



ONICI NIEUWSBRIEF



Jaargang 5, n° 9

Juni 2007



WELKOM

Hier ligt hij dan weer voor je, de 9^{de} Nieuwsbrief van ONICI. Ondanks de grote drukte zijn we er weer in geslaagd om tijdig een zeer uitgebreide, 28 pagina's tellende, ONICI-Nieuwsbrief aan te bieden. Zoals je op de foto hiernaast kan zien, is dit nummer een beetje een themanummer geworden over "bilaterale implantatie", want het voorbije half jaar was dit thema een "hot topic" op tal van studiedagen en congressen.

Lieselot van Deun en Fanny Scherf brengen verslag uit rond de huidige stand van zaken binnen het Belgische Bilaterale CI-project dat in 2003 startte. Daarnaast was ik als gastspreker aanwezig op twee internationale studiedagen over "bilaterale implantatie". Ook van deze dagen kun je een uitgebreid verslag lezen in deze Nieuwsbrief. Daarnaast zul je merken dat The Ear Foundation-Nottingham en ONICI intensief blijven samenwerken. In 2007 staan nog twee studiedagen op het programma. In dit nummer ook een verslag van Ruud van Hardeveld, secretaris van de overkoepelende Europese CI-organisatie Euro-CIU, over hun tweejaarlijks symposium dat dit keer in Nottingham plaatsvond en waaraan hij op een actieve manier deelnam.

Tevens zijn we zeer verheugd om jullie te kunnen melden dat ONICI en het Departement Lerarenopleiding van de Kuleuven de handen in mekaar geslagen hebben om samen een intensieve bijscholing te organiseren voor leerkrachten, logopedisten en andere professionelen die instaan voor de begeleiding van kinderen met een cochleaire inplant in gewoon of speciaal onderwijs. Het wordt een officiële Banaba-module met toekenning van studiepunten.

Ook de CI-firma's en producenten van draadloze hoorhulpmiddelen hebben de voorbije maanden niet stil gezeten. Er zijn verschillende nieuwigheden op de markt gekomen. 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 hoorapparatuur: Phonak Wireless Systems en ComfortAudio.

Tot slot krijg je nog verwijzingen naar tal van publicaties en onderzoeken op vlak van Cochleaire Implantatie.

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

Leo De Raeve

Departement Lerarenopleiding (KULeuven) en ONICI organiseren samen een intensieve bijscholing voor professionelen die dove kinderen met een cochleaire implant begeleiden



Volgend schooljaar wordt aan het Departement Lerarenopleiding van de KHLeuven, i.s.m. ONICI een intensieve bijscholing georganiseerd voor professionelen die kinderen/jongeren met een cochleaire implant begeleiden in gewoon of buitengewoon onderwijs.

Doelgroep

Deze opleiding heeft de bedoeling om de cursisten de basiscompetenties bij te brengen voor de professionele begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implant. Zij richt zich dan ook voornamelijk op **(gon)-leerkrachten en (gon)-logopedisten** die instaan voor de begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implant zowel in buitengewoon als in gewoon onderwijs.

Bedoeling

We beogen professionelen op te leiden tot specialisten in de begeleiding van dove kinderen met een CI. Dit in de vorm van praktisch gericht onderwijs dat zoveel mogelijk gegeven zal worden door ervaringsdeskundigen. Men kan een getuigschrift behalen dat als EVK (eerder verworven kwalificatie) erkend wordt voor het opleidingsonderdeel “verdieping” binnen de Babu-opleiding. (voor buitengewoon (speciaal) onderwijs). Het aantal **toegekende studiepunten** is afhankelijk of je een voltijdse of deeltijdse Babu-opleiding volgt.

Inhouden

- Cochleaire implantatie anno 2008: up-to-date informatie over Cochleaire Implantatie
- Cochleaire implantatie technologie: operatie, het CI-systeem en spraakverwerking
- Hoormogelijkheden en –beperkingen met een cochleaire implant + hooropvoeding en hoortraining
- Onderwijs en begeleiding van dove kleuters en lagere schoolkinderen met een CI, in gewoon en buitengewoon basisonderwijs.
- Onderwijs en begeleiding van dove jongeren met een CI (12-18j) in gewoon en buitengewoon secundair onderwijs.
- Praktisch handelen met Cochleaire Implantaten en technische hulpmiddelen zoals FM-systemen en ringleiding.
- Opvolging en bijsturing van de begeleiding van kinderen met een cochleaire implant.

Data

Woensdag 9, 16 en 23 april, 7,14, 21 en 28 mei 2008
Telkens van 13.45u- 16.30u:

Kostprijs 170 € voor de hele reeks. De reeks vormt eigenlijk één geheel, maar het is mogelijk om per sessie afzonderlijk in te schrijven als er nog plaats is: 25 € per sessie

Locatie: Alle lessen zullen doorgaan in de lokalen van de KHLeuven,
Naamsesteenweg 355
3001 Heverlee

Inschrijven kan makkelijkst via de website:

<http://www.pdcl.be/opleiding.php?code=413>

Schrijf tijdig in, want het maximum aantal deelnemers is 25.

Meer informatie, met een concreet inhoudelijk programma zal binnenkort terug te vinden zijn op de website van ONICI: <http://www.onici.be>.

The Ear Foundation/ONICI

Geplande studiedagen in 2007

Met Sue Archbold en Leo De Raeve

Dinsdag 9 oktober 2007: De eerste woorden zijn er. En dan...

Woensdag 10 oktober 2007: Cochleaire Implantatie bij kinderen met bijkomende problemen.

Dinsdag 9 oktober 2007: De eerste woorden zijn er. En dan...

Deze studiedag is eigenlijk een vervolg op "Small Talk", dat zich vooral richt op de vroege communicatie. Maar hoe moeten we de taalontwikkeling van onze kinderen met een cochleaire inplant blijven stimuleren als zij beginnen te praten en dit rekening houdend met de mogelijkheden van elk kind. Hoe kunnen wij deze kinderen op een spelende en plezierige manier tot een hoger spraak- en taalniveau brengen. Welke taalaspecten zorgen voor extra moeilijkheden en moeten we specifiek in de gaten houden? Allemaal vragen waarop we tijdens deze studiedag een antwoord gaan krijgen.

Deze studiedag is niet alleen bedoeld voor professionelen, maar is ook zeker voor ouders een aanrader.

Alle deelnemers aan deze studiedag zullen een exemplaar ontvangen van de nieuwe kleurrijke 80 pagina's tellende The Ear Foundation-brochure: "Setting of with words".

Woensdag 10 oktober 2007: Cochleaire Implantatie bij kinderen met bijkomende problemen

30 à 40 procent van de dove kinderen hebben bijkomende problemen, die dikwijls op heel jonge leeftijd nog niet zijn vastgesteld. Tijdens deze studiedag zullen we dieper ingaan op de meerwaarde, maar ook op de moeilijkheden en mogelijke problemen van een cochleaire inplant bij bij deze kinderen. Het belang van een degelijke voorbereiding en intensieve samenwerking met de ouders zal hierin worden toegelicht. Multidisciplinaire begeleiding is dan ook voor deze kinderen en hun ouders een noodzaak. Hoe dit alles best verloopt zal op deze studiedag worden toegelicht.

Deze Engelstalige cursussen (max. 28 deelnemers/dag) richten 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.

The Ear Foundation/ONICI studiedag: 27.03.07

“Plaats van gebaren(taal) in de begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implant”



Op 27 maart 2007 had in het Cochlear Training and Education Centre te Mechelen (België) weer een gemeenschappelijk studiedag van The Ear Foundation (Sue Archbold) en ONICI (Leo De Raeve) plaats en dit maal rond het moeilijke thema “plaats van gebaren(taal) in opvoeding en onderwijs aan dove kinderen”. Een thema waar elke begeleider van CI-kinderen dagelijks mee geconfronteerd wordt en waarover in de literatuur eigenlijk nog niet veel degelijke publicaties zijn verschenen.



