt zijn. In een vervolgonderzoek zullen de gegevens uit dit onderzoek nader bestudeerd worden en zal worden nagegaan of vergelijking met kinderen uit andere onderzoeken mogelijk is. Het meest opvallende is eigenlijk dat de MLU in twee jaar tijd nauwelijks verandert en dat de ontwikkeling van de syntaxis dus stilstaat. Er zijn dus aanwijzingen dat de ontwikkeling van gesproken Nederlands ten koste gaat van de ontwikkeling van gebarentaal.

## 6. Heeft een CI, naar de mening van de ouders, invloed op de kwaliteit van leven en de sociaal-emotionele ontwikkeling van het vroegdove kind en is deze afhankelijk van de taalomgeving waarin het kind opgroeit?

Ouders lijken gematigd positief gestemd te zijn over de gevolgen van een CI op de levenskwaliteit van hun kind. Met name als het gaat om communicatie zijn ouders erg positief. Er zijn geen grote verschillen gevonden voor eentalige en tweetalige kinderen, behalve als het gaat om de effecten die de implantatie heeft op het gezin. Ouders van tweetalige kinderen zijn hier positiever over dan ouders van eentalige kinderen, waarbij ouders van jonge eentalige kinderen hier het minst positief over zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de ouders van de tweetalige kinderen voor de implantatie zeer veel energie moesten steken in het ondersteunen van hun kind (leren van de gebarentaal, via gebaren met hun kind communiceren) en dat zij na de implantatie ervaren dat ze hun kind minder hoeven te steunen doordat ze meer gesproken Nederlands kunnen gebruiken in de communicatie, wat voor horende ouders toch altijd makkelijker is dan gebarentaal. De persoonlijkheidsontwikkeling van zowel eentalige kinderen als tweetalige kinderen wijkt niet noemenswaardig af van de ontwikkeling van een doorsnee populatie kinderen. Zowel eentalige als tweetalige kinderen scoren gemiddeld iets beter op de dimensies positieve gevoelens en verlegenheid, ongeveer gelijk op de dimensie ontwikkeling en iets slechter op de dimensie hanteerbaarheid. De hoge score voor 'positieve gevoelens' geeft aan dat deze kinderen met een CI zich goed in hun vel voelen met hun Cochleair Implaantaat, wat toch een positieve vaststelling is.

De verschillen die werden vastgesteld tussen de eentalige en de tweetalige opgevoede kinderen mogen echter niet volledig toegeschreven worden aan het taalaanbod. Hiervoor is de proefgroep te klein en bovendien werden nog een aantal andere verschilpunten vastgesteld tussen beide groepen:

- Een mogelijke verklaring voor het verschil tussen eentalige en tweetalige kinderen is dat de eentalige kinderen in dit onderzoek een **beter gehoordrempel hadden met hun hoortoestellen** voor implantatie. Nochtans waren hun gehoordrempels zonder hoorapparaten nagenoeg identiek. Het significante verschil in gehoordrempel met hoortoestellen wordt mogelijks veroorzaakt door de wijze en het tijdstip waarop hoortoestellen aangemeten en gebruikt worden. De invloed van de gehoordrempel met hoortoestellen voor implantatie lijkt ook drie jaar na implantatie nog aanwezig: er is een significante correlatie tussen gehoordrempel met hoorapparaat voor CI en expressieve en receptieve gesproken taalontwikkeling drie jaar na implantatie (volgens Reynell ( $r=-0,46$ ) en Schlichting zinsontwikkeling ( $r=-0,45$ )). Hoe beter de gehoordrempel met hoortoestel voorafgaand aan implantatie, hoe beter de kinderen scoren op de Reynell en Schlichting test.

- Een andere factor die een rol zou kunnen spelen is de leeftijd waarop het CI geïmplant werd. Onderzoek naar de invloed van **leeftijd waarop het CI wordt geplaatst** laat zien dat de taalontwikkeling sneller verloopt als kinderen op jongere leeftijd een CI krijgen (Miyamoto, 1999; Zwolan, 2004; Anderson, 2004; Svirsky, 2004; Schauwers, 2004; Spencer, 2004; Tomblin, 2005). In dit onderzoek hebben we gezien dat de jonge eentalige kinderen voorafgaand aan de implantatie vaak nog niet zo ver waren in hun taalontwikkeling als de oudere eentalige en de tweetalige kinderen, maar dat de taalontwikkeling bij hen sneller ging, waardoor ze drie jaar na implantatie vaak verder waren dan de tweetalige kinderen en op hetzelfde niveau zaten als de eentalige oudere kinderen, ondanks hun jonge leeftijd.

- Een derde factor ligt in de **professionele begeleiding** die kinderen krijgen: de gezinsbegeleiding van de eentalige kinderen startte veel eerder dan van de tweetalige kinderen en ook gaan zij veel eerder (vanaf 9 maanden) en meer (2 dagen/week minimaal zes uur en maximaal tien uur) naar een peutergroep. Bovendien is in de eentalige omgeving audio-technische assistentie altijd in de onmiddellijk omgeving aanwezig. Problemen met de batterijen, snoeren, magneten of aan het apparaat zelf worden meestal dezelfde dag nog opgelost. In de tweetalige omgeving is wel audio-technische assistentie aanwezig op scholen, maar niet in de peutergroepen.

Bovenvermelde tekst is nog maar een klein deel uit het uitvoerig beschreven eindrapport van dit onderzoek. Het volledige rapport is te downloaden via de website van NSDSK (<http://www.nsdsk.nl>) of via de website van ONICI (<http://www.onici.be>).

Publicaties in binnen- en buitenlandse tijdschriften zullen op korte termijn plaatsvinden.



# Nieuwe Nederlandstalige brochure: “Begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: informatie en tips voor ouders en begeleiders”

L. De Raeve, G. Spaai, E. Huysmans, K. de Gooijer, M. Bammens, E. Croux, L. Tuyls



Een nevenproduct van het eerder vernoemde onderzoeksproject tussen NSDSK, KIDS en ONICI was het ontwikkelen van een overzichtelijk boek dat ouders en begeleiders van jonge dove kinderen (< 3 jaar) met een Cochleair Implantaat zou kunnen ondersteunen. Het boek is opgebouwd uit zes hoofdstukken; de stand van zaken rondom cochleaire implantatie, de hoorontwikkeling, de preverbale communicatie, de ontwikkeling van gesproken taal en gebarentaal, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de schoolkeuze. In elk hoofdstuk wordt achtergrondinformatie gegeven over de ontwikkeling van horende kinderen op dit domein, aangevuld met de recentste wetenschappelijke bevindingen over dove kinderen met een CI. Daarnaast worden in elk hoofdstuk praktische tips en adviezen gegeven voor ouders en begeleiders aangaande de betreffende topic.

Het boek is een combinatie van recente wetenschappelijke bevindingen, aangevuld met ervaringen uit de praktijk. Een multidisciplinaire werkgroep, bestaande uit ervaringsdeskundigen van de Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind (NSDSK, Amsterdam), het Koninklijk Instituut voor Doven en Spraakgestoorden (KIDS, Hasselt), en het Onafhankelijk Informatiecentrum over Cochleaire Implantatie (ONICI-Zonhoven) heeft dit boek samengesteld.

Het boek is te koop **aan de prijs van 15 euro** (exclusief verzendingskosten) en is te bestellen bij de NSDSK ([nuilenburg@nsdsk.nl](mailto:nuilenburg@nsdsk.nl)), ONICI ([leo.de.raeve@onici.be](mailto:leo.de.raeve@onici.be)) en KIDS ([leo.deraeve@kids.be](mailto:leo.deraeve@kids.be)).

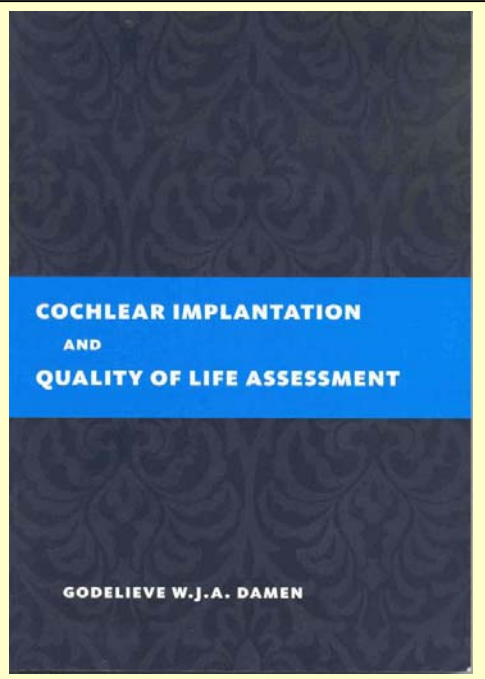
Op de website van ONICI (<http://www.onici.be>, rubriek ‘publicaties/literatuur’ en vervolgens ‘revalidatiemateriaal’) kunnen enkele pagina’s van dit boek worden ingekeken. Echt een aanrader voor ouders en begeleiders van jonge dove kinderen met een Cochleair Implantaat.

## “Effecten van cochleaire implantatie bij kinderen: een breed perspectief” door Truus van der Lem en Gerard Spaai



Dit boek is eigenlijk het verslag van het symposium dat rond dit thema werd georganiseerd op 10 november 2006 te Amsterdam. De inhoud van de lezingen van die dag kun je in dit boek nu uitgebreid lezen. Het betreft presentaties van : Bert van Zanten, Harry Knoors, Ernst Thoutenhoofd, Gunilla Preisler en het eigen NSDSK-team o.l.v. Gerard Spaai. Het 160 pagina’s tellende boek werd uitgegeven bij uitgeverij Van Tricht te Deventer (<http://www.vantricht.nl>), maar is verkrijgbaar in elke betere boekhandel. ISBN 9789077822265, richtprijs 35 euro.

# **Godelieve Damen wordt doctor in de Medische Wetenschappen aan de Radboud Universiteit Nijmegen met haar proefschrift: “Cochlear Implantation and Quality of Life Assessment”**



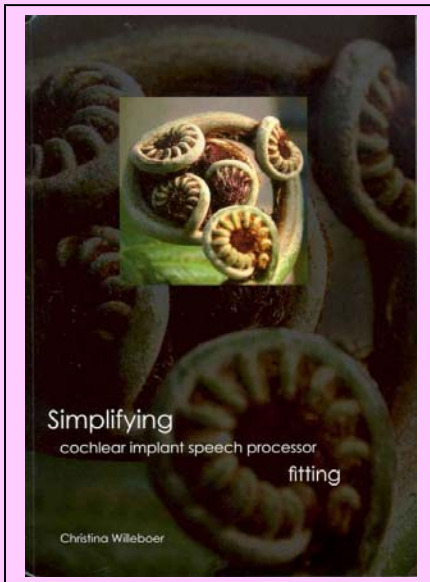
Dinsdag 20 november 2007 om 15.30u verdedigde Godelieve Damen met succes haar wetenschappelijk proefschrift over “Cochleaire Implantatie en onderzoek naar de kwaliteit van leven”.