Dit bleek ook duidelijk uit de presentatie van **Leo De Raeve** waarin hij een overzicht gaf van de huidige publicaties op vlak van “gebruik van gebaren bij kinderen met een CI” en over “ het bilinguaal onderwijs bij kinderen met een cochleaire implant”. Over de eerste topic zijn heel wat



publicaties verschenen, maar over de tweede topic kun je de degelijke onderzoeken en artikels op één hand tellen. Tal van studies tonen aan dat het gebruik van gebaren in de dagelijkse communicatie met horenden 4-5 jaar na implantatie enorm is afgenomen. Een onderzoek van Archbold (2001) toonde aan dat 5 jaar na implantatie nog 30% van de dove kinderen gebaren gebruiken in de communicatie met horenden, daar waar dit voor



de implantatie nog 75% was. Tevens is het in de onderzoeken zelden te achterhalen wat men precies bedoeld met “gebaren”. Bedoeld men Gebarentaal of Nederlands met Gebaren of Simultane Communicatie,... Vooral in de Amerikaanse literatuur (Geers (2003), Svirsky (2001), Krik (2003), Miyamoto (2001) vind je verschillende publicaties waarin wordt aangetoond dat kinderen die op een orale manier onderwezen worden, beter evolueren op auditief en op spraak- en taalvlak, dan kinderen die via de Totale Communicatie (TC) filosofie opgevoed worden. Maar je kan je natuurlijk ook afvragen welke kinderen in de TC-setting terecht komen, misschien juist de oraal zwakke kinderen die niet meekonden in de orale school. Maar er schuilt natuurlijk toch een bron van waarheid in deze publicaties, want ook wij ondervinden dagelijks dat dove kinderen met een cochleair implantaat makkelijker tot spreken komen en een hoger niveau van gesproken taalontwikkeling bereiken.

Over de tweede topic, “bilinguaal onderwijs aan kinderen met een cochleaire implant” zijn veel minder publicaties verschenen en de onderzoeken die zijn gebeurd, zijn meestal gebaseerd op een kleine proefgroep. Zo bleek uit een studie van Cassandra (2003) dat het gebruik van gebarentaal bij jonge CI-kinderen een positieve invloed kan hebben op de ontwikkeling van de gesproken taal. Het gebaar hielp hen in het begin om het gesproken woord op te roepen. Eén maal dat zij het gesproken woord vlot konden oproepen, lieten zij wel het gebaar weg. Ook Nordqvist (2004) komt tot een soortgelijke conclusie en vindt dat gebaren kunnen gebruikt worden als een brug naar de gesproken taalontwikkeling. Hij heeft het echter niet over gebarentaal, maar over gebaren ter ondersteuning van het spreken en vond ook dat dove kinderen met een CI later nog gebaren gaan gebruiken als de communicatie in gesproken taal om de één of de andere reden (omgevingslawaaai, moeilijke woordenschat,...) moeilijk verloopt. Net als Nordqvist vond ook Yoshinago-Itano (2006) dat er ook grote verschillen zijn tussen de kinderen onderling en dat je moet voorzichtig zijn om hieruit algemene conclusies te trekken. Voorstanders van het bilinguaal dovenonderwijs (gebarentaal en gesproken taal) zeggen dat de mogelijkheden om dove kinderen in twee talen volwaardig op te voeden, nog nooit zo goed zijn geweest als nu. Misschien is dit wel zo, maar anderzijds zien we ook weer dat in tal van scholen die het Bilinguaal onderwijs promoten, zich nieuwe afdelingen ontwikkelen om dove kinderen met een CI meer gesproken taal aan te bieden.

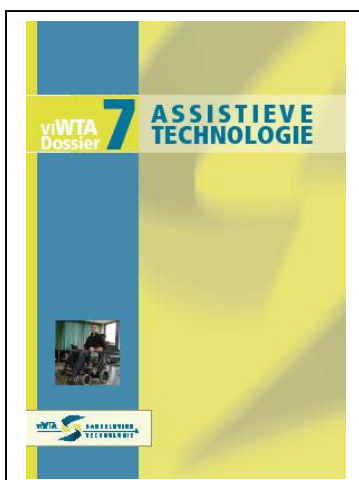
De verhouding tussen het taalaanbod in beide talen wordt dan aangepast in het voordeel van de gesproken taal, maar de gebarentaal en de Dovencultuur blijven wel aanwezig. En dat blijkt een belangrijk punt te zijn, waar tal van onderzoekers naar verwijzen en waar wij het in onze vorige studiedag rond “dove jongeren met een cochleair implantaat” uitgebreid hebben over gehad. Voor een goede sociaal-emotionele ontwikkeling is het belangrijk dat dove kinderen met een CI contact blijven hebben met lotgenoten en vooral in de puberteit zien we dat hier grote behoefte aan is (zie onderzoek van Jet Isarin in de ONICI-Nieuwsbrief van december 06)).

Ook **Sue Archbold** is voorstander van het gebruik van gebaren in de vroege communicatie. Dat bleek duidelijk in haar presentaties tijdens de studiedag. Maar zij benadrukte ook heel duidelijk dat het belangrijk is dat de auditieve ontwikkeling bij dove kinderen na implantatie voldoende moet uitgedaagd worden. Deze ontwikkeling kan jaren in beslag nemen en de noden van het kind kunnen gedurende deze periode veranderen. Professionelen moeten dus flexibel zijn in de begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implant. Zij moeten steeds nagaan hoe dit kind op dit ogenblik best communiceert en ook nadenken wat de volgende stap is in de communicatie- en de taalontwikkeling. Want hoe je het ook draait of keert, de belangrijkste doelstelling van een cochleaire implantatie bij een jong doof kind is dat het leert spreken en een goede gesproken taal ontwikkelt.

Maar tevens vestigde zij er de aandacht op dat dove kinderen met een CI geen horende kinderen worden, dat de spraak- en taalontwikkeling niet vanzelf verloopt en dat de meeste dove kinderen met een CI nooit het taalniveau van een horend kind zullen behalen. In het beste geval functioneren ze als een slechthorende, maar begeleiding zal altijd nodig blijven. Misschien is het op een bepaalde leeftijd wat minder nodig, maar enkele jaren laten (b.v. in de puberteit) moet de intensiteit misschien weer verhoogd worden.

Deze studiedag gaf alleszins weer heel wat stof tot nadenken en tevens nieuwe ideeën voor een volgende samenkomst.

ViWTA organiseerde op donderdag 26 april 2007 een debat in het Vlaams parlement over “Cochleaire implantatie en andere assistieve technologie”



Op 26 april 2007 had in het Vlaams Parlement een middagdebat plaats onder de titel “van houten been naar intelligente knie” die tot doel had nieuwe technologieën in de gehandicaptenzorg kritisch te bespreken. Cochleaire Implantatie was hierbij één van de onderwerpen. Het debat werd georganiseerd door het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA), die ter voorbereiding 9 Vlaamse deskundigen hierover hadden geïnterviewd, waarvan Leo De Raeve (ONICI) één was. Het viWTA is een onafhankelijke autonome instelling, verbonden aan het Vlaams Parlement, die de maatschappelijke aspecten van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen onderzoekt en erover advies verleent aan het Vlaams Parlement.

Ter voorbereiding van het debat werd, op basis van de resultaten van de interviews met de deskundigen een heel dossier samengesteld. Dit viWTA dossier 7 “assistieve technologie” kun je als pdf-file volledig downloaden via <http://www.viwta.be/files/DOSSIER%207.pdf>. De pagina's 10 t/m 15 handelen over cochleaire implantatie.



CI-2006

9th International Conference on
Cochlear Implants
14 - 17 juni 2006
Wenen-Oostenrijk

verslaggeving door Lieselot Van Deun,
ExpORL, Dept. Neurosciences, K.U.Leuven-België

Het CI-congres in Wenen liep van 14 tot en met 17 juni 2006. Een groot aantal deelnemers en een groot aantal presentaties stonden op het programma, met telkens 4 parallelsessies.

Verschiedene presentaties op deze conferentie belichtten bilaterale implantatie, bij kinderen of volwassenen. Zoals al meermaals werd aangetoond, werd ook hier ingegaan op de voordelen die twee implantaten bieden naar spraakverstaan in ruis en geluidslokalisatie. Onder andere **J. Müller** (Würzburg, Duitsland) toonde voordelen op gebied van spraakverstaan en binauraal horen voor zowel kinderen als volwassenen met bilaterale implantaten. **W. Baumgartner** (Wenen, Oostenrijk) en collega's wezen op het feit dat kinderen met twee implantaten vaker in het gewone onderwijs terechtkomen dan kinderen met één inplant. Er blijven wel belangrijke verschillen bestaan met de performantie van personen met een normaal gehoor, waarop onder andere **P. Nopp** (Innsbruck, Duitsland) dieper inging. Verscheidene studies zijn dan ook gericht op het uitzoeken van de punten waarop verbetering verwacht en nagestreefd kan worden. Er werd onder andere aangetoond dat mensen met bilaterale implantaten er baat bij kunnen hebben wanneer de tijdsinformatie nauwkeuriger wordt doorgegeven door de processoren (**P. Majdak** – Wenen, Oostenrijk). Ook kan de plaatsing van de microfoon belangrijk zijn voor het ondervinden van binaurale voordelen (**G. Mantokoudis** – Bern, Zwitserland). Dergelijke evaluaties zijn belangrijk om aan te duiden op welke gebieden beterschap kan bereikt worden bij de ontwikkeling van nieuwe en betere algoritmes voor cochleaire implantaten.

Naast bilaterale implantatie passeerden verscheidene andere onderwerpen de revue op het congres, waaronder de combinatie van elektrisch (CI) met akoestisch (hoorapparaat) horen, aandachtspunten bij het implanteren van heel jonge kinderen, de performantie bij verschillende spraakverwerkingsstrategieën, fm-systemen, noem maar op. Het nadeel aan de grote verscheidenheid was dat je onmogelijk alles kon oppikken. Bovendien werden de presentaties kort gehouden, waardoor het eerder ging om het krijgen van een indruk van de nieuwe ontwikkelingen en waar men op verschillende plaatsen in de wereld aan werkt, dan om grondig ingelicht te worden over studies en resultaten. Niettemin waren er een groot aantal presentaties van hoog niveau en met ontzettend interessante onderwerpen, wat de conferentie zeer boeiend maakte.

Voor de geïnteresseerden, de abstracts van alle presentaties die tijdens dit congres werden gegeven zijn te downloaden via http://ci-2006.com/pdf/abstract_book.pdf.



Binauraal horen bij kinderen met twee cochleaire implantaten

Lieselot Van Deun, Astrid van Wieringen, Jan Wouters
Exp.ORL, Dept. Neurowetenschappen, K.U.Leuven

Op bovenvermeld congres werden 2 presentaties gegeven over het Belgische Bilaterale project uit 2003 dat het CIBIL-project (Cochleaire Implantatie BILateraal) wordt genoemd. Fanny Scherf ging in op de eerste resultaten op gebied van gehoordrempels, spraakverstaan en taalontwikkeling van de 42 kinderen met bilaterale cochleaire implantaten. (zie verslag pagina 8) en Lieselot Van Deun behandelde de tests die ze in Leuven ontwikkelden om te kunnen nagaan in welke mate de kinderen voordeel halen uit het horen met hun twee implantaten samen.

Een aantal luistertaken, zoals geluidslokalisatie en spraakverstaan in ruis, vereisen het gebruik van beide oren. Waar dit voor personen met een normaal gehoor heel evident is, is dat niet het geval voor mensen met cochleaire implantaten. Hoewel twee implantaten duidelijke en belangrijke voordelen opleveren ten opzichte van één, zijn er ook beperkingen. Deze implantaten werken onafhankelijk en zijn niet zo goed op elkaar afgestemd als onze oren. Bovendien is het mogelijk dat mensen die pas op latere leeftijd twee implantaten krijgen zich moeilijker kunnen aanpassen aan de nieuwe geluiden. In het CIBIL-project (Cochleair Implant BILateraal) willen we nagaan of kinderen, die geïmplanteerd worden op een moment dat de hersenen nog in ontwikkeling zijn, meer mogelijkheden hebben om te leren 'binauraal horen' (horen met twee oren). Om dit te kunnen onderzoeken, hebben we in de eerste plaats testprocedures aangepast aan de interesse en aandachtsspanne van jonge kinderen. Nagedacht moest worden over de vorm en aantrekkelijkheid, duur van de test, beloning, De aangepaste tests werden uitgebreid geëvalueerd met kinderen met een normaal gehoor.

Het meten van **geluidslokalisatie** wordt traditioneel gedaan aan de hand van een boog met luidsprekers, waarbij de luisteraar in het midden zit en aanduidt uit welke luidspreker een geluid kwam. Bij kinderen werd de taak vereenvoudigd (9 in plaats van 13 luidsprekers) en in spelvorm uitgevoerd (aanduiden van smurf die werd opgebeld in plaats van nummer aan te wijzen), werd feedback ingebouwd ("hallo" bij correct antwoord) en een trainingsfase toegevoegd om het kind te motiveren correct te antwoorden (eerst 3, dan 5, dan 9 luidsprekers).



Foto 1: Opzet lokalisatietest voor kinderen

Uit de evaluatie met kinderen met normale gehoordrempels bleek dat kinderen deze taak probleemloos kunnen uitvoeren vanaf de leeftijd van 5 jaar. Sommige 4-jarigen hebben het nog moeilijk om zich voldoende lang te concentreren of begrijpen de taak niet helemaal. De lokalisatieperformantie van 5-jarige kinderen verschilde niet significant van deze van volwassenen.

Bij de **geluidslateralisatietest** wordt nagegaan of kinderen op basis van tijdsverschillen tussen de signalen aan beide oren kunnen aangeven of een geluid van links of rechts komt. In een adaptieve test wordt het tijdsverschil steeds kleiner gemaakt. Voor kinderen werd ook dit in spelvorm gedaan aan de hand van prenten van treinen komende van links of rechts. Daarbij werd getracht in zo kort mogelijke tijd nauwkeurige informatie te bekomen. Kinderen met een normaal gehoor konden in deze test bijna even kleine tijdsverschillen discrimineren als volwassenen. Over het leeftijdsbereik van 4 tot 9 jaar waren geen significante verschillen.

Een andere taak om de invloed van tijdsverschillen na te gaan, is **binaurale signaaldetectie in ruis**. Detectie is makkelijker wanneer er een tijdsverschil in het signaal zit, en niet in de ruis. In deze test zochten de kinderen het toeterende aapje (signaal) in één van drie auto's (ruisjes). Kinderen bleken zo goed als evenveel voordeel te halen uit het tijdsverschil als volwassenen. Uit de verschillende tests met kinderen met normaal gehoor kunnen we concluderen dat deze binaurale taken relatief ver ontwikkeld zijn op jonge leeftijd.

Momenteel wordt de geluidslokalisatietest afgenomen bij de bilateraal geïmplanteerde kinderen. De voorlopige resultaten tonen aan dat sommigen (met fouten van 9-50°) bijna even goed lokaliseren als leeftijdsgenootjes met een normaal gehoor (fouten van 0-21°). Van de tot nu toe geteste kinderen (26) lokaliseerde 65 % de geluiden significant beter dan kansniveau. Hierbij deden kinderen die hun eerste inplant voor de leeftijd van twee jaar kregen het significant beter dan kinderen die deze inplant later kregen. Voor andere factoren kon nog geen significantie worden aangetoond. In de nabije toekomst worden ook de lateralisatietest en binaurale signaaldetectie afgenomen. Daarmee willen we nagaan of er een kritische periode is voor de bilaterale implantatie.

Met dank aan Lieselot Van Deun voor het schrijven van dit artikel. Wil je meer informatie, dan kun je haar contacteren op: lieselot.vandeun@med.kuleuven.be.

Voordelen van vroege bilaterale implantaties bij kinderen

Fanny Scherf, UZ-Antwerpen



Zowel op het Internationaal Congres te Wenen als op de Internationale Conferentie van Charlotte (VS) gaf ik een presentatie over „Benefits of early versus late bilateral implantation in children“. Het zijn de tussentijdse resultaten van het Belgische CIBIL-project. In mijn presentatie gaf ik telkens een overzicht van de resultaten die de kinderen behaalden 3 jaar na de fitting van hun tweede CI. Twee vragen stonden centraal: wat zijn de uitkomsten op korte en middellange termijn en boeken alle kinderen een even grote vooruitgang? Om dit na te gaan had ik alle resultaten op vlak van alle voornoemde vaardigheden en ontwikkelingen per testmoment uitgezet voor alle ‘jongere’ (kinderen die hun 2^e CI kregen voor de leeftijd van 6 jaar) en ‘oudere’ kinderen (kinderen die hun 2^e CI kregen na de leeftijd van 6 jaar). Hierna volgt een kort overzicht van onze bevindingen:

	Jongere kinderen (2^{de} CI < 6 j)	Oudere kinderen (2^{de} CI > 6 j)
Gehoor (vrije veld audiometrie) CAP	*CI1 > CI2 tot 12 maanden *vanaf 12 maanden : CI12>CI1-CI2 (significant) *36 maanden : 75% kan een dagelijks gesprek verstaan zonder liplezen=score 6	*CI1 = CI2 vanaf het begin *18/36 maanden : CI12>CI1-CI2 (significant) *36 maanden : 83% score 6
Spraakverstaan	*In stilte : CI12 > CI2, CI1 > CI2 *In ruis : CI12 > CI1-CI2	*In stilte:CI12 > CI1-CI2, CI1=CI2 *In ruis : CI12 > CI1-CI2
Taal	24 maanden *Begrip : 34% een achterstand groter dan 2 jaar *Productie : 17% een achterstand groter dan 2 jaar	24 maanden *Begrip : 67% een achterstand groter dan 2 jaar * Productie : 83% een achterstand groter dan 2 jaar
Schoolse situatie	na 3 jaar: 62% in regulier onderwijs	na 3 jaar: 81% in regulier onderwijs
Communicatie wijze SIR	na 3 jaar : 58% communiceert enkel oraal 36 maanden : 60% spreekt zo duidelijk dat hij door iedereen verstaan wordt = score 6	na 3 jaar : 50% communiceert enkel oraal 36 maanden : 46% score 6
Quality of life Observaties van ouders Vragenlijsten	Voornamelijk (heel) positief Jongere kinderen behalen een hogere score, zeker wat betreft horen en verstaan in ‘moeilijke’ (lawaaierige) situaties	

Samenvattend kunnen we dus zeggen dat alle kinderen een voordeel hebben bij het tweede CI. Het tweede implantaat maakt het leven en de communicatie met de normaalhorende omgeving gemakkelijker (de ouders spreken van een meer natuurlijke communicatie). Toch, lijkt het wel zo te zijn dat de jonge kinderen (2^{de} CI < 6 jaar) een grotere/snellere evolutie doormaken en meer voordeel hebben in moeilijker situaties.

Er blijven ook nog een aantal vragen onbeantwoord; namelijk: zullen de jongste kinderen zich hetzelfde ontwikkelen als hun normaalhorende leeftijdsgenootjes? Is de vooruitgang die de kinderen boeken werkelijk te wijten aan het tweede CI? Om dit na te gaan zullen we de komende 2 jaar nog een aantal dingen doen zoals: het matchen van de bilateraal geïmplanteerde kinderen met unilateraal geïmplanteerde kinderen om te controleren of spraak- en taalontwikkeling werkelijk beter evolueert. Verder zullen we de kinderen opvolgen voor de 4 en 5 jaar postimplantatie test periode om te zien hoe de kinderen zich verder zullen blijven ontwikkelen.

Met dank aan Fanny Scherf voor het schrijven van dit artikel. Wil je meer informatie, dan kun je haar contacteren op: Fanny.Scherf@uza.be.

**11^{de} Internationale Conferentie over
Cochleaire Implantatie bij kinderen.
Charlotte, USA – 11-14 april 2007**

Verslaggeving door **Fanny Scherf**
UZ-Antwerpen



Het '11th International Conference on Cochlear Implants in Children' vond plaats in Charlotte, North Carolina, USA en duurde vier dagen (van 11 tot 14 april 2007). Zoals op ieder congres begon de dag zéér vroeg (8 uur, vooraf gegaan door een 'continental breakfast') met een aantal gemeenschappelijke/algemene presentaties van (soms zeer) gerenommeerde sprekers die over uiteenlopende topics spraken. Na de lunch, die iedere dag verzorgd werd door een andere CI-fabrikant maar die altijd 'all american' was, was er iedere dag een speciale sessie ingericht voor de posterpresentaties waardoor de verschillende onderzoekers de kans kregen hun werk persoonlijk toe te lichten aan alle geïnteresseerden. De rest van de namiddag waren er altijd 3 sessies waartussen men kon kiezen en die vaak verschillende onderwerpen aansneden gaande van verbeterde resultaten op vlak van spraak en taal tot de fiscale aspecten die verbonden zijn aan het implanteren van kinderen. In tegenstelling tot de vorige congressen werd er nu meer aandacht besteed aan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind na een cochleaire implantatie. Verscheidene onderzoekers benadrukten dat het verbeterde horen en spraakverstaan en de vooruitgang op vlak van spraak en taal enkel een 'means to an end' zijn en dat het einddoel van een cochleaire implantatie (zouden moeten) zijn: het succesvol opbouwen van goede sociale relaties met anderen. Dit zal het kind in staat stellen goed te integreren in een normaalhorende wereld.

Hierna volgt een (zeer) kleine greep uit de interessante presentaties die daar verband mee hielden. De eerste dag gaf **J. Moog** (Moog Center for Deaf Education, USA) een interessante uiteenzetting over de resultaten van het taal- en spraakonderzoek dat zij had uitgevoerd bij jonge kinderen met een unilateraal CI. Haar bevindingen toonden aan dat als kinderen geïmplanteerd worden op de leeftijd van 4 jaar, 3 jaar, 1;6 jaar en 1 jaar de behaalde resultaten i.v.m. de respectievelijke expressieve & receptieve vocabulaire en receptieve en expressieve taal vergelijkbaar zijn (+/- 1 SD) met die van normaalhorende leeftijdsgenootjes. Dit faciliteerde uiteraard een goede integratie in de normaalhorende wereld. **J. Niparko** (John Hopkins University, USA) voegde daar later nog aan toe dat per jaar dat kinderen later worden geïmplanteerd ze een spraak-taalachterstand van 1;6 jaar oplopen t.o.v. hun normaalhorende peers. Verder benadrukte hij nog dat de betrokkenheid van de ouders van het allergrootste belang was voor het welslagen van het hele proces.

A. Lesinski-Schiedat (University of Hannover, Duitsland) besloot na het bevragen van de ouders van jong geïmplanteerde kinderen dat de auditieve vaardigheden, in het bijzonder de resultaten op spraakverstaanbaarheidsonderzoeken, wel goede voorspellers waren voor een goede integratie op school en het kunnen opbouwen van betekenisvolle sociale relaties in een normaalhorende wereld. Bij oudere kinderen bleken, volgens het onderzoek van **B. Kammerer** (Children's Hospital Boston, USA), de behaalde resultaten (met het CI) en integratie veelal af te hangen van het individu en omgevingsfactoren: een betere taal en orale communicatie bleken belangrijke factoren voor het dragen van een CI bij oudere kinderen dat op zijn beurt weer een impact had op een betere integratie van de kinderen.

L.M. Percy-Smith (Cochlear Implant Team, University of Copenhagen, Denemarken) onderzocht het 'social well-being' niveau bij unilateraal geïmplanteerde kinderen en legde hun ouders een aantal termen voor die betrekking hadden op de gevoelens van hun kinderen. Ze dienden deze een score van 1 tot 7 toe te kennen. Ze moesten inschatten hoe (on)afhankelijk, passief/actief, (niet) eenzaam, ontspannen/gestresseerd, (on)gelukkig en (niet) zelfzeker hun kinderen waren sinds hun cochleaire implantatie. Hij ontdekte dat er twee factoren een impact hadden op de ontwikkeling van hun kind: het geslacht en de communicatiewijze die thuis werd gebruikt (vrouwelijke subjecten die enkel oraal communiceerden behaalden de hoogste scores). Maar eigenlijk de belangrijkste conclusie die hij kon trekken uit het onderzoek was dat de score voor de CI-kinderen dezelfde waren als die voor hun normaalhorende leeftijdsgenootjes.

Meer info over dit congres vind je op <http://www.ci2007usa.com>

Op vakantie met een Cochleair Implantaat

Waar moet je aan denken?

Uit <http://www.cochlearamericas.com/support/362.asp>

Deze ONICI-Nieuwsbrief verschijnt eind juni, een ogenblik dat veel mensen uitkijken naar hun vakantie. Een periode dat ook veel volwassenen met een Cochleaire Inplant of ouders van kinderen met een CI op vakantie vertrekken met de auto of met het vliegtuig.

Wij zouden dan ook graag nog enkele tips willen meegeven voor CI-gebruikers:
-in de wagen kan een **FM-systeem** een interessant hulpmiddel zijn om in deze lawaaierige omgeving toch met je partner of kind te kunnen praten.

-als kleine kinderen in zand of in de nabijheid van water spelen, steek dan de **spraakprocessor in een plastic zakje**, dan is het extra beschermd tegen zand en vocht.

-stel de spraakprocessor niet bloot aan **extreme temperaturen** (-20° of + 50°). Laat dus de spraakprocessor in de zomer niet in je auto liggen als die op de zon staat.