Tot nu werd er in onderzoek vooral gekeken naar technische aspecten van cochleaire implantatie, zoals spraakverwerkingsstrategieën, het spraakverstaan of taalontwikkeling. Tegenwoordig is echter kwaliteit van leven een steeds belangrijkere uitkomstmaat. M.a.w. wat verandert er allemaal als je als dove met je implantaat weer heel wat terug kan horen? In haar proefschrift gaat zij dan ook de kwaliteit van leven in verschillende populaties en met verschillende instrumenten meten en bestuderen. In eerste instantie beschrijft zij de vergelijking van de prestaties van CI-kinderen met hun horende klasgenootjes in het reguliere onderwijs. De docenten vulden hiervoor twee vragenlijsten in: de ‘Assessment of Mainstream Performance’ (AMP)

en de ‘Screening Instrument For Targeting Educational Risk (SIFTER). De CI-kinderen scoorden boven het gemiddelde op de AMP-vragenlijst en voldoende op haast alle onderdelen van de SIFTER (uitgezonderd het onderdeel ‘communicatie’). De prestaties van de CI-kinderen in de klas correleerden negatief met de duur van de doofheid en met de leeftijd waarop zij hun CI ontvingen. Er kon geconcludeerd worden dat de resultaten van de CI-kinderen in het reguliere onderwijs bemoedigend waren, maar achter bleven ten opzichte van hun horende klasgenoten. Vervolgens evalueerde zij de kwaliteit van leven van Usher syndroom type 1 patiënten (= doofheid gepaard gaande met progressieve blindheid via kokerzicht) met en zonder CI. Hiervoor maakte zij gebruik van 3 vragenlijsten: de Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ), de Standard Meical Outcome Study Short-form 12 (SF12) en de Usher Lifestyle Survey. Een significant voordeel van CI werd gezien in de gehoorspecifieke vragenlijst NCIQ. Bij de SF12 werd geen verschil tussen beide groepen geconstateerd. De Usher Lifestyle Survey gaf aan dat patiënten met een CI makkelijker een onafhankelijk leven leiden dan Usher type 1 patiënten zonder CI. In verder onderzoek bij 14 Usher type 1 patiënten, ging zij op zoek naar de variabelen die de resultaten bepalen en hieruit bleek duidelijk dat met CI de audiologische prestaties verbeteren wanneer zij in een vroeg stadium (<20 jaar) deze CI krijgen. Ook evalueerde zij de bekende Parental Perspectives-vragenlijst voor ouders en kwam zij via statistische analyses tot de conclusie dat een aantal vragen niet relevant waren. Alzo kwam zij tot een verkorte versie van 23 vragen i.p.v. 74 vragen bij de oorspronkelijk versie. Uit haar onderzoek bleek tevens dat al de gebruikte instrumenten in haar proefschrift betrouwbare en valide instrumenten waren.

Dit proefschrift levert dan ook een bijzondere bijdrage aan allen die dove personen met een CI begeleiden en in het bijzonder voor de begeleiding van doven met een bijkomende handicap. Vanuit ONICI willen wij dan ook Godelieve Damen proficiat wensen met dit resultaat en veel succes toewensen in haar verdere carrière.

# Christina Willeboer wordt doctor aan de Universiteit van Utrecht met haar proefschrift: “Simplifying Cochlear Implant Speech Processor Fitting”



Dinsdag 27 mei 2008 om 12.45u verdedigde Christina Willeboer met succes haar wetenschappelijk proefschrift over het “het vereenvoudigen van de fittingprocedure na cochleaire implantatie”.

Iedereen die betrokken is bij de afregeling van een cochleaire implantaat weet dat het instellen van de spraakprocessor veel tijd vergt en ook inspannend is voor de CI-gebruiker. Zeker bij jonge dove kinderen, die al vanaf 5 maanden een CI kunnen krijgen, en dus zelf niet kunnen aangeven wat ze horen, zou een meer automatische manier van instellen van het implantaat een grote vooruitgang zijn. Het doel van het proefschrift van Willeboer was dan ook: het vereenvoudigen van de afregelprocedure, door gebruik te maken van objectieve metingen van de reactie van het auditieve systeem op elektrische stimulatie.

De objectieve meting die gebruikt werd als basis voor de afregeling is de drempel van de ‘electrically evoked compound action potential’ (ECAP) over de verschillende elektroden. De op de ECAP- gebaseerde afregeling wordt gemaakt door het profiel van de ECAP-drempels in live mode, parallel te verschuiven tot de drempel van geluidswaarneming van spraak (=nieuwe T-level) en het aangename luidheidsniveau van spraak (nieuwe C-drempel). Dit impliceert slechts 2 subjectieve metingen meer in plaats van meer dan 30 voordien.

Een vergelijkende studie tussen de ECAP-gebaseerde instelling en de handmatig ingestelde afregeling toonde ons dat de automatische afregeling zorgde voor een iets mindere spraakverstaanbaarheid (7% minder verstaan). Maar aangezien de gebruikers gewend waren aan de conventionele instelling en ze de automatische instelling slechts 2 weken hadden gebruikt, was dit resultaat heel bemoedigend.

Wanneer patiënten zelf de mogelijkheid krijgen om het comfortabel niveau van hun CI in te stellen tijdens dagelijks gebruik, in plaats van aanpassingen door de audioloog enkel in de kliniek, blijken zij in staat om hun spraakverstaanbaarheidsscores te verbeteren. Patiënten kiezen niet voor een comfortabel, maar voor een scherper geluid, wat het spraakverstaan ten goede komt. Zij kiezen ook voor een instelling die in alle luistersituaties voldeed, in plaats van telkens in elke situatie opnieuw aanpassingen te doen.

Christina Willeboer bewijst dus in haar proefschrift dat door gebruik te maken van objectieve metingen van de gehoorzenuw, het instellen veel sneller kan, wat natuurlijk voor de gebruiker veel minder belastend is. De resultaten in het verstaan van spraak blijven echter behouden.

Onderzoeken als deze van Willeboer zijn dan ook van bijzonder belang in de begeleiding van dove kinderen en volwassenen met een Cochleair Implantaat.

Bij dezen willen wij dan ook vanuit ONICI Christina Willeboer proficiat wensen met haar resultaat en veel succes toewensen in haar verdere beroepsloopbaan.

## Terug leren horen na Cochleaire Implantatie, Simone Meykens

Zondag 13 april 2008 had er in het ontmoetingscentrum voor doven 'De Schakel' in Hasselt (B) een ontmoetingsnamiddag plaats voor volwassenen met een Cochleair Implaantaat (en hun omgeving) uit de Belgisch provincie Limburg. Maar ook mensen van buiten deze provincie waren er welkom. Dit maal was het thema 'revalidatie na cochleaire implantatie'.

Het eerste deel van de namiddag kwamen **Ellen Coenegrachts en Peggy Pattuyn** van het Centrum voor Spraak-, Taal- en Leerstoornissen uit Hasselt aan het woord. Ze legden uit hoe de revalidatie na implantatie in hun revalidatiecentrum werd aangepakt.

Na de pauze werd het woord gegeven aan **Simone Meykens**, die op een zeer boeiende manier wist weer te geven hoe zij, soms op een erg originele manier, haar gehoor voortdurend traint. Mevrouw Meykens heeft haar hele verhaal neergeschreven en je kan het nu hier lezen:

*Ik werd geïmplanteerd in de zomer van 2006 en draag dus nu bijna twee jaar mijn CI.*

*De eerste periode was een onzekere maar ook hoopvolle periode. Ik had vroeger, na mijn eerste ooroperatie, reeds ervaren hoe een belangrijk herstel van mijn gehoor aanvoelt (opnieuw een mug horen zoemen). Daarnaast was ik vóór de implantatie nog in staat om in ideale omstandigheden een vrij goed gesprek te voeren (d.w.z. 1 persoon in vooraanzicht en zonder achtergrondgeluiden). Dit maakte dat ik waarschijnlijk minder euforisch was dan heel wat anderen over het terugvinden van verloren geluiden. Ik was vooral begaan met afwachten, de goede ervaringen nemen voor wat ze zijn en niet te vlug juichen. Het vreemde van het nieuwe geluid viel mij zwaar. Ik was met mijn CI niet meer in staat de stemmen van de mensen om mij heen te herkennen; ik kon geen onderscheid meer maken tussen mannen en vrouwenstemmen. Mijn richtingsgevoel was niet alleen verstoord door het ongelijke horen met beide oren, maar ik kon het ook niet bijsturen door het herkennen van stemmen.*

*Ik heb vanaf het begin mijn CI samen met het hoorapparaat aan het andere oor blijven gebruiken. Men had mij erop gewezen dat dit belangrijk was. De synchronisatie van beide apparaten was echter een probleem zodat er vooral bij het waarnemen van stemmen een sterk en storend echo-effect speelde. Dit had als gevolg dat ik voor het spraakverstaan lange tijd mijn oude hoorapparaat uitschakelde. Ditzelfde echo-effect had mij nochtans reeds op de dag van de fitting de prettige ervaring bezorgd dat ik ineens tweestemmig kon fluiten, terwijl mijn broer en zus het in mijn jeugd jaren vervelend vonden dat ik nooit een tweede stem kon houden. Ik hoopte dat de echo een probleem was dat technisch verholpen zou kunnen worden, zodra ik voldoende vertrouwd zou zijn met mijn CI. Maar het bleek dat mijn hersenen het langzame werk zouden moeten doen om die kloof te overbruggen. Uiteindelijk is dit ook in belangrijke mate verbeterd, maar niet helemaal verdwenen. Geduld is een mooie deugd, maar niet altijd eenvoudig.*

*Het was belangrijk om onderweg voldoende steun en aanmoediging te ervaren. De momenten van **fitting** waren niet alleen technisch maar ook psychisch belangrijk. En de **logopedische training** bood een belangrijk houvast bij het verkennen en verwerven van het nieuwe horen. Ik kreeg op beide vlakken veel lof over de snelle vooruitgang die ik boekte. Maar ik stond daar nogal dubbel tegenover: dit was bemoedigend en ik was er blij om, maar anderzijds kwam dit niet overeen met mijn subjectieve ervaringen. Ik bleef de CI klank vergelijken met de normale nog vertrouwde klanken om mij heen. Mijn perfectionisme speelde mij parten: ik kon slecht verdragen dat het onderscheiden van bepaalde klinkers en medeklinkers plots zo moeizaam ging, terwijl datzelfde onderscheid in mijn hoofd nog zo duidelijk en vanzelfsprekend aanwezig was. Mensen met minder restgehoor zouden naar het schijnt minder moeite hebben hiermee.*

*De logopedie verliep in wekelijkse sessies van 1 uur gedurende ongeveer 3 maanden. De eerste vorderingen verliepen vrij snel. Intussen koesterde ik de hoop het spraakverstaan te kunnen leren zoals je de woordenschat van een vreemde taal leert onder de knie te krijgen, door drill en oefening. Het ging echter vooral om het aanscherpen van de concentratie op kleine details van de uitspraak die kunnen helpen bij het onderscheiden van bepaalde klanken van het oefenen bereikt was en dat ik mijn nieuwe mogelijkheden verder zou moeten aanvullen door het betrekken van contextgegevens.*



Ook het thuis oefenen met mijn man hielp bij het afbakenen van probleemklanken zodat een algemeen probleem van spraakverstaan kon herleid worden tot een probleem met bepaalde klanken. Vaak waren er ook hilarische momenten, wanneer ik compleet wat anders verstond. Na een tijd werd de logopedie ook meer toegespitst op het meer het in kaart brengen van wat niet ging en wat waarschijnlijk moeilijk zou blijven ( p-t-k bv). Zo was de logopedie niet alleen een helpende, maar ook een confronterende ervaring die de vinger legt op wat niet gaat. Na ongeveer 3 maanden werd de logopedie stop gezet vanuit het gedeelde inzicht dat mijn grens

### **Beluisteren van muziek**

Naast de logopedie was voor mij het beluisteren van muziek een andere invalshoek voor de revalidatie. Vooral in de beginfase hadden mijn belangrijkste euforische momenten te maken met het beluisteren van muziek. De laatste jaren voor de implantatie kon ik niet echt meer genieten van muziek: er ging teveel van verloren en wat overbleef stoorde in te grote mate het spraakverstaan. Ik liet muziek dus grotendeels achterwege. Intussen had ik gelezen of gehoord dat het waarnemen van hoge tonen een belangrijke rol speelt in het spraakverstaan. Op zoek naar een manier om mij specifiek te concentreren op het waarnemen van hoge tonen probeerde ik dit uit met een vioolconcert van Mozart. De veelheid van kleine nuances die ik toen opnieuw kon waarnemen was een ware revelatie: naar mijn gevoel had ik dit nooit gehoord of toch zeker niet meer de laatste 15 jaar. Muziek beluisteren werd bijgevolg vrij vlug een vast onderdeel van het trainingsprogramma dat ik wilde volgen, met als motivatie dat het beluisteren van wisselende variaties en kleine nuances in de muziek ook wel zou helpen als basis voor het onderscheiden van letters.