-indien je met het **vliegtuig** reist, is het verstandig bij de veiligheidscontrole te melden dat jij of je kind een CI draagt. Zorg er dan ook voor dat je je CI-pasje bij hebt ter verantwoording.

-Uw inplant kan ook **niet interfereren met de boordapparatuur** omdat de zender een bereik heeft van maximaal 1,5 meter. Toch wordt het in Amerika aangeraden om uw implantaat even af te zetten tijdens het opstijgen en het dalen (zoals bij een laptop).

-zorg er ook voor dat je **reserveonderdelen** en voldoende **batterijen** meeneemt. Gebruik je oplaadbare batterijen, vergeet dan de oplader en eventuele adapter voor het stopcontact, niet.

-ga je met het vliegtuig, steek dan je **reserveonderdelen in je handbagage**. Zo heb je minder kans dat ze beschadigd worden en bovendien zijn de scanners van de handbagage minder sterk dan deze van de vaste bagage, wat de kans tot het veroorzaken van een storing erg beperkt.

-je mag met je inplant ook **zonder problemen door de metaaldetector** wandelen. Je merkt dit niet eens. Enkel als je apparaat op de T-stand zou staan, hoor je wat gezoem.

-Reis je alleen is het toch aangeraden om **even de hostess te verwittigen** dat je een inplant draagt en dat je de instructies die via de luidsprekers worden megedeeld niet kunt verstaan..

-hou rekening met extra **zweeten** en eventueel **hoge vochtigheidsgraad** op vakantie. Vergeet dan niet de droogzakjes en droogtabletten te gebruiken. Aan het strand moet je heel voorzichtig zijn met zand en water. Bij kinderen is het beter om het daar zelfs niet te dragen.

-beschik je over je eigen **fittingmap** (op diskette) of een reserve spraakprocessor, vergeet deze dan niet mee te nemen.

-doen er zich toch nog andere problemen voor, die je zelf niet kan oplossen, neem dan contact op met je begeleidend team in Nederland of België.(zet dit telefoonnummer in je mobiele telefoon) Ook is het aan te raden om vooraf na te gaan of jouw CI-merk een vertegenwoordiger heeft dicht bij je vakantiebestemming. Ook zij kunnen je eventueel uit de nood helpen.

Het meisje dat uit de stilte kwam, Fiona Bollag



Dit Nederlandstalige boek verscheen op 5 april 11. en is een vertaling van het Zwitserse boek "Das Mädchen, das aus der Stille kam". Het gaat over een meisje dat doof werd geboren en op haar zestiende nog aan beide oren een cochleaire inplant kreeg. Op de website van ONICI kun je een interview lezen met Fiona Bollag. Het boek is uitgegeven door de Standaard Uitgeverij, maar is te bestellen bij elke betere boekhandel via ISBN 9789069748603. Het boek telt 206 pagina's en kost rond de 18 euro.



OPCI

Onafhankelijk Platform Cochleaire Implantatie

De organisaties voor doven en slechthorenden in Nederland bundelden eind 2005 hun krachten en activiteiten op het gebied van cochleaire implantatie. Dovenschap, FOSS, NVVS en Stichting Plotsdoven en FODOK werken eendrachtig samen in een nieuw samenwerkingsverband, OPCI geheten, om de belangen van mensen met een cochleair implantaat en van diegenen die dit overwegen te behartigen. Ook ouders van kinderen met een CI behoren tot de doelgroep.

OPCI streeft naar keuzevrijheid op basis van onafhankelijke informatie en ondersteuning, naar hoge kwaliteit van selectie, behandeling en nazorg en naar adequate financiering en beschikbaarheid van implantaties en hardware.

Van belang is dat mensen met een CI maximale participatiemogelijkheden krijgen.

OPCI staat voor herkenbaarheid, toegankelijkheid, representativiteit, onafhankelijkheid en slagvaardigheid. Het heeft **drie kerntaken**: belangenbehartiging, voorlichting, en het organiseren en bevorderen van onderling contact.

Op 24 maart 2007 vond de eerste publieke actie van OPCI plaats: een landelijke informatiedag voor ouders van kinderen met CI, gehouden in St. Marie te Eindhoven. Ook ONICI was op deze dag aanwezig met een informatiestand en met een workshop over "Nederlandstalige revalidatie- en begeleidingsprogramma's voor personen met een Cochleair Implantaat".

Dit eerste initiatief mag alleszins een succes genoemd worden, want er was een zeer goede opkomst, een interessant programma en een puike organisatie.

Een ander actiepunt van OPCI is het aantrekken van een contactpersoon per implantatiecentrum. Deze persoon zou regelmatig contact moeten houden met het CI-team. Op die manier tracht OPCI knelpunten op te sporen en voorlichting te verzamelen die naar de achterban kan worden doorgegeven.

Meer informatie over OPCI vind je op hun website <http://www.opciweb.nl>. De website is wel pas van 23 april 2007 online en zit nog in zijn opstartfase.

Oratie Prof. Van de Wilt: "kosten-baten analyses in de gezondheidszorg mogen niet voorbij gaan aan de waarden"

Op 23 maart 2007 sprak Prof. Van de Wilt aan de Radboud Universiteit zijn oratie uit over "kosten-batenanalyse geen oplossing voor stijgende kosten in de gezondheidszorg". Hiermee werd hij de eerste Nijmeegse hoogleraar Health Technology Assessment.

"Als we voorbij gaan aan de waarden die onder gekozen oplossingen liggen, dan hebben die kosteneffectiviteitsanalyses weinig nut. Je ziet ze dan ook vaak in de la verdwijnen. Er wordt veel naar gevraagd en weinig mee gedaan", aldus de nieuwe hoogleraar Health Technology Assessment. Als alternatief stelt hij interactieve besluitvorming voor, waarbij alle relevante partijen meepraten en meedenken. In zo'n benadering krijgt de medische ethiek een veel sterkere plaats. In zijn oratie behandelde Van der Wilt uitvoerig het Cochleaire Implantaat, waarover in het begin tal van kosten-batenanalyses gebeurden, maar waarbij voorbij gegaan werd aan de dovengemeenschap en aan de waarde van gebarentaal. Hij geeft hierbij aan dat men in Zweden, op basis van interactieve besluitvorming, gekomen is tot het voorstel dat zelfs bilateraal cochleaire implantaten worden terugbetaald, maar dat de ouders tegelijkertijd ook een basiscursus gebarentaal moeten volgen. Meer informatie over deze oratie kun je lezen op:

<http://www.ru.nl/actueel/nieuws/evidence-based/kosten-batenanalyse/>

Revalidatiemateriaal te verkrijgen bij ONICI



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

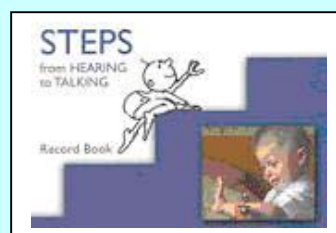
Samen zingen en dansen is niet alleen goed voor de muzikale ontwikkeling maar ook voor de hoor- en communicatieve ontwikkeling van dove peuters met een cochleaire implant.

Christine Rocca, muzikleerkracht 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.

De liedjes zijn zorgvuldig samengesteld volgens verschillende muzikale kenmerken en volgens moeilijkheidsgraad op vlak van woordenschat en zinsbouw. Het gebruik van allerlei muzikale instrumenten zorgt ervoor dat de kinderen het bijzonder boeiend vinden.

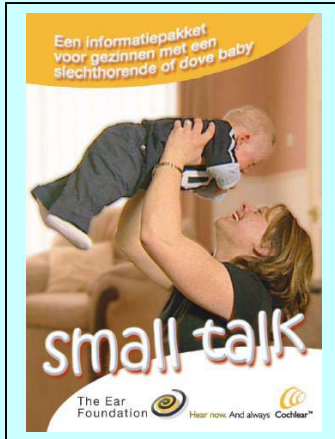
Niet alleen aan te bevelen voor alle begeleiders van dove baby's, peuters en kleuters, maar ook voor ouders. Je kan de Nederlandse versie van "MUSIC TIME" bij ONICI bestellen aan de prijs van 40 euro, exclusief verzendingskosten. Stuur hiervoor gewoon een email naar info@onici.be .

"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, klanknabootsing, eerste woorden. Ook deze DVD is een echte aanrader voor ieder die betrokken is bij de opvoeding en begeleiding van jonge kinderen met een cochleaire implant. Je kan de Nederlandse versie van "STEPS: van horen tot spreken" bij ONICI bestellen aan de prijs van 40 euro, exclusief verzendingskosten. Stuur hiervoor gewoon een email naar info@onici.be .