Daarnaast inspireerde ook de taalontwikkeling van kinderen mij om zoveel mogelijk het ervaren van **lust als leidraad** te nemen: plezier aan het ervaren van onverwachte wendingen in het klankenspel kreeg voorrang. Ik ging ook spelen met klanken die ik zelf kon produceren, eerst was dat vooral fluiten, later ook neuriën. Het was een oefenterrein dat altijd beschikbaar was en vooral als ik alleen was. Maar het fluiten had aanvankelijk ook wel iets van 'fluiten in het donker' als een middel om de stilte te verdrijven en mezelf te voeden met nieuwe en hervonden maar vooral aangename klanken.

Zo kon ik het noodzakelijke, maar saaier wilsmatig oefenen van de onderscheiden klinkers en medeklinkers zonder veel schuldgevoelens op een lager pitje zetten. En onlangs las ik in de krant dat mensen die een beroerte hadden ( en dus ook hun hersenen opnieuw moesten activeren) opmerkelijk beter herstellen als ze dagelijks muziek beluisteren.

Hoewel ik geen muzikale opleiding genoot en nooit echt muzikaal geweest ben blij ik spontaan gemotiveerd om weer muziek te beluisteren: nieuwe dingen ontdekken en oude herontdekken. Het gevarieerde en aangename ritme van de klanken die binnenkomen lijken ook een bron van nieuwe energie aan te boren door mijn 'innerlijke snaren' te bespelen. In de auto, met uitzondering van de autostrade, kan ik opnieuw met plezier muziek beluisteren. De keuze van de muziek is wel belangrijk: mijn voorkeur gaat naar klassieke muziek met een beperkt aantal instrumenten of orkestmuziek met een duidelijke solist. Orkestmuziek op TV gaat beter, dan kan ik ook visueel het afwisselen en samenspel van verschillende instrumenten waarnemen. Zang is moeilijker, vooral populaire liedjes met te zware begeleiding. Melodietjes herkennen, zelfs van gekende liedjes, blijft moeilijk. Hoewel ik echt van muziek kan genieten ben ik er mij van bewust dat de klanken die ik waarneem beperkter zijn dan wat normaal horenden waarnemen. Bij het beluisteren van muziek is het kunnen gebruiken van mijn twee hoorapparaten wel een belangrijk pluspunt. Er is dan meer reliëf in de muziek: een solist komt dan duidelijker op de voorgrond. Ook met CI alleen is de muziek zeker genietbaar, maar toch iets vlakker. Intussen blijf ik verrast dat een zo beperkt restgehoor in mijn niet geïmplanteerde oor nog zo'n groot verschil kan maken. Tot zover de muzikale invalshoek.

### **Spraakverstaan**

Naast die muzikale invalshoek ben ik ook op zoek gegaan naar manieren om mijn spraakverstaan te verbeteren zonder afhankelijk te zijn van anderen. De meest voor de hand liggende manier was TV beluisteren met of zonder ondertiteling. Het nieuws beluisteren (spreker in vooraanzicht) kon vrij vlug zonder ondertiteling. Praatprogramma's, quizen en dergelijke blijven ook nu nog moeilijk. Ook bij TV-series ontsnapt er mij nog teveel zonder ondertiteling.

Een eerste poging om in de stadsbibliotheek te zoeken naar gesproken boeken leverde niets bruikbaar op: er is weinig voorradig en wat er is, is teveel geïnspireerd op luisterspel zodat het klankenspel op de achtergrond het spraakverstaan in de weg staat. Ik ben ook op zoek geweest via internet en vond onder 'radioboeken' een verzameling kortverhalen (ongeveer 25') van bekende schrijvers, door henzelf voorgelezen. Dit ging min of meer maar bleef toch erg moeizaam, oa door de snelheid van het voorlezen en het soms teveel spelen met intonatie. De lengte van de verhalen was wel ideaal, maar er waren belangrijke verschillen in verstaanbaarheid tussen de verschillende auteurs. Op zich is dit nochtans een mooie kans om te kunnen oefenen met verschillende stemmen. Maar ik stopte dus met de radioboeken. Enkele maanden geleden suggereerde iemand me eens te rade te gaan bij een **blindenbibliotheek**. (<http://vlbb.bib.vlaanderen.be>) Dit is een zeer toffe ervaring geworden. Het uitlenen en terugsturen van de CD's verloopt via de post en is volledig gratis. Het beluisteren via de computer vereist het installeren van het gratis te downloaden **DAISY TPB systeem**. Vooral handig is de **mogelijkheid om de snelheid van de spraak is te regelen**. Het is verhelderend te ervaren hoe iets tragere spraak zoveel duidelijker kan zijn. Het volume kan via de computer of via de luidsprekers geregeld worden en er kan vlot per zin en per bladzijde worden teruggespoeld. Vooral in het begin van elk hoofdstuk heb ik het vaak nodig om terug te spoelen om de schets van de context voldoende te begrijpen. Deze manier van luisteren helpt ook om te wennen aan verschillende stemmen en bovendien merk je dat je ook spontaan went aan een stem en beter gaat verstaan door je langere tijd op dezelfde stem te kunnen concentreren. Belangrijk voor mij, is dat je op die manier volledig zelfstandig kan oefenen en zonder dat het niet verstaan vervelende en frustrerende sociale gevolgen heeft, wat we zo vaak meemaken. Deze gesproken boeken zijn wat mij betreft een warm aanbevolen oefenterrein om minstens af en toe eens naar terug te grijpen, als een middel om de conditie van horen en luisteren op peil te houden en aan te scherpen. Dit is alleszins één van mijn goede voornemens. Wij zijn immers zozeer getraind in het betrekken van omgevingsfactoren, om het vaak beperkte spraak-verstaan aan te vullen, zodat de aanwezige mogelijkheden van het pure luisteren waarschijnlijk niet ten volle benut worden. Ik vermoed ook dat dergelijk luisteren een positieve invloed kan hebben op onze manier van denken en vooral een grotere concentratie ten goede komt.

Tot hier een overzicht van mijn revalidatieproces voor wat betreft het horen en luisteren. Daarnaast blijft er het proces om ingesteld te blijven op het innemen van een betere en meer autonome plaats in de eigen sociale context. Ook dit lijkt mij een belangrijk aspect van revalidatie. Dit heeft te maken heeft met het verleggen van grenzen en het ontdekken en aanvaarden van nieuwe grenzen. De onvermijdelijke frustraties die we hierbij oplopen mogen ons echter niet teveel afremmen in het zoeken naar en het vormgeven aan een haalbare omgeving afgestemd op onze specifieke noden en nieuwe mogelijkheden.

#### **Winstpunten**

Mijn spraakverstaan is in belangrijke mate verbeterd maar vereist nog een gunstige omgeving, vooral met beperking van storend achtergrondgeluid. Het mondbeeld blijft belangrijk. In café of restaurant en tijdens familiebijeenkomsten blijven mijn beperkingen frustrerend. Ik kan wel opnieuw deelnemen aan een vergadering, op voorwaarde dat mensen om beurten praten en niet luidop lachen tussendoor. De pauzes tijdens bijeenkomsten blijven zeer moeilijk al kan ik nu met één of twee personen toch een beperkt gesprek voeren. Ook in de auto kan ik opnieuw een beperkt gesprek voeren. Met mijn CI kan ik ook opnieuw voldoende telefoneren via de vaste telefoonlijn, al blijft het moeilijk herkennen van stemmen hierbij een hinderpaal. Met mijn GSM kan ik telefoneren via een soort ringleiding. Ik vertoon echter nog steeds vermijdingsgedrag tegenover de telefoon en zou daar eens werk van moeten maken.

Ik heb ook 't gevoel nog steeds vorderingen te kunnen maken en ervaar dit het duidelijkst bij het luisteren naar muziek dat steeds aangenamer wordt. Intussen blijf ik proberen de goede dingen te koesteren en vooral wakker genoeg te blijven om de nieuwe dingen tenminste op te merken en naar waarde te schatten.

Met dank aan Simone Mevkens.

## Revalidatiemateriaal te verkrijgen bij ONICI

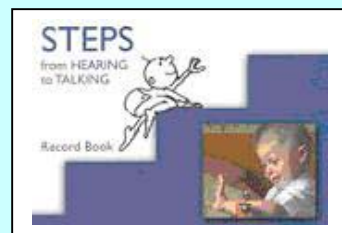


**MUSIC TIME**, een prachtige DVD met eenvoudige kleuterliedjes samengesteld door **Christine Rocca**.

Samen zingen en dansen is niet alleen goed voor de muzikale ontwikkeling maar ook voor de hoor- en communicatieve ontwikkeling van dove peuters met een cochleaire implant.

Christine Rocca, muziekleerkracht in de dovenschool Mary Hare in Engeland, heeft deze DVD ontwikkeld in samenwerking met The Ear Foundation en Advanced Bionics. Het pakket omvat een DVD met 12 kinderliedjes en een handleiding met o.a. de teksten van de liedjes en oefensuggesties.

“**STEPS, van Horen tot Spreken**” is een informatiepakket voor ouders en begeleiders van een jonge dove kinderen met een cochleaire implant. Het werd ontwikkeld door The Ear Foundation i.s.m. Advanced Bionics. STEPS beschrijft heel gedetailleerd de verschillende stappen die een kind doorloopt van horen tot spreken: geluidsbewust worden, auditieve aandacht, luisteren, begrijpen, vocale beurtnemingen, klanknabootsingen, eerste woorden.



Cochlear Benelux heeft ervoor gezorgd dat het Engelstalige hoortrainingsprogramma “Listen, learn en talk“ vertaald werd naar het Nederlands. De vanzelfsprekende Nederlandstalige titel is dan ook “**Luisteren, Leren en Praten**”. Dit pakket behandelt de hoor- en spraakontwikkeling van een kind vanaf de geboorte tot het naar de lagere school gaat. In de handleiding worden drie niveaus onderscheiden: babybrabbels, peuterpraat en kleuter-geklets. Naast deze uitgebreide handleiding (127 p) vind je ingesloten nog een DVD die deze drie niveaus praktisch toelicht. Dit pakket is vooral bedoeld voor professionals (logopedisten, gezinsbegeleiders,...) die betrokken zijn in de dagelijkse begeleiding van jonge dove kinderen met een CI.



“**Small Talk**” is een informatie pakket voor gezinnen met een baby of peuter waarbij een gehoorverlies werd vastgesteld. Het bevat zeer praktische informatie over hoe je best met je baby of peuter kan communiceren. Belangrijke communicatieve strategieën zoals: beurt nemen, oogcontact, aandacht volgen, taal aanpassen,... worden in de handleiding beschreven en voorbeelden ervan kun je bekijken op de bijgeleverde DVD, die in het Nederlands ondertiteld werd. Daarnaast worden nog fiches met communicatieve tips bijgeleverd, die je ter herinnering in huis zou kunnen ophangen. Tot slot vind je in het pakket ook nog enkele discussiebladen rond communicatie en interactie, waarmee je jezelf kan bevragen.

Alle bovenvermelde revalidatiepakketten kun je via ONICI bestellen. Meer informatie over de prijzen van de verschillende producten vind je op de website van ONICI <http://www.onici.be> onder de rubriek ‘publicatie/literatuur’ en vervolgens ‘revalidatiemateriaal’.

## “Zo hoort het”, winnaar van de Nationale Kinderkroon 2008

Op 18 april 2008 werd bekend gemaakt dat het onderzoeksproject 'Zo Hoort Het' van Jet Isarin winnaar was geworden van de Nationale Kinderkroon, wat betekent dat het tot het beste project is gekozen van de Stichting Kinderpostzegels Nederland. Binnen dit project werd onderzoek gedaan naar de ervaringen van kinderen en jongeren met een cochleair implantaat. Het bijzondere aan dit project was dat dove en slechthorende jongeren zelf als medeonderzoekers functioneerden.