Cochlear Benelux heeft ervoor gezorgd dat het Engelstalige hoortrainingsprogramma "Listen, learn and 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 professionelen (logopedisten, gezinsbegeleiders,...) die betrokken zijn in de dagelijkse begeleiding van jonge dove kinderen met een CI. Het zal zeker nog een aanvulling kunnen bieden op het huidige hoortrainingsprogramma van het kind.

Je kan de Nederlandse versie van "Luisteren, Leren en Praten" bij ONICI bestellen aan de prijs van 146 euro, exclusief verzendingskosten. Stuur hiervoor gewoon een email naar info@onici.be .



“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.

De Nederlandse versie van Small Talk kan besteld worden bij ONICI (info@onici.be) aan de prijs van 30 euro, exclusief verzendingskosten.

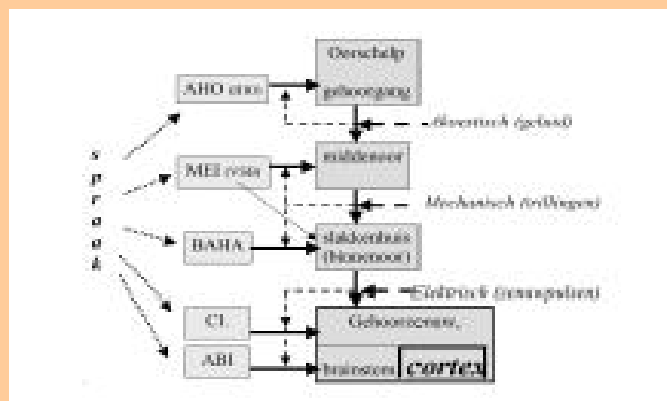
Slechthorend in het hightech tijdperk, Inaugurale rede door Prof. Ir. Ad Snik



Op 12 januari 2007 sprak Prof. Ir. Ad Snik zijn inaugurale rede uit: "Slechthorend in het hightech tijdperk", en dit bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar Audiologie aan de Universiteit van Nijmegen. Prof. Ir. Ad Snik is sinds 1989 verbonden aan de afdeling KNO van het Radboudziekenhuis en is sinds 2000 hoofd van het Audiologisch Centrum te Nijmegen.

In zijn rede stond Ad Snik stil bij het feit dat er in de hedendaagse maatschappij zeer hoge eisen gesteld worden aan communicatie en dus ook aan een goed gehoor. Recente technologische ontwikkelingen in de micro-elektronica en biomaterialen hebben nieuwe mogelijkheden gebracht voor mensen voor wie voordien geen goede revalidatie voor handen was.

De nieuwe technieken betreffen het akoestische horen (digitale hoorapparaten en middenoorimplantaten (MEI), elektrisch horen (cochleaire implantaten (CI) en hersenstam implantaten (ABI) en beengeleiding (BAHA-hoortoestel en wederom middenoorimplantaten). Ten aanzien van cochleaire implantaten heeft Prof. Ir. Snik al heel wat onderzoek gedaan. In zijn rede gaf hij een zeer duidelijk en begrijpbaar overzicht van al deze hoorhulpmiddelen. (zie figuur 10 van zijn rede)



De volledige inaugurale rede van Prof. Ir. Ad Snik is te downloaden als pdf-file via:
www.ru.nl/aspx/download.aspx?File=/contents/pages/11712/120107snikad.pdf

Bevragingsproject omtrent het gebruik en de status van de Vlaamse Gebarentaal

Op vraag van de European Union of the Deaf (EUD) werd een tiental jaren geleden gestart met een Europees project omtrent de status van de gebarentalen in verschillende Europese landen. Dit "Sign on Europe"-project liep van oktober 1996 tot juli 1997. In 10 jaar tijd is er echter heel wat veranderd. Daarom nam het Vlaams Gebarentaalcentrum (VGTC) het initiatief om een nieuw bevragsingsproject op poten te zetten, waarbinnen 10 thema's zullen behandeld worden: media, status Vlaamse Gebarentaal, tolken, onderwijs, tewerkstelling, hulpmiddelen en telecommunicatie, dienstverlening, onderzoek en ontwikkeling, de Dovengemeenschap en Cochleaire Implantatie. Aan deze bevraging nemen praktisch alle Vlaamse dovenorganisaties, ouderverenigingen, dienstencentra en tolkenopleidingen deel. ONICI werd gecontacteerd om mee te werken aan de teksten rond 'cochleaire implantatie' en 'onderwijs'. In tussentijd zijn er al 'voorlopige' teksten geschreven, die ook al in groep werden besproken en bediscussieerd. De bedoeling van dit bevragsingsproject is niet om een standpunt in te nemen, maar wel om een overzicht te geven van de stand van zaken anno 2007. Daarnaast zullen een aantal 'wensen naar de toekomst' worden geformuleerd. Hopelijk kunnen wij jullie in onze volgende Nieuwsbrief hierover meer definitieve informatie bezorgen.

Internet, een bron voor bijscholing in Cochleaire Implantatie

Zoals iedereen weet, bestaan er op internet heel wat websites over cochleaire Implantatie. Spijtig genoeg zijn vele van deze sites niet echt op wetenschap gebaseerd, maar eerder op persoonlijke meningen of ervaringen. Daarnaast zijn er vele sites die echt niet meer up-to-date zijn.

Om ouders en professionelen bij te scholen organiseren de CI-firma's Cochlear en Advanced Bionics regelmatig **online cursussen** via internet. Deze cursussen zijn live te volgen, maar blijven na afloop op de website beschikbaar, zodat ze op om het even welk ogenblik kunnen worden bekeken. Op dit ogenblik is er dan ook een ruim aanbod van cursussen.

Kijk maar eens op <http://www.audiologyonline.com/ceus/index.asp> en duid bij 'company' de naam 'Advanced Bionics' aan. Je krijgt een lijst van meer dan 50 presentaties die je gratis kan opvragen en bekijken.

Duid je bij 'company' de firma 'Cochlear Americas' aan, dan krijg je nog eens 50 presentaties. Deze cursussen van Cochlear maken allemaal deel uit van het Amerikaanse HOPE-project. (=Habilitation Outreach for Professionals in Education). Meer informatie over de topics van de cursussen die in de nabije toekomst zullen plaatsvinden, vind je op

<http://www.cochlearamericas.com/Support/791.asp>

Ook het trainingscentrum van Cochlear voor Europa (Cochlear Training and Education Centre te Mechelen) organiseert lezingen en workshops die via internet kunnen gevolgd worden en dit live of opgenomen. Meer informatie hierover vind je op <http://www.cochlear-ctec.eu>.

Tot slot zou ik je nog willen aanraden om eens te kijken in "the Listening Room" van Advanced Bionics: http://www.hearingjourney.com/listening_room/index.cfm?langid=1. De 'Listening Room' bevat tal van activiteiten en spelletjes voor kinderen en jongeren met een cochleaire inplant, met als doel de hoor-, spraak- en taalontwikkeling van deze kinderen extra te stimuleren. Een gedeelte van de activiteiten verandert zelfs wekelijks. Spijtig voor ons is deze website in het Engels, maar je kan er wel goede ideeën op doen, die je als ouder of begeleider van een CI-kind ook kan gebruiken.

Muziek perceptie met een cochleaire implant

Uit: Cochlear, Implantable Hearing Solutions,
volume one, januari 2007

De meeste mensen die een cochleair implantaat dragen, kunnen daarmee goed tot heel goed de spraak verstaan. Maar de waarneming van muziek is erg individueel verschillend. Vooral volwassenen die zijn doofgeworden vinden dat muziek via de CI niet meer mooi klinkt.

De reden hiervan is dat de spraakprocessors vooral ontwikkeld zijn om spraak goed waar te nemen en te identificeren. In muziek spelen toonhoogte, timbre en ritme een veel grotere rol en op dat vlak zijn de mogelijkheden van het cochleaire implantaat nog beperkt. Publicaties van Kong en collega's (2004, 2005) wijzen erop dat de informatie van de lagere frequenties nog te beperkt zijn en dat de fijne muziekkenmerken niet voldoende gecodeerd worden met een CI.