Inmiddels is het project afgelopen, maar omdat er zoveel interesse was voor de activiteiten van 'zo hoort het' werd een Stichting in het leven geroepen. Deze Stichting organiseert nu activiteiten, workshops en netwerken om daadwerkelijk iets te kunnen betekenen voor dove en slechthorende kinderen en jongeren, hun ouders, en de professionals die met hen werken. Kijk maar eens op <http://www.zohoorthet.nl>



Dit boek is het resultaat van een onderzoek dat liep van november 2005 tot november 2007 en dat handelde over de ervaringen van kinderen en jongeren met een CI. "Zo Hoort Het" brengt de ervaringskennis van dove en slechthorende kinderen, jongeren en volwassenen samen met de wetenschappelijke of professionele kennis van dove, slechthorende en horende onderzoekers en professionals in zorg en onderwijs. In dit boek wordt het onderzoek beschreven, maar wordt vervolgens dieper ingegaan op de eigen ervaringsverhalen van kinderen en jongeren met een gehoorverlies op school. Tot slot worden tal van conclusies en aanbevelingen gegeven naar de begeleiding van kinderen en jongeren met een CI.

Vooraf deze aanbevelingen naar de begeleiding van kinderen en jongeren met een CI bevatten waardevolle informatie waar de begeleidende centra en diensten zeker rekening mee moeten houden. Enkele voorbeelden van aanbevelingen:

- 4 maal per jaar zouden regionale samenkomsten moeten georganiseerd worden voor dove en slechthorende kinderen en jongeren uit gewoon en buitengewoon onderwijs met als doel: contact met leeftijdgenoten en uitwisselen van ervaringen, cursusaanbod... Dovenscholen, ouderverenigingen, CI-teams... moeten dit gezamenlijk organiseren; Horende ouders moeten gemotiveerd worden om contacten te leggen met horende en dove leeftijdgenoten en volwassenen; Voor dove leerlingen die naar het gewone onderwijs gaan kan het prettig zijn als zij niet het enige slechthorende/dove kind zijn op die school. Het vormen van regionale 'cluster-scholen', waar meerdere slechthorende/dove kinderen naar toe gaan, zou hierbij een oplossing kunnen bieden.

Dit en veel meer kun je lezen in bovenvermeld boek dat wordt uitgegeven door de uitgeverij Van Tricht te Deventer (<http://www.vantricht.nl>), maar verkrijgbaar is in elke betere boekhandel. Het boek is verschenen op 17 april 2008 en telt 208 pagina's.

ISBN 978 90 77822319, richtprijs: 25 euro.



# Een verzekering voor je Cochleair Implantaat: geen gemakkelijke keuze

Een verzekering voor je Cochleair Implantaat is eigenlijk een noodzaak. Doordat het toestel door de ziekte- of de zorgverzekering werd terugbetaald, ben je er misschien niet bewust van dat het uitwendig deel alleen al een waarde heeft van ongeveer 6300 € . Je draagt m.a.w. al een klein autootje achter je oren en je auto is toch ook verzekerd. Het risico om je CI niet te verzekeren mag je echt niet nemen. Maar waar moet je je toestel dan laten verzekeren, dekken alle verzekeringen hetzelfde risico en is er een prijsverschil tussen de verschillende maatschappijen?

Het was de bedoeling van ONICI om op deze vragen in deze Nieuwsbrief een antwoord te geven, maar we zijn daar spijtig genoeg niet in geslaagd en dit om verschillende redenen. Alhoewel we al in februari gestart zijn met het contacteren van de verschillende maatschappijen, werd er door sommigen met zeer veel moeite op onze vragen gereageerd. Anderen wisten aan te geven dat hun huidige verzekeringspolis op korte termijn ging veranderen en dat zij ons dan de nieuwe polis zouden toesturen. Spijtig genoeg hebben wij die nog niet ontvangen. Ook de verzekeringspolissen op zich zijn onderling zeer moeilijk te vergelijken. Sommigen geven een opsomming waarvoor de verzekering allemaal is, anderen zeggen dat de verzekering alles dekt en geven vervolgens een opsomming van de uitzonderingen. Er is dus maar één duidelijk advies: **bij welke maatschappij je ook een verzekering afsluit, lees heel aandachtig de verzekeringspolis, zodat je weet waar je tegen verzekerd bent.**

In deze Nieuwsbrief gaan we ons dan ook beperken tot een opsomming van de verschillende verzekeringsmogelijkheden in België en Nederland.

**\*In BELGIË:**

## 1. Fortis AG verzekering bij verzekeringskantoor Van Dessel te Mechelen

Contactpersoon: [caroline.massie@vandessel.be](mailto:caroline.massie@vandessel.be)

Tel. +32 (0)15 4597 78

Cochlear Benelux heeft een groepscontract afgesloten bij deze maatschappij, waardoor zij gunstigere voorwaarden heeft bekomen. Op dit ogenblik geldt de verzekering **over heel de wereld** en geldt de dekking tegen vallen, stoten, botsen, indringen van vreemd voorwerp, brand, waterschade, ontploffing en diefstal. Wat betreft verlies maakt de maatschappij een onderscheid tussen mysterieus verlies/gewone nalatigheid of een verlies met een echte reden of oorzaak. Het eerste verlies is niet gedekt, het tweede wel. Maar dit punt kan dus stof tot discussie geven. Daarom zal de polis op dit vlak in de nabije toekomst aangepast worden.

- **De kostprijs** bedraagt voor de implantaten van het merk **Cochlear** 81,73 € voor alleen het extern deel en 106,47 € voor intern en uitwendig deel. Hierbij geldt een **algemene vrijstelling** van 123,95 € en voor diefstal is dit 10% van de waarde van het toestel met een minimum van 619,73 €.
- De **overige merken** kunnen hier ook verzekerd worden, maar dan bedraagt **de jaarpremie** 219,80 € (voor inwendig + uitwendig deel). De **algemene vrijstelling** is dan 200 € en bij diefstal 10% met een minimum van 600 €.

## 2. BDM verzekering bij Allia Insurance Brokers te Gent

Contactpersoon: [Tamara.deBihl@allia.be](mailto:Tamara.deBihl@allia.be)

Tel. +32 (0)92 4000 07

Deze maatschappij waarborgt, binnen de perken van het contract, de schadeloosstelling ten gevolge van de verdwijning (verlies en diefstal) of beschadiging te wijten aan iedere toevallige gebeurtenis, uitgezonderd een aantal duidelijk omschreven uitsluitingen.

De uitwendige delen van de verschillende merken kunnen hier allemaal verzekerd worden aan de **prijs van 3% van het verzekerde kapitaal**. Het inwendig deel zit niet in deze verzekering.

De **algemene vrijstelling** bedraagt 5% van de schade met een minimum van 217,17 €.

Deze verzekering geldt **enkel in Europa**. Ga je buiten Europa dient er tijdelijk een uitbreiding aangevraagd te worden.

### 3. Veranneman Auxiliaire Acoustique

Contactpersoon: Stephane Van Elewijck: [sve@veranneman-audio.be](mailto:sve@veranneman-audio.be)

Tel. +32 (0)2 5126737



De firma Veranneman, verdeler van het MED-EL implantaat in Vlaanderen, biedt de geïmplanteerden de mogelijkheid van een onderhouds- of een omniumcontract af te sluiten (zoals zij dit ook aanbieden voor hoorapparaten of FM-systemen die via hun verkocht worden):

-**Het onderhoudscontract** is 5 jaar geldig en biedt voor 350 € een **kosteloze herstelling** van de spraakprocessor gedurende deze periode (een verzekering is hier niet bij inbegrepen);

-**Het omniumcontract** moet ook ineens voor 5 jaar worden afgesloten en kost 700 € voor de hele periode. Verlies, diefstal en breuken,... aan het toestel zijn dan allemaal verzekerd, maar er is dan een vrijstelling van 1400 €.

#### \*In NEDERLAND:

Wat de verzekeringsmogelijkheden van Cocheaire Implantaten in Nederland betreft, verwijzen we naar onderstaand schema dat werd overgenomen uit het NVVS-tijdschrift Horen, april/mei 2008, p.22.

			
Verzekeraars	Allianz Nederland	London Verzekeringen N.V.	Fortis AG NV
Dekking	Standaard in Europa: All Risk, o.a. verlies, diefstal en beschadiging. Dekking tegen vallen, stoten, botsen buiten eigen schuld. Optie: Werelddekking tegen geringe toeslag.	Werelddekking tegen verlies, diefstal en beschadiging.	Werelddekking tegen vallen, stoten, botsen, indingen van een vreemd voorwerp, beschadigingen ten gevolge van onhandigheden, diefstal, brand, ontploffing en waterschade.
Premie	0,65% voor uitwendige apparatuur van de verzekerde waarde. 7,5% assurantiebelaasting. € 5,- certificaatkosten.	1,17% van de verzekerde waarde. 7,5% assurantiebelaasting. € 4,- éénmalige polis-kosten.	Merk Cochlear implantaat en externe gedeelte € 106,47; externe gedeelte € 81,73. Ander merk implantaat en externe gedeelte € 219,80.
Eigen risico	€ 20,- per gebeurtenis.	€ 150,- per gebeurtenis.	€ 123,95 per gebeurtenis. Bij diefstal 10% met een minimum van € 619,73.
Aanmelding	Via Meeus Assurantiën tel. nr. 043-3875418 e-mail: <a href="mailto:gehoor@meeus.com">gehoor@meeus.com</a> .	Via De Haan & Buis Verzekeringen tel. nr. 0229-571765 e-mail: <a href="mailto:wognum@dehaanenbuis.nl">wognum@dehaanenbuis.nl</a> .	Via Verzekeringskantoor Van Dessel tel. nr. +32(0)15-459778 e-mail: <a href="mailto:caroline.massie@vandessel.be">caroline.massie@vandessel.be</a> .
Afschrijfgeregeling	De eerste 5 jaar vindt geen afschrijving plaats. Vanaf het 6e jaar wordt er jaarlijks 10% afgeschreven.	In de eerste 5 jaar volledige vergoeding. Vanaf 6e jaar dagwaarde.	
Opzegtermijn	1 maand	2 maanden	3 maanden

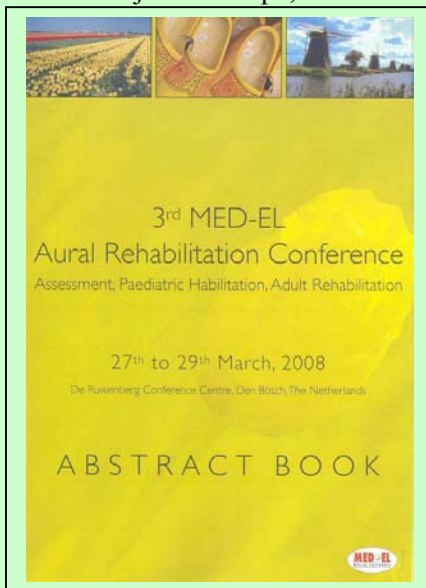
Vermoedelijk zijn er in België en Nederland mensen die hun implantaat bij nog een andere maatschappij hebben verzekerd. Zij mogen ONICI hiervan altijd op de hoogte stellen, dan kunnen we dit eventueel in de volgende Nieuwsbrief verder bekend maken.

# 3<sup>de</sup> MED-EL Aural Rehabilitation Conference

## Assessment, Paediatric Habilitation, Adult Rehabilitation, 27-29 maart 2008

### Sint Michielsgestel, Nederland

De CI-firma MED-EL staat bekend als de firma die het meeste aandacht besteed aan het ontwikkelen en verspreiden van revalidatiemateriaal voor kinderen, jongeren en volwassenen met een Cochleair Implantaat. Wij waren dan ook blij dat wij als gastspreker werden uitgenodigd tijdens bovenvermelde congres en dat we op die manier ook tal van andere boeiende presentaties hebben kunnen bijwonen. Voor dit congres had MED-EL een 120-tal mensen uitgenodigd, voornamelijk uit Europa, maar ook uit Amerika, Australië en Azië.



Het congres werd op donderdag 27 maart in de namiddag geopend door Age van Dijk van de firma Veenhuis, verdeler van de MED-EL implantaten in Nederland. De eerste dag waren er verschillende presentaties over de **LITTLEARS**, een testbatterij voor heel jonge kinderen die bestaat uit 3 delen: een vragenlijst over de vroege auditieve ontwikkeling, een vragenlijst over de vroege spraakontwikkeling en het LittleEARS dagboek. De **vragenlijst** voor opvolging van de vroege **auditieve ontwikkeling** (eerste twee levensjaren of de eerste twee jaren na CI) is het langst in gebruik en omvat leeftijdsafhankelijke vragen met een stijgende moeilijkheidsgraad. Het betreft 35 vragen die makkelijk door ouders of begeleiders zijn in te vullen. De vragenlijst is ook degelijk genormeerd in verschillende talen, zodat het totaal aantal positieve antwoorden makkelijk kan omgezet worden in een hoorleeftijd.

Op dit ogenblik is de 'LittleEARS Auditory Questionnaire' al beschikbaar in twaalf Europese talen waaronder het Nederlands. Met de '**LittleEARS Diary**' (het dagboek) is het mogelijk om de vroege communicatieve vaardigheden van het kind op te volgen. Door de manier van communiceren te noteren (wijzen, klanken maken, gebruikte woorden of korte zinnen) en te vergelijken met de genormeerde uitingen van horende kinderen is het mogelijk om het conversatieniveau in te schatten. De '**LittleEARS Early Speech Production Questionnaire**' is een vragenlijst om de vroege spraakontwikkeling in kaart te brengen. Deze vragenlijst is nog niet te koop omdat men nog bezig is met de normering op horende kinderen, maar eind van dit jaar zou alles klaar moeten zijn.

De eerste dag werd ook nog een interessante presentatie gegeven door **Inna Koroleva** uit Sint Petersburg (Rusland). Zij deed een onderzoek naar **muziekbeleving** bij CI-gebruikers. Via bevraging van de CI-gebruikers kwam zij tot de conclusie dat de meeste CI-gebruikers niet graag naar een orkest luisteren waar verschillende instrumenten tesamen gebruikt worden. Zij gaven eerder de voorkeur aan een solo met één instrument. Wat instrumenten betreft, werd de voorkeur gegeven aan piano, cello, fluit en gitaar. Tevens kwam zij tot de conclusie dat muziekperceptie met een CI heel goed kan geoefend worden. Omdat muziekwaarneming met een CI een steeds belangrijker domein wordt voor CI-gebruikers heeft de firma MED-EL de '**Mu.S.I.C. (Musical Sounds in Cochlear Implants) Test**' ontwikkeld, waarmee het niveau van muziekwaarneming kan worden onderzocht. Deze test bestaat uit 6 subdomeinen: ritme, melodie waarneming, discriminatie van stemmen en luidheid, detectie van muziekinstrumenten, herkennen van muziekinstrumenten. Deze test is beschikbaar in het Engels en in het Duits.

Zaterdag 28 maart stonden weer een aantal interessante presentaties op het programma. De dag werd geopend door **Frans Coninx** die vooral het belang van het *fonologisch (klank) bewustzijn* onderstreepte bij jonge kinderen met een CI. Zingen en rijmen zijn dan ook voor deze kinderen zeer belangrijke activiteiten. Om het fonologisch bewustzijn nog extra te oefenen heeft Frans Coninx ook nog enkele leuke computerspelletjes ontwikkeld. Je kan ze bekijken op de website: <http://www.horizont.de>.

**John Briggs** uit Cambridge (UK) vestigde de aandacht op het belang van *FM-apparatuur* voor personen met gehoorproblemen. Want het grote probleem voor mensen met een gehoorverlies is altijd het verstaan van spraak bij omgevingslawaai. Voor een goed spraakverstaan moet voor hen de spraak best 20 tot 30 dB luider zijn dan het omgevingslawaai. (voor horende volwassenen is dat slechts 6 dB). Hij deed ook metingen in klaslokalen en kwam tot de conclusie dat daar de Signaal-Ruis-verhouding varieerde tussen de -7 en + 5 dB. In deze situaties is dan ook het dragen van een FM-systeem noodzakelijk. Bij controle van FM-systemen in het gewone onderwijs bleek echter dat 40% van de systemen niet goed werken. Bijscholing van leerkrachten en begeleiders is dan ook van groot belang. Anderzijds deed hij ook een oproep aan de firma's om de FM-systemen gebruiksvriendelijker te maken.

Uit Amerika kwamen **Cynthia Robinson en Alise Beard** vertellen over twee onderzoeksinstrumenten die zij hebben ontwikkeld om te kijken of kinderen klaar zijn om de stap te zetten naar het gewone. Alise Beard presenteerde de *'Picture Perfect Preschool (PPP)'* (2;6-5;0j), waarin aandacht besteed wordt aan: kindgerichte vaardigheden (spraak- en taalniveau, sociale vaardigheden, leerhouding, ...); schoolgerichte informatie (bereidheid bij leerkracht en directie,...) en oudergerichte informatie. Hiervoor hebben zij een observatielijst ontwikkeld die ouders kunnen gebruiken als zij op zoek zijn naar een school voor hun CI-kind. Cynthia Robinson stelde *de M.A.R.C.O.F.* (Mainstream Assessment of Readiness for Children Over Five) voor, een soortgelijk instrument als de PPP, maar dan voor boven de vijf jaar. De M.A.R.C.O.F. bestaat uit 20 vragen, waarbij moet gescoord worden op een 5-puntenschaal. Het totaal geeft dus een score op 100. Beide onderzoeksinstrumenten zijn bij MED-EL te bekomen.

**Leo De Raeve** gaf een presentatie over *'de revalidatie na bilaterale implantatie'*. Hij benadrukte dat bilaterale implantatie tot doel heeft dat: de CI-gebruikers met 2 implantaten nog zachtere geluiden zou kunnen waarnemen dan met één, dat hij zou kunnen richtinghoren en dat hij beter spraak zou verstaan bij omgevingslawaai. Deze doelstelling zal de CI-gebruiker niet automatisch bereiken. Daarom deed hij ook een oproep om binnen de therapie ook aandacht te besteden aan: het waarnemen van zachte geluiden/spraak; het richtinghoren en het verstaan van spraak in omgevingslawaai.

Ook voor het opvolgen van volwassen CI-gebruikers heeft MED-EL een testbatterij ontwikkeld, namelijk de *'ADULT EARS'*. Deze testbatterij bestaat uit 7 onderdelen, waarvan er 6 betrekking hebben op spraakherkenning: lettergreepherkenning, ritmeherkenning, klinker herkenning, medeklinkerherkenning, woordherkenning, zinherkenning en liedjes herkennen (via keyboard).

Zowel **Sue Archbold** als **Geoff Plant** gaven een presentatie over 'speech tracking'. Dit is een auditieve trainingmethode waarbij de taak van de CI-gebruiker erin bestaat om precies te herhalen wat de therapeute voorleest. Meestal wordt hiervoor een tekst uit een tijdschrift of boek genomen. Als de CI-gebruiker een zin niet correct nazegt, wordt die zin of dat zinsdeel herhaald tot de CI-gebruiker in staat is om elk woord te herhalen. Op het einde van de afgesproken tijd (b.v. 10 minuten) wordt het aantal woorden per minuut geteld. Beide sprekers toonden aan dat deze vorm van hoortraining zowel bij kinderen als bij volwassenen heel bruikbaar en zinvol is.



Het congres werd afgesloten met de melding dat de firma MED-EL blijvend zal zorg dragen voor de revalidatie van CI-gebruikers en daarom zal alle begeleidings- en revalidatiemateriaal voortaan bij de firma MED-EL te vinden zijn onder de naam **"Bridge to Better Communication"**. Hun volledige catalogus kun je downloaden via onderstaande weblink:

[http://www.medel.com.ar/Shared/pdf/en/BRIDGE\\_Catalog](http://www.medel.com.ar/Shared/pdf/en/BRIDGE_Catalog).





## STEPS & Champions Day

29-30 mei 2008

De CI-firma Advanced Bionics NV organiseerde op 29 en 30 mei 2008 een tweedaagse studiedag te Niel (bij Antwerpen), samen met the Ear Foundation (Nottingham), Mary Hare School for the Deaf (Newbury) en ONICI. De eerste dag ging het voornamelijk rond CI-kinderen met bijkomende beperkingen, terwijl de tweede dag zich meer richtte op het revalidatieproces na implantatie. Beide studiedagen werden telkens ingeleid door **Patrick D'Haese** van Advanced Bionics nv. Hij gaf telkens een overzicht van de laatste nieuwe ontwikkelingen binnen de firma en binnen het CI-systeem van Advanced Bionics: de "Harmony" (zie p. 27)

**Leo De Raeve** (ONICI) benadrukte de eerste dag nog eens dat 30 à 40% van de dove kinderen bijkomende beperkingen hebben. Sommige moeilijkheden zijn al erg jong duidelijk (b.v. motorische problemen), maar andere moeilijkheden (hyperactief gedrag, autisme, leerstoornissen,...) komen pas later of te laat aan het licht. Want voor elk bijkomend probleem geldt immers dat je dit probleem best zo jong mogelijk vaststelt. Daarom is het dan van groot belang om kinderen met een cochleair implantaat, zeker de eerste jaren na implantatie en ook verderop als er zich moeilijkheden voordoen, multidisciplinair op te volgen en te begeleiden door mensen die ervaring hebben met dove kinderen. Steeds meer stellen we in Vlaanderen vast dat dove kinderen snel integreren in het gewone kleuteronderwijs (wat natuurlijk heel positief is), maar dat zij alleen nog audiologisch en/of logopedisch begeleid worden. Dit houdt toch wel een risico in als er zich problemen voordien op terreinen buiten de logopedie en audiologie (cognitieve ontwikkeling, gedrag, sociaal emotionele ontwikkeling,...) en de kans bestaat dan ook dat ze niet (tijdig) worden vastgesteld en begeleid, met alle gevolgen vandien. Daarnaast werd tijdens deze presentatie aandacht gevraagd voor het feit dat kinderen met ernstige bijkomende beperkingen (mentale retardatie, autisme,...) een toch wel specifiek aanpak nodig hebben bij de afregeling en tijdens de begeleiding. Zij hebben meestal meer tijd nodig om zich aan te passen aan het geluid en het afregelen gebeurt dan ook best trager en in kleinere stappen. Vaak hebben deze kinderen behoefte aan duidelijkheid en structuur en de afregeling en revalidatie gebeurt dan ook best steeds op dezelfde manier (zelfde belonings-systeem, zelfde lokaal) en door dezelfde personen. Voor deze kinderen is het natuurlijk ook van groot belang dat de ouders en begeleiders dagelijks de werking van het CI-systeem controleren. Vanuit The Ear Foundation kwam eerst **Sue Archbold** aan het woord, die een overzicht gaf van de meest voorkomende bijkomende beperkingen van dove kinderen: autisme, cognitieve beperkingen, motorische, visuele beperkingen en leerstoornissen. Zij benadrukte vooral dat we nu leerstoornissen (dysfasie, dyslexie, rekenstoornissen...) bij dove kinderen vaststellen, waarvan we vroeger niet wisten dat ze bij dove kinderen voorkwamen omdat het schools niveau van de kinderen veel lager was. Ook dit verdient dus speciale aandacht in de begeleiding. Om die redenen is ook Sue Archbold voorstander van een multidisciplinaire opvolging, waarbij niet alleen de taalontwikkeling, maar ook de schoolse, cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling op regelmatige tijdstippen wordt onderzocht. Om deze opvolging in goede banen te leiden werd het Champions-pakket (Children with additional disabilities: thinking about cochlear implants) ontwikkeld door the Ear Foundation in samenwerking met Mary Hare School for the Deaf en Advanced Bionics. Dit pakket, waarvan niet de handleiding, maar wel het uitgebreide evaluatieformulier in het Nederlands beschikbaar is, kan besteld worden via de mensen van Advanced Bionics nv (zie p. 27). Tot slot kwam **Jackie Salter**, eveneens van The Ear Foundation, aan het woord. Jackie was altijd leerkracht in het dovenonderwijs, maar werd ook moeder van een dove dochter met bijkomende problemen. Jackie wist de aanwezigen enorm te boeien door haar persoonlijke ervaringen te vertellen, en van daaruit adviezen voor begeleiders te formuleren.