Dat de geluidskwaliteit van muziek nog te beperkt is, blijkt ook uit een onderzoek van Gfeller et al (2002), waarin 20 volwassenen met een CI muziekinstrumenten moesten proberen te herkennen. De personen met een CI herkenden gemiddeld slechts 46% van de muziekinstrumenten terwijl de horende controle groep gemiddeld 91% herkende. Opvallend was wel dat de horenden vooral fouten maakten binnen eenzelfde groep van instrumenten (verwisselden fluit met klarinet) terwijl de personen met een CI fouten maken over de groepen heen (verwisselden fluit met viool).

Uit onderzoek van Kong (2004) blijkt daarentegen dat ritme wel goed wordt waargenomen met een cochleaire implant en dat zij op dit vlak bijna even goede scores behalen als horenden. Gheller (2002) stelde ook vast dat de beste scores behaald werden door personen die een goede auditieve training volgden na implantatie. Dus met oefening kun je toch wel tot betere resultaten komen. Hij kwam ook tot de conclusie dat country- en popmuziek veel makkelijker herkend wordt dan klassieke muziek. Geïmplanteerden die aan het andere oor een hoorapparaat dragen, en dus een combinatie hebben van acoustische en elektrische stimulatie, behalen hogere scores dan personen met alleen een CI. Natuurlijk speelt hierbij ook het auditief geheugen van de geïmplanteerde een belangrijke rol.

Enkel tips voor betere muziekwaarneming:

-doofgewordenen die geïmplanteerd worden, moeten ermee rekening houden dat muziek met een CI anders zal klinken dan voorheen. Oefenen, geduld en een positieve houding zijn dan ook een noodzaak om tot een betere muziekwaarneming te komen.

-draagt de persoon nog een hoorapparaat aan het andere oor, moedig dan aan om dat hoorapparaat te blijven dragen, zeker als hij naar muziek luistert.

-moedig de volwassenen met een CI aan om eens met verschillende CI-programma's naar muziek te luisteren.

-het is altijd makkelijker om naar muziek te luisteren in een stille, dan in een rumoerige omgeving.

-de geïmplanteerde volwassene begint best met eerst naar muziek te luisteren die voor hem goed gekend is (happy birthday,...) of waar veel ritme in zit. Geleidelijkaan probeer je meer complexe melodieën te herkennen, zoals bijvoorbeeld klassieke muziek.

-moedig mensen met een CI aan om regelmatig naar muziek te luisteren, ook al is het in het begin niet aangenaam. Het zal zeker met de tijd verbeteren.

-Als je over de tekst van het liedje beschikt, is het een heel goede oefening om de tekst erbij te nemen en proberen te volgen terwijl je luistert. Of vraag je partner om mee te zingen met het lied, zodat de geïmplanteerde ook naar zijn/haar lipbeeld kan kijken ter ondersteuning.

-probeer ook eens naar muziek te luisteren via de ringleiding, TV/Hifi kabel, audio-kabel,...

-probeer als geïmplanteerde een dagboek bij te houden, waarin je je vorderingen en moeilijkheden noteert. Op die manier krijg je een beter inzicht in je auditieve mogelijkheden en beperkingen.

-zorg er natuurlijk altijd voor dat het luisteren naar muziek ontspannend blijft, want als je te veel inspanningen moet leveren, geniet je er niet meer van.

Kong, Y et al (2004), Music perception with temporal cues in acoustic and electric hearing. Ear and Hearing, 25:173-185.

Gfeller et al (2002), Effects of training on timbre recognition and appraisal by postlingually deafened cochlear implant recipients, Journal of American Academic Audiology, 13:132-145.

Bilateral Implantation: Two Implants – always better than one? Nottingham, 6 maart 2007

The Ear Foundation organiseerde op 6 maart 2007 in Nottingham een grote studiedag rond “bilaterale implantatie: zijn twee implantaten altijd beter dan één?”. Meer dan 10 sprekers uit binnen- en buitenland (zie foto op volgende pagina) werden hiervoor uitgenodigd en ik was dan ook zeer verheugd om weer bij de uitverkorenen te zijn om daar te mogen spreken. Het was een zeer boeiende dag met tal van interessante presentaties.

Chris Durst, technisch directeur van MED-EL-UK gaf in een mooie inleiding een overzicht van de voornaamste zaken die een rol spelen bij binauraal horen. Termen als Interaural Level Difference (ILD) en Interaural Time Difference (ITD) kwamen uitvoerig aan bod. Als je langs beide oren goed hoort, en er zegt links van u iemand iets, dan ga je die spraak in je rechteroor niet alleen iets stiller horen (want je hoofd zit er tussen en houdt geluid tegen), maar je gaat in je rechteroor ook minder goed de hoge tonen ontvangen (want je hoofd houdt vooral hoge tonen tegen). Dit is wat men ILD noemt. Maar doordat het geluid rond je hoofd moet om in je rechteroor te komen en dus een grotere afstand moet afleggen (tov het linkeroor), gaat het er ook iets later aankomen. Dit tijdsverschil tussen beide oren noemt met ITD. Zowel ILD en ITD zijn maar mogelijk als je over 2 goede oren beschikt en zorgen er o.a. voor dat je geluiden kan lokaliseren. Maar echt binauraal horen is meer dan ILD en ITD. Wil je spraak beter verstaan in een rumoerige omgeving, dan moeten je hersenen ook in staat zijn om de informatie van beide oren goed te sturen. Zo ga je in een omgeving waar het rumoer rechts van je komt, meer je linkeroor gebruiken om te luisteren naar de spreker en je rechteroor veel minder. Je gaat dan ook je hoofd een beetje draaien met je linker oorschelp meer naar de spreker gericht.

Als tweede spreker kwam **Richard Tyler** uit de Verenigde Staten (Iowa) aan de beurt. Hij is een grote voorstander om bij kinderen, zelfs als er maar minimale gehoorresten zijn, toch aan het andere oor ook een hoorapparaat (HA) aan te passen, want bij kinderen heeft de combinatie CI+HA bijna altijd een meerwaarde ten opzichte van CI alleen. Ook vele volwassenen die voordien twee hoorapparaten droegen, blijven na de implantatie één hoorapparaat dragen en ondervinden daar een meerwaarde van. Volwassenen geven vaak aan dat muziek mooier klinkt met het hoorapparaat erbij. Of twee CI's beter zijn dan een CI+HA moet dan ook voorafgaand goed worden onderzocht. Het hoorapparaat en de CI moeten ook op mekaar worden afgeregeld. Hij gaf aan dat het niet meer versterken van de hoge tonen met het hoorapparaat soms tot een betere spraakverstaanbaarheid leidt met beide apparaten samen. Een tweede CI of hoorapparaat kan ook storen als de persoon (door een beperkt auditief systeem in de hersenen) niet in staat is om geluiden die een bepaald oor binnenkomen te negeren (b.v. het negeren van lawaai dicht bij je rechteroor). Hij gaat dan met twee apparaten in omgevingslawaai slechter horen dan met één. Op het einde vatte hij zijn presentatie samen door te stellen dat: zowel CI+CI als CI+HA kan leiden tot lokalisatie en een betere spraakverstaanbaarheid in ruis; maar dat 2 CI's tot een betere lokalisatie leiden; dat bij volwassenen de lokalisatie kan verslechteren bij iemand die overschakelt van HA+HA naar CI+HA; dat de binaurale resultaten er niet onmiddellijk zijn (bij volwassenen duurt dit gemiddeld één jaar); de hoogste binaurale winst (bij iemand de twee HA draagt) wordt bereikt als je aan het slechtste een CI plaatst; het binaurale horen is afhankelijk van de fitting van de twee apparaten en de samenwerking tussen beide oren; grote verschillen in spraakverstaanbaarheid tussen beide apparaten kan leiden tot het uitlaten van het apparaat met de laagste spraakverstaanbaarheid; het zeer belangrijk is (zeker bij volwassenen) om voorafgaand beide oren tesamen en afzonderlijk te testen naar spraakverstaanbaarheid in stilte en in ruis. Vervolgens kwam **Colette Mc Kay**, van de Universiteit van Manchester aan het woord. Ook zij benadrukte dat 2 CI's geen ‘standaard’ mag zijn, omdat er altijd gevallen zullen zijn, zeker bij volwassenen, die beter zullen presteren met een andere combinatie van hoorapparaten. Bijvoorbeeld met één CI + één HA en misschien in de toekomst met twee EAS-toestellen (Elektrisch -Akoestische Stimulatie).