Doordat de oorzaak van de doofheid bij haar dochter lag in een Cytomegalovirus (CMV)-infectie tijdens de zwangerschap, is zij zich gaan verdiepen in deze materie. Tijdens haar presentatie is zij dan ook dieper ingegaan op oorzaken en gevolgen van CMV-infectie. Zij wist hierbij te melden dat een recente studie in de Verenigde Staten (Chimes Study) heeft aangetoond dat bij kinderen die een gehoorverlies hebben bij de geboorte, 21% dit gehoorverlies heeft ten gevolge van een CMV-infectie. Bij de vierjarigen bedraagt dit zelfs 25%, want één van de voornaamste kenmerken van CMV is dat het gehoorverlies progressief kan toenemen, vooral de eerste levensjaren. Meer informatie over de Chimes Study vind je op: <http://main.uab.edu/Sites/chimes>.

Tijdens de tweede dag startte opnieuw **Leo De Raeve**, maar ditmaal met een presentatie over de selectie, revalidatie en resultaten na bilaterale implantatie. De inhoud van deze presentatie kwam fel overeen met de presentatie op het revalidatiecongres van MED-EL, (zie p. 20), vandaar dat wij er niet niet verder op ingaan.

Vervolgens hadden **Sue Arhbold en Jackie Salter** het voornamelijk over de vroege communicatieontwikkeling en het belang van het horen voor de vroege communicatie. Aan de hand van het 'STEPS'-pakket, werd de weg van horen tot spreken ons stapsgewijs uitgelegd. Mooi aan het Steps-pakket is dat er naast de handleiding, een DVD bijzit waar alle stappen visueel op getoond worden en dat er ook een handig boekje bijzit, waarop ouders de auditieve ontwikkeling van hun kind stapsgewijs kunnen volgen.

Het laatste deel van deze tweede dag werd in beslag genomen door **Chris Rocca**, auteur van het pakket 'Music Time'. Op een zeer boeiende en ontspannende manier toonde zij ons hoe liedjes zingen en dansen een enorme meerwaarde kan bieden in de begeleiding en revalidatie van jonge kinderen met een Cochleair Implantaat. Samen liedjes zingen zorgt immers niet alleen voor een goede auditieve training, ook het auditieve geheugen, de spraak- en de taalontwikkeling en de sociaal-emotionele ontwikkeling wordt eveneens positief gestimuleerd.

De evaluatieformulieren die door de deelnemers na afloop werden ingevuld, toonden ons dat de deelnemers van beide dagen erg genoten hadden. Zij vroegen zelfs om nog meer van dergelijke dagen te organiseren, maar dan liefst op een beter tijdstip (niet meer eind mei).



## 'RVO-society' laat kleuters en jongeren kennismaken met de techniek van een Cochleair Implantaat

De RVO (Roger Van Overstraeten)-society wil dat iedereen de kansen kan benutten die wetenschap en technologie scheppen. Daarom zoeken ze een oplossing voor de kenniskloof en dit al **voor de allerkleinsten**. Zo organiseren zij voor kleuterleidsters en beginnende lagere school leerkrachten de cursus '**Ontdekkend leren. Spitstechnologie voor kleuters**', waarin wordt besproken hoe je deze pakketten in je klas kan gebruiken. O.a. het pakket 'Oortjes gespist' (rond het konijn Wardje met een cochleair implantaat) maakt deel uit van deze cursus. Meer informatie vind je op <http://www.rvo-society.be/ned/documents/01-spitstechnologievoorkleuters.pdf>.

Voor jongeren op middelbaar niveau werd het pakket '**Luister naar de chip**' ontwikkeld. Rond de thema's geluid, het oor, muziek en het cochleair implantaat gaat men op zoek naar wetenschap in de praktijk. Bij dit pakket hoort een heuse materiaalkoffer om mee te experimenteren. In de navormingssessies die door hen georganiseerd worden, leer je meer over de doelstellingen, de structuur, aanpak en toepassingen van 'Luister naar de chip' evenals een demonstratie van de hard- en software uit de leskit. Meer informatie over deze navorming vind je op:

<http://www.rvo-society.be/ned/documents/07-luisternaardechip.pdf>



## Small Talk cursussen *een groot succes*

„Small Talk“, het informatiepakket voor ouders van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat, werd ontwikkeld door The Ear Foundation Nottingham, maar werd vertaald door ONICI in samenwerking met Cochlear Benelux. Deze firma is bereid om in uw centrum een volledige cursusdag aan te bieden rond de vroege communicatieontwikkeling van kinderen met een CI en het gebruik van het Small Talk pakket in de begeleiding te komen uitleggen. De enige voorwaarde is dat er minimum

10 deelnemers zijn die deze cursus willen volgen. De cursus wordt gegeven door Petra Verhaeghe van Cochlear Benelux en Leo De Raeve van ONICI. Stilaan beginnen meer en meer centra van dit voorstel gebruik te maken en zo zijn we de voorbije maanden o.a. al twee maal naar Groningen gereisd. (zie foto) De eerste sessie was blijkbaar zo goed meegevallen dat men terug contact nam om een tweede sessie te komen geven voor een andere doelgroep. Scholen of CI- of dienstencentra die ook geïnteresseerd zijn in het plaatselijk organiseren van een Small Talk cursus kunnen contact nemen met Petra Verhaeghe: [pverhaeghe@cochlear.be](mailto:pverhaeghe@cochlear.be).



## Op vakantie als slechthorende/dove persoon. Waar moet je aan denken?

Bron: <http://www.nvvs.nl>

Deze ONICI-Nieuwsbrief verschijnt eind juni, een ogenblik dat veel mensen uitkijken naar hun jaarlijkse vakantie. Een periode dat ook veel slechthorende/dove mensen (met of zonder CI) met vakantie gaan. De NVVS geeft op haar website hiervoor volgen tips:

- Zorg dat je altijd een notitieblokje en een pen bij de hand hebt om zaken te noteren;
- Hoortoestel/cochleair implantaat en oorstuk moeten in orde en proper zijn;
- Zorg dat je voldoende batterijen bij heeft (of een oplader met adapter voor buitenlandse stopcontacten);
- Rand- en reserveapparatuur zoals bijvoorbeeld snoertjes, schoonmaakmiddel voor de oorstukjes, eventueel FM-apparaat zitten best in je handbagage. In het vliegtuig mogen er echter geen reservebatterijen in de handbagage zitten (in je toestel zijn ze wel toegelaten);
- Neem je eigen (tril)-wekker mee;
- Slechthorendheid is een onzichtbare handicap. Maak dat voor een ander duidelijk. Zeg: "Ik kan u niet/slecht verstaan. Als u mij aankijkt, gaat het beter. Spreek langzaam en duidelijk.";
- Stel de spraakprocessor niet bloot aan extreme temperaturen (-20° +50°);
- Reis je met het vliegtuig, meld dan bij de veiligheidscontrole dat je een CI draagt. Zorg er dan ook voor dat je je CI-pasje bij de hand hebt. Je mag gerust door de metaaldetector wandelen, dit stoort niet. Het kan enkele tijdelijk wat gezoem veroorzaken;
- Je CI kan niet interfereren met de boordcomputer van het vliegtuig, omdat je CI maximaal 1.5 m uitzendt. Hij moet dan ook niet afgezet worden tijdens opstijgen en dalen;

- Meld eventueel aan de hostess dat je niet goed hoort;
- Ga je naar vochtige, warme gebieden, neem dan zeker droogtabletten of droogzakjes mee;
- Zorg ook dat je het telefoonnummer en emailadres bij hebt van je fittingcentrum.

Ga je eens **op restaurant eten**, hou dan rekening met volgende tips:

- Kies een rustig restaurant en ga indien mogelijk op een rustig tijdstip;
- Let op het licht: ga bij het raam zitten of bij een goede lamp;
- Als je met een groep bent, zorg dan dat je bij de eersten het restaurant binnenkomt, dan kun je een goede plaats uitzoeken;
- Ga zo zitten dat je de ober zoveel mogelijk ziet aankomen;
- Verplaats eventuele kaarsen naar de rand van de tafel, zodat je niet voortdurend in de vlam moet kijken;
- Ga niet bij de ingang, de kassa, het buffet, de keukendeur, onder een geluidsbox, of in het midden van het restaurant zitten.



## “Position Statement on Bilateral Cochlear Implantation”

Zowel de **British Cochlear Implant Group (BCIP)** als de William House Cochlear Implant Study Group hebben vrij recent de huidige stand van zaken op vlak van bilaterale implantatie in een tekst neergeschreven.

De BCIG zegt dat het ondertussen duidelijk is dat een tweede cochleair implantaat een meerwaarde heeft ten opzichte van een unilateraal implantaat:

- geluid kan beter gelokaliseerd worden;
- beter spraakverstaan in stilte;
- beter spraakverstaan in omgevingslawaai;
- de auditieve cortex wordt gestimuleerd vanuit beide oren;
- hiermee is het zeker dat het beste oor geïmplanteerd is;
- verbetering van de spraak- taal- en auditieve ontwikkeling bij kinderen;
- moest er één implantaat tijdelijk even uitvallen, je hebt altijd een reserve;
- muziek klinkt mooier;
- geluid en spraak klinkt ruimtelijker en daardoor natuurlijker

Bij doofgeworden volwassenen hebben deze voordelen tot gevolg dat zij onder andere in de werksituatie beter gaan functioneren. Kinderen zullen hierdoor een hoger schools niveau kunnen bereiken.

Bovenvermelde voordelen werden allemaal bewezen in degelijk wetenschappelijk onderzoek. De volledige tekst van de BCIP met de referenties naar de literatuur kun je downloaden via:

<http://www.bcig.org.uk/downloads/pdfs/BCIG%20position%20statement%20-%20Bilateral%20Cochlear%20Implantation%20May%2007.pdf>

De **William House Cochlear Implant Study Group** is samengesteld uit de meest vooraanstaande figuren uit de Verenigde Staten op vlak van bilaterale implantatie. Zij hebben de 22 voornaamste publicaties op dit vlak bestudeerd en zijn alzo tot een tekst gekomen. Die tekst werd vervolgens besproken op een bijeenkomst met 250 CI-professionelen. Dit leidde tot de definitieve tekst (de Position Statement) die in februari 2008 werd gepubliceerd in het tijdschrift *Otology & Neurotology*, 29, p. 107-108. Ook zij wijzen erop dat twee-origheid een grote meerwaarde heeft ten opzichte van éénorigheid en dit vooral op vlak van spraakverstaan in omgevingslawaai en richtinghoren. De literatuur is het op dat vlak ook helemaal eens. Bilaterale implantatie moet volgens deze studiegroep dan ook sterk aanbevolen worden, zowel bij kinderen als bij bilateraal doofgeworden volwassenen.



## COCHLEAR PERSBERICHTEN



We zijn nu ongeveer in de helft van 2008 en het doet ons plezier te mogen vaststellen dat het succesverhaal van Cochlear en het Freedom systeem nog steeds in stijgende lijn gaat. Om onze missie van 'Hear Now and Always' alweer kracht bij te zetten hebben we aan het begin van 2008 de Freedom voor N22 geïntroduceerd. Dit laat toe dat ook de allereersten die een Nucleus CI systeem

vanaf 1982 ingeplant kregen, nu ook de mogelijkheid hebben om de talloze voordelen van de Freedom te kunnen ervaren. Naar analogie met de ESPrit 3G is enkel de zendspool anders. Voor het overige is het exact dezelfde processor als die we gebruiken met het Freedom implantaat of het Nucleus 24 implantaat. De flexibiliteit die de Freedom geluidsprocessor ons biedt geeft ons zo ook de mogelijkheid om uit te kijken naar spraakcoderingsstrategieën die ook voor de N22 gebruikers een duidelijke verbetering kunnen geven. Hierover hoort u in de toekomst meer.

Cochlear streeft naar de optimale kwaliteit van zijn producten en brengt verbeteringen aan waar nodig. Vanuit de markt hebben we suggesties gekregen voor productverbeteringen met betrekking tot de processor. We hebben hiermee rekening gehouden en hebben bepaalde onderdelen en het productieproces opnieuw onder de loep genomen en geherevalueerd.



Dit heeft geleid tot heel wat vernieuwingen die de kwaliteit zullen ten goede komen en waarbij de gebruikers hun voordeel zullen doen. Zo werd de oplaadbare batterij in een nieuw kleedje gestoken. De behuizing heeft nu een neutrale kleur met een karakteristiek gekleurde onderkant. Ook de samenstelling van de batterij werd verbeterd. Het goede nieuws voor de toekomstige gebruikers is dat we deze vanaf 1 juli 2008 op de markt zullen brengen tegen een verlaagd tarief. Een pakket bestaande uit 2 herlaadbare batterijen, een oplader, verschillende internationale stekkers en een oplader voor de wagen kost dan € 400,- (excl. B.T.W.).

Vroeger bedroeg de prijs voor een pakket € 450,- (excl. B.T.W.). We gaan ervan uit dat het toevoegen van de oplader voor de wagen aan het pakket door de gebruikers gewaardeerd zal worden, zeker nu de vakantiemaanden voor de deur staan. Wanneer u trouwens een mooi reisverhaal heeft of wanneer u het verhaal van het zoeken naar een oplossing voor uw gehoorprobleem of dat van uw kind wil delen met lotgenoten en professionals, kan u die via e-mail doorsturen naar het onderstaande e-mailadres. Stuur dan ook even een foto mee. Daarmee kunnen we het verhaal een gezicht geven. U kan reeds een aantal verhalen op onze website lezen.



Klikt of typt u dan even deze link: <http://www.cochlear.nl/Community/464.asp>.

We hebben ook onze website willen aanpassen aan de hedendaagse behoeften. Zo is het vandaag mogelijk om via een online gids eventuele problemen met uw processor op te sporen.

U kan hiervoor klikken op : [http://www.cochlear.nl/freedom\\_troubleshooting/01\\_home.html](http://www.cochlear.nl/freedom_troubleshooting/01_home.html). En afhankelijk van de processor die u gebruikt, krijgt u de relevante informatie en tips. Mocht het dan gebeuren dat u tijdens uw vakantie toch een ziekenhuis of afregelcentrum moet raadplegen, dan vindt u het dichtstbij gelegen ziekenhuis of afregelcentrum ook via onze website: <http://www.cochlear.nl/Support/493.asp>

Voor meer informatie kan u steeds terecht op de **Cochlear website**: <http://www.cochlear.com> of kunt u contact opnemen met Cochlear Benelux, Schaliënhoevdreef 20/i, 2800 Mechelen, België, Tel: +32 15/36.28.77, Fax: +32 15/36.28.70, Email: [benelux@cochlear.be](mailto:benelux@cochlear.be)

Inhoud van dit persbericht werd ter beschikking gesteld door Cochlear-Benelux. ONICI is dus niet inhoudelijk verantwoordelijk.

## MED-EL PERSBERICHTEN

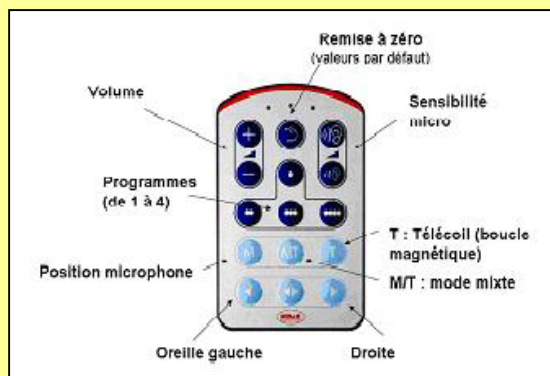


Het voorbije half jaar hebben de mensen van MED-EL in België veel inspanningen geleverd om informatie te verspreiden over hun nieuwe implantaat (SONATA) en de nieuwe spraakprocessors (OPUS 1, 2 en DUET). Zo werd er op 24 april 2008 een studiedag georganiseerd in Brussel, alwaar alle laatste nieuwigheden uitvoerig werden besproken.



De nieuwe spraakprocessor OPUS2 wordt geleverd met een afstandbediening. Voor mensen met een bilateraal implantaat kan dezelfde afstandsbediening beide spraakprocessors bedienen.

Op de foto links zie je de OPUS2 spraakprocessor en rechts zie je de afstandsbediening die twee processors kan bedienen.

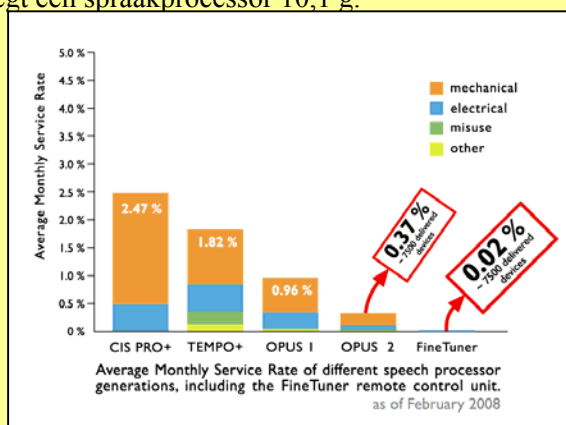


Sinds juni 2008 is de OPUS2 spraakprocessor ook compatibel op de C40+ en de TEMPO+ processors. Dit wil zeggen dat personen die drager zijn van een C40+ of TEMPO+ oorhanger kunnen overschakelen naar de OPUS2 oorhanger, wat toch wel een meerwaarde biedt, want de OPUS2:

- kan gebruik maken van een nieuwe spraakverwerkingsstrategie (FSP);
- is de eerste spraakprocessor met afstandbediening en zonder knopjes op het toestel;
- heeft een geïntegreerde T-stand (voor aansluiting op ringleiding) en is makkelijk aan te sluiten op FM-apparaat, MP3 spelers, mobiele telefoon, ...
- is ergonomisch ontwikkeld en is het lichtste apparaat dat op de markt is (met de oplaadbare batterijen Da Capo weegt een spraakprocessor 10,1 g.
- heeft hogere betrouwbaarheid: in februari 2008 waren 7500 OPUS2 toestellen met afstandsbediening in gebruik en hierbij werden nog maar 0.37% en 0.02% problemen vastgesteld. (zie grafiek hiernaast)

Tot slot kunnen we jullie laten weten dat alle revalidatie- en begeleidingsmateriaal van MED-EL sinds april 2007 is ondergebracht in het programma "Bridge to Better Communication". De catalogus met het overzicht van meer van 35 producten kun je downloaden via onderstaande website:

[http://www.medel.com.ar/Shared/pdf/en/BRIDGE\\_Catalog.pdf](http://www.medel.com.ar/Shared/pdf/en/BRIDGE_Catalog.pdf).



Voor meer informatie, kunt u terecht op de website van MED-EL: <http://www.MEDEL.com> of met:

Veranneman bvba

Hans Van Bever

Ravenstein Galerij 37

1000 Brussel, België

Tel.: +32(0)25126737

Email: [h.vanbever@veranneman-audio.be](mailto:h.vanbever@veranneman-audio.be)

Veenhuis Medical Audio BV

A.G. van Dijk

Ouverturelaan 2 (postbus 108)

2800 AC Gouda, Nederland

Tel. +31(0)182683800 Fax. +31(0)182683826

Email: [avandijk@veenhuis.nl](mailto:avandijk@veenhuis.nl)

De inhoud van dit persbericht werd ter beschikking gesteld door de firma MED-EL. ONICI is niet inhoudelijk verantwoordelijk.

In de voorbije nummers van de ONICI Nieuwsbrief hebben we u geïnformeerd over de Harmony spraakprocessor alsook de vernieuwende en unieke spraakcoderingsstrategie die hierin aanwezig is. In dit nummer wensen we u te informeren over een reeks processor- en stroomopties van deze revolutionaire spraakprocessor.

### Geluidsaansluiting

Aansluiting op andere geluidsapparaten is eenvoudig met de T-Mic®, ingebouwde telespoel, iConnect™ of kabel.

#### T-Mic®: de kwaliteitsmicrofoon

De T-Mic bevindt zich daar waar de natuur wilde dat geluid gehoord zou worden, namelijk in het oor. Het is dé microfoon voor het grootste deel van de gebruikers voor dagelijkse luistercondities. De microfoon helpt bij:

- Natuurlijk directioneel horen.
- Verbeterd horen in moeilijke situaties (zoals in een auto of restaurant)
- Natuurlijk gebruik van de telefoon
- Natuurlijk gebruik van koptelefoons
- Bescherming tegen windgeruis



#### iConnect™: kabelvrije FM-toegang



De iConnect biedt een kabelvrije verbinding met de meest gebruikte geavanceerde miniatuur FM-ontvangers.

#### Interne T-spoel

- Toegang tot inductieve lussystemen en compatibele telefoons
- Wordt geselecteerd met de processor-schakelaar

#### Direct Connect: eenvoudige aansluiting op audio-apparaten



Kwalitatief hoogstaande, directe aansluiting met één kabel op audiosystemen die op batterijen werken zoals MP3-spelers, cd-spelers en hulptoestellen.

Alle oorhaken zijn verkrijgbaar in standaard en kleine maten.

Voor meer informatie: zie <http://www.bionicear.eu> of neem contact op met:

Patrick D'Haese, [patrickd@abionics.fr](mailto:patrickd@abionics.fr) ;

Elke Claeyss, [elkec@abionics.fr](mailto:elkec@abionics.fr) of

Chloë Eelen: [chloe@abionics.fr](mailto:chloe@abionics.fr)

Advanced Bionics n.v., Galileilaan, 18, 2845 Niel – België, Tel +32(0)473 71 97 36

### Geluidsstroom ...

#### PowerCel™ OP het oor

Advanced Bionics was het eerste bedrijf dat technologisch geavanceerde, op het oor, oplaadbare batterijen op de markt bracht.

Onze vijfde generatie PowerCels biedt een grote batterijcapaciteit in een klein pakketje. PowerCels zijn ontworpen op basis van hogere veiligheidsnormen dan bij standaard oplaadbare batterijen.

#### Hoge capaciteit

- 14 uur\* ononderbroken gebruik met PowerCel Slim – een volledig werk- of schooldag
- 24 uur\* ononderbroken gebruik met PowerCel Plus
- Snel en makkelijk te verwisselen**
- Schuif de ene batterij eraf en de andere erop
- Slechts een paar seconden offline

#### Handig en milieuvriendelijk

- U hoeft niet steeds wegwerpbatterijen te kopen
- Vier PowerCels kunnen gelijktijdig worden opgeladen met één lader
- PowerCel-lader wordt geleverd met adapters voor gebruik over de hele wereld
- Minder afval en kwikvervuiling

#### Stroomopties NIET OP HET OOR\*\*

Het modulaire ontwerp van de Harmony bevat stroomopties voor niet op het oor, voor zowel wegwerp- (AAA LR3) als oplaadbare batterijen. Deze opties leveren een volle dag tot verschillende dagen stroomduur van de batterij.

Het gedeelte van de Harmony dat op het oor wordt gedragen is aanzienlijk kleiner en lichter wanneer u deze opties gebruikt:

- Ideaal voor kleine oren
- Praktisch voor tweezijdige dragers omdat beide Harmony-processors op één stroomoptie kunnen worden aangesloten
- Een gerust gevoel wanneer u reist of in noodsituaties, dankzij de mogelijkheid van wegwerpbatterijen

\* Gemiddelde cijfers voor nieuwe PowerCels gebruikt met de Harmony

\*\* In ontwikkeling: neem contact op met Advanced Bionics over verkrijgbaarheid



powerpak



Powercel-adaptor



powercel

## NEURELEC DIGISONIC - PERSBERICHTEN

**Digisonic® SP**



**Digisonic® SP**

*20 channel implant*



**Digi SP'K**

*Micro BTA with remote battery*



**Digi SP**

*Behind the ear processor*

### De sterktes van het DIGISONIC CI:

#### **Voor de chirurg:**

Het intern deel is compact, wordt gemakkelijk vastgeschroefd en vraagt een minimale insnede. De soft-tip elektrode zorgt voor een vloeiende insertie in het slakkenhuis.

#### **Voor de audioloog:**

De Digimap SP software is flexibel in gebruik en via Digiscope ziet de audioloog hoe het geluid in realtime door de processor gestuurd wordt.

#### **Voor de patiënt:**

De processors zijn de kleinste die momenteel op de markt beschikbaar zijn.

De batterijen houden minstens 4 dagen en bij de start worden 180 batterijen gratis meegeleverd.

Een FM-systeem, telecoil, audiokabel, GSMkabel worden gemakkelijk aangesloten.

Meer informatie kun je vinden op: <http://www.neurelec.com>

of bij de

Belgische verdeler van DIGISONIC:

Pharma Support bvba

Capucienenlaan 49

9300 Aalst (België)

Tel. +32 (0) 53767620

Fax. +32 (0) 53767629

Email: [info@digisonic-pharmasupport.com](mailto:info@digisonic-pharmasupport.com)



De inhoud van dit persbericht werd ter beschikking gesteld door Pharma Support. ONICI is niet inhoudelijk verantwoordelijk.



## PHONAK WIRELESS SYSTEMS - PERSBERICHTEN

**PHONAK**

Hooguit eens in de tien jaar zien we een doorbraak die de loop van de geschiedenis van solo apparatuur verandert: een concept of een idee waarmee nieuwe blikvelden geopend worden. Significante vooruitgang zoals deze ontstaat uit een duidelijk gevoel voor visie en intelligent, creatief denken. Dynamic FM is zo'n doorbraak.

Het Dynamic FM-platform is gebaseerd op een nieuwe chip, nieuwe algoritmes, nieuwe software en nieuwe mechanica en genereert een scala aan revolutionaire producten. De eerste hiervan, een zender voor scholen, heet **inspiro**.

**inspiro** is een combinatie van buitengewoon design, extreme robuustheid, gebruikersvriendelijke menu's op een helderkleurenscherm, volledig nieuwe microfoons en vele andere kenmerken waarmee een nieuwe standaard wordt gezet. De introductie gaat samen met twee nieuwe ontvangers: de universele MLxi en de design-geïntegreerde, vochtbestendige ML10i voor Naída.

Dynamic FM is klaar om onze succesvolle multifrequentie FM-systemen te vervangen en komt met een grote hoeveelheid indrukwekkende nieuwe functies waarmee gebruikers als nooit tevoren zullen profiteren:

- Dynamic Speech Extractor: een slim algoritme dat onder lawaaiige omstandigheden de signaal/ruis-verhouding tot 15 dB en spraakscores met tientallen procenten verbetert
- AutoConnect: universeel, plug & play concept voor ontvangers die geen programmering nodig hebben
- SoundCheck: meet lawaainiveaus in leslokalen en helpt de optimale microfoonpositie te definiëren
- ChannelFinder: voor moeiteloze storingsvrije ontvangst
- DataLogging FM: nog een unieke innovatie die professionals voorziet van gedetailleerde informatie over van alle belangrijke voorvallen
- Monitoring: intelligente controle van de belangrijkste functies in zenders en ontvangers
- MultiTalker Network: een revolutionair nieuwe benadering, die de huidige TeamTeaching vervangt

Phonak biedt nu ook de **speciale handmicrofoonset (ZoomLink-zender) met bijpassende ontvanger (MyLink-ontvanger)** aan voor een blijvend sterk verlaagde consumentenadviesprijs van € 745,- (incl. BTW). De bediening is bijzonder eenvoudig. Na inschakeling hoeft u alleen nog maar de T-stand op uw implantaat te kiezen. Het systeem is helemaal afgestemd op eisen van de huidige maatschappij: een discrete en moderne vormgeving, snel oplaadbaar (1 uur) en keuze uit diverse microfoonstanden om in elke luistersituatie een optimaal spraakverstaan te garanderen.

Voor meer informatie, kunt u terecht op de website <http://www.phonak.nl> of kunt u contact opnemen met :

Phonak B.V,  
Postbus 1011  
3430 BA Nieuwegein  
Nederland

Tel: +31 (0)30 6008850  
Fax: +31 (0)30 6008853  
Email: [info@phonak.nl](mailto:info@phonak.nl)



*Phonak inspiro zender*



*Naída met ML10i ontvanger*



*Universele Mxi ontvanger*

De inhoud van dit persbericht werd ter beschikking gesteld door Phonak B.V.-Nederland. ONICI is niet inhoudelijk verantwoordelijk.

**NIEUWE SERVICE : we komen bij jouw langs!**

**Hasaweb** (Hearing Aids Services Aerts WEB) is een afdeling van Hoorcentrum Aerts

**Hasaweb** biedt in België een nieuwe nooit eerder geziene service aan voor slechthorende en dove personen.

**Hasaweb** is de Belgische verdeler van de ComfortAudio producten (FM systemen)

**Hasaweb** is de Belgische verdeler van de Geemarc telecom producten (versterkte telefoons)

**Hasaweb** installeert lichtflitsystemen of signalisatiesystemen bij U thuis.

**Hasaweb** heeft een uitgebreid gamma aan hulpmiddelen waaronder: telefoontoestellen, hulpmiddelen voor GSM's, wekkers enz...

**Hasaweb** bezorgt U alle informatie betreffende het VAPH (Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap), voorheen het Vlaams Fonds. Indien gewenst komen wij ter plaatse om al de mogelijke systemen uit te leggen en te demonstreren. Als U een goedkeuring heeft van het VAPH kunnen wij rechtstreeks afrekenen met het Vlaams Fonds. U moet het geld niet voorschieten!

**Enkele voorbeelden van ComfortAudio hoorhulpmiddelen voor CI-patiënten (FM systemen):  
Dagelijks leven.**

De ontvanger R20 met neklus (T-stand) of de ontvanger MLxS die rechtstreeks op het hoorapparaat of CI is aangebracht ontvangt het geluid van Bv. de Selecta T10. De Selecta T10 draadloze microfoon kan worden gebruikt door de gesprekspartner maar kan tevens aangesloten worden op Bv. het TV toestel, hierdoor ontvangt men de stem of de TV storingsvrij rechtstreeks in het hoorapparaat of CI.



*Selecta T10*

**Op het werk of op school**



*Comfort Conference*

De ontvanger R20 met neklus (T-stand) of de ontvanger MLxS die rechtstreeks op het hoorapparaat of CI is aangebracht ontvangt storingsvrij het geluid van Bv. de Selecta T10 die door de leerkracht gedragen wordt of die tijdens een belangrijke vergadering door uw gesprekspartner gedragen wordt.

Voor gesprekken met meerdere personen kan de ComfortConference gebruikt worden, zodat de drager van de R20 of MLxS het gesprek tussen meerdere personen beter kan verstaan

**Dagelijks leven en Werk**

Met Bv. de Selecta T10BT Zoom kan men draadloos telefoneren. Deze kan tegelijkertijd op een vast en op een Mobiele telefoon aangesloten worden via Bluetooth of via een Bluetooth adapter. Tevens is de T10BT Zoom voorzien van een Omni-directionele en een directionele microfoon. Waardoor men in lawaaierige omgevingen best de Omni-directionele microfoon kan gebruiken zodat U nog beter kan verstaan.



*Selecta T10 BT/D*

Dit zijn maar enkele voorstellen uit het gamma van hoorhulpmiddelen dat ComfortAudio voor u ter beschikking heeft. Voor meer gedetailleerde informatie, kunt u steeds terecht op de website [www.comfortaudio.com](http://www.comfortaudio.com) of neem **vrijblijvend** contact op met **HASAWEB**.

**Hasaweb**

Bovenrij 46

B- 2200 Herentals

Tel. +32 (0)14/25 50 07

Fax. +32 (0)14/25 50 09

SMS/bel naar +32 (0)473/18 51 33 of mail [info@hasaweb.be](mailto:info@hasaweb.be) of ga naar <http://www.hasaweb.be>.

**Hasaweb**

Bergstraat 58

B-2220 Heist Op Den Berg

Tel. +32 (0)15/22 81 87

Fax. +32 (0)15/22 81 89

## NOG ENKELE INTERESSANTE WEETJES

- Op dit ogenblik zijn er wereldwijd al **meer dan 152000 mensen met een Cochleair implantaat**, van wie ruim de helft kinderen;
- In het Verenigd Koninkrijk (UK) werden in 2007 **788** mensen geïmplant, in **Nederland 364** (252 volwassenen en 112 kinderen) en in **België 220** (150 volwassenen en 70 kinderen).
- In Engeland zijn twee nieuwe goede websites in het leven geroepen het voorbije half jaar. Het betreft de website van de **Nationaal Cochlear Implant Users Association (NCIUA)**, waarop je informatie vindt over: selectie, operatie en revalidatie na cochleaire implantatie, vele persoonlijke verhalen van geïmplanteerden, evenals informatie over regionale samenkomsten. Kijk maar eens op <http://www.nciua.org.uk> . Daarnaast hebben **twee ouders, Jason Broekhuizen en Dominic Byrne**, een website opgestart over de meerwaarde van binauraal horen en bilaterale implantatie. Beide ouders hebben immers het tweede implantaat van hun kind zelf betaald. Zij hopen langs deze weg meer druk te zetten op de overheid om het tweede implantaat ook terug te betalen in de nabije toekomst. Echte de moeite waard om eens te kijken op <http://www.2ears2hear.org.uk> .
- In Engeland heeft een zekere Steve Sharp een **inventaris gemaakt van publicaties** op vlak van cochleaire implantatie in 2006. Het geheel biedt een overzicht en een samenvatting van bijna 300 publicaties. Geïnteresseerden kunnen deze bundel inkijken via de website van The Ear Foundation: [http://www.earfoundation.org.uk/downloads/cochlear\\_implant\\_KU\\_2007.pdf](http://www.earfoundation.org.uk/downloads/cochlear_implant_KU_2007.pdf) .
- Het bekende Amerikaanse tijdschrift “**Journal of Deaf Children and Deaf Education**” heeft recent in hun tijdschrift verschillende artikels gepubliceerd over opvoeding en onderwijs van kinderen met een cochleair implantaat. De samenvatting van alle artikels en soms zelfs de volledige artikels zijn te downloaden via [http://jdsde.oxfordjournals.org/cgi/collection/coch\\_imp](http://jdsde.oxfordjournals.org/cgi/collection/coch_imp) .
- Een paar maanden geleden werd vanuit OPCI (Onafhankelijk Platform Cochleair Implantatie) het plan opgevat een speciale **dag te organiseren voor CI-dragers die minder tevreden of teleurgesteld zijn** met hun CI. Maar wat bleek: er was **nauwelijks of geen interesse** voor deze dag en de dag moest geannuleerd worden. Hieruit zou je dus kunnen concluderen dat er ofwel weinig mensen zijn die teleurgesteld zijn met hun CI, ofwel durven zij er niet voor uit komen.
- **Op 17 en 18 oktober 2008** organiseert de Brussels dovenschool Kasterlinden, in samenwerking met de Vrije Universiteit Brussel, Universiteit Gent en Hogeschool West-Vlaanderen haar **tweede Brussels congres over bilinguale-biculturele opvoeding** van dove kinderen en jongeren. De **eerste dag** gaat rond het thema ‘**Algo-screening, cochleaire implantatie en de toekomst van het dovenonderwijs**’ met als buitenlandse gastsprekers o.a. Prof. Dr. Greg Leigh (Australië) en Prof. Dr. Irene Leigh (USA). De tweede dag staat in het teken van ‘10 jaar bilinguaal-bicultureel dovenonderwijs in Vlaanderen’. Tijdens deze tweede dag zijn de buitenlandse gastsprekers Prof. Dr. Marc Marschark (USA) en Prof. Dr. Jerome Schein (Canada). Meer informatie over dit congres op: <http://kasterlinden.vgc.be/congres/home/index.asp> .

**Stuur gerust deze “ONICI-NIEUWSBRIEF” naar andere geïnteresseerden. Ook zij kunnen hem aanvragen op de website <http://www.onici.be> (rubriek Nieuwsbrief/Brochures)**

### Verantwoordelijke uitgever:

ONICI  
Leo De Raeve  
Waardstraat 9  
3520 Zonhoven  
België  
Tel +32 (0)11 816854  
FAX +32 (0)11 816854  
Email [info@onici.be](mailto:info@onici.be)  
<http://www.onici.be>



BTW: BE 0773 304 685  
HRH: 108 891  
Rek: 979-3710250-05