Dit is de combinatie van een hoorapparaat met een cochleaire implant aan eenzelfde oor. De midden en hoge tonen worden versterkt met de implant en de lage tonen met het akoestisch hoorapparaat.

Mark Lutman van de University of Southampton bracht de lokaliseringsresultaten naar voren van een onderzoek bij 20 bilateraal geïmplanteerde volwassenen, 16 bilateraal hoorapparaat gebruikers en 16 normaalhorenden. Op vlak van lokaliserings (uit welk van de 11 luidsprekers komt het geluid?) behaalden de bilateraal geïmplanteerden veel betere resultaten dan de hoorapparaat dragers. Maar toch lagen de resultaten nog aanzien lager dan de normaalhorenden. Hij benadrukte ook het belang van de functie van de oorschelp vooral bij de lokaliserings voor-achter. Als geluid opgevangen wordt door microfoonnetjes achter de oorschelp, gaat de functie van de oorschelp verloren.

Louise Craddock, voorzitter van de British Cochlear Implant Group, gaf een overzicht van de huidige stand van zaken op vlak van bilaterale implantaties in het Verenigd Koninkrijk (UK). Eind december 2006 zouden er al (nog maar) 86 volwassenen en 50 kinderen bilateraal een CI dragen. Hiervan werden er 33 simultaan (tegelijkertijd) geplaatst en 103 successieel. Er zijn nauwelijks ouders of volwassenen die er zelf voor betalen. De meesten zijn in het kader van een onderzoek of zijn personen met doofheid ten gevolge van hersenvliesontsteking (want in dat geval betaalt de overheid er wel 2 implantaten terug).

Eva Karltorp, is KNO-arts in het Universitair Ziekenhuis van Stockholm. Zij gaf een overzicht van de resultaten van 99 kinderen die bilateraal geïmplantieerd zijn. Dit aantal is zo groot omdat in Zweden bilaterale implantaties terugbetaald worden sinds 2004. Meer en meer worden de implantaties bij er simultaan uitgevoerd (in 2006: 1/3). Zij kwam tot de conclusie dat de meeste kinderen tot enige vorm van richtinghoren kwamen en ook de overgrote meerderheid van de ouders was zeer blij met de twee implantaties van hun kind. Tevens stelden zij vast dat bij successieel bilaterale implantatie de tweede CI best ook op jonge leeftijd wordt geplaatst, want hoe langer de tijd tussen de twee implantaties, hoe langer het duurt en hoe moeilijker het is om met CI2 hetzelfde niveau te bereiken als met CI1. Tevens toonden haar onderzoeken aan dat simultaan implanteren vanaf een leeftijd van 7 maanden volgens haar op een veilige manier kan gebeuren.



Foto 1: Organisatoren en sprekers van de "Bilateral Implantation" studiedag te Nottingham

Ook **Dr. Paul Govaerts** van De Oorgroep (Deurne) was uitgenodigd om zijn ervaringen op vlak van bilaterale implantatie naar voren te brengen. Dr. Govaerts bracht de resultaten naar voren van een groep van 70 patiënten met een bilaterale implant, variërend tussen 1 en 70 jaar. In slechts 39% van de gevallen dragen de personen twee dezelfde implantaten. Hij bedrukte dat, zeker bij kinderen, het zelfs een meerwaarde kan zijn om twee verschillende toestellen te gebruiken. De hersenen van jonge kinderen zijn immers erg plastisch en gaan zich aanpassen aan de grote variëteit van de input. Bij volwassenen is het bijna omgekeerd en moeten we eerder het implantaat aanpassen aan de hersenen. Zijn conclusie was dat bilaterale CI bijna altijd een meerwaarde had ten opzichte van één CI. De twee samen geven meer dan beide CI's afzonderlijk. (sommatie-effect) Bij kinderen zorgen late implantaties (> 4 jaar) voor onherstelbare verliezen, die ervoor kunnen zorgen dat het echte binauraal horen niet meer mogelijk zal zijn.

De organisatoren hadden mij, **Leo De Raeve**, gevraagd om een beetje de link te maken naar de dagelijkse praktijk in Vlaanderen. Met de gegevens die in Vlaanderen voor handen zijn, konden we achterhalen dat ruim 100 kinderen bilateraal een CI dragen. Hiervan zijn er 42 die de tweede CI gekregen hebben in 2003 in het kader van het Nationale project van het RIZIV. Van de resterende 60 zijn er een 20-tal die geïmplanteerd zijn aan het andere oor, na een klein probleem met de eerste implant, maar die het oorspronkelijke implantaat wel zijn blijven dragen. Van de resterende groep (eveneens een 40-tal) hebben de ouders zelf de tweede CI betaald.

Als we in Vlaanderen (cijfers van 2006) bij de kinderen met een cochleair implantaat, kijken naar welke hoorapparatuur zij aan het andere oor dragen, dan zien we dat van de totale groep 40% alleen één CI draagt, dat 35% nog een hoorapparaat draagt en dat 25% een tweede CI draagt.

Kijken we echter bij de vroeggescreende kinderen (sinds 1999), dan blijkt dat binnen die groep wel 29% twee CI's draagt, maar ook 59% alleen één CI. Slechts 12% draagt er een hoorapparaat aan het andere oor. Dit wijst er mijns inziens op dat bij de jong geïmplanteerden (< 1 jaar) er nog nauwelijks een hoorapparaat uitgetest wordt aan het andere oor, of dat ouders het niet aankopen omdat het kind toch een CI gaat krijgen. Dit zouden we toch moeten voorkomen, zeker als er hoorresten zijn. Want tal van studies wijzen er ook op dat kinderen die vooraf een hoorapparaat hebben gedragen, sneller evolueren na implantatie en dat de leeftijd bij de bilaterale implantatie hierdoor wat kan uitgesteld worden. Tevens werd in deze presentatie benadrukt dat de meeste ouders uiterst tevreden zijn dat zij voor een bilaterale CI hebben gekozen en het hen, en ook de leerkrachten op school, vrij snel opvalt als er met één van de twee implantaten iets hapert. De kinderen vragen dan meer om herhaling en pikken minder spontane spraak op.

Toch zijn ons ook enkele negatieve gevallen bekend: twee jongeren die op latere leeftijd (11-12 j) hun tweede CI hebben gekregen, dragen nu nog maar één CI. Eén van beiden draagt de tweede CI, de andere de eerste CI. Beiden communiceren ook erg goed in gebarentaal en zijn zich in de puberteit meer gaan interesseren voor de Dovengemeenschap. Daarnaast is er een meisje van 6 jaar dat reeds op 3 jaar bilateraal geïmplanteerd werd en steeds twee spraakprocessors in een rugzakje droeg. Zij is nu, drie jaar later, in behandeling bij de fysiotherapeut omwille van een scoliose (rugafwijking). Gelukkig zijn nu de spraakprocessors in omvang en gewicht gehalveerd.

Tot slot kwamen de ouders van 4 bilateraal geïmplanteerde kinderen aan het woord: allen met een ander verhaal, allen op een andere leeftijd bilateraal geïmplanteerd, maar toch alle 4 tevreden dat ze die beslissing genomen hadden. Het verhaal van de ouders van Tom kun je lezen op hun website <http://mysontom.com>.

Alles bij mekaar dus een prachtige, leerrijke dag, dat zie je aan deze uitgebreide samenvatting.

Toonhoogteperceptie met een CI.

Onderzoek door Prof. Dr. Pim van Dijk, Groningen

Op 1 januari 2007 is een vierjarig project gestart rond de 'toonhoogteperceptie bij CI-gebruikers'. Het onderzoek gebeurt onder leiding van Prof. Pim van Dijk van het Audiologisch Centrum/CSK van het Universitair Medisch Centrum te Groningen. Het onderzoek is mogelijk dankzij een subsidie van de Technologiestichting STW en gebeurt in samenwerking met de firma Advanced Bionics.

Heel wat volwassen CI-gebruikers hebben namelijk grote moeite met het herkennen van melodieën. Maar toonhoogte is niet alleen belangrijk voor het herkennen van muziek, maar ook voor het verstaan in situaties met meerdere sprekers. In de eerste fase van het onderzoek zullen een aantal luistertesten worden afgenomen van CI-gebruikers om objectief vast te stellen of ze inderdaad meer problemen hebben met het herkennen van toonhoogten. Daarnaast zal er binnen het project ook onderzoek verricht worden naar een betere spraakcoderingsstrategie. Die zal vervolgens uitgetest worden bij een aantal volwassen CI-gebruikers die een Advanced Bionics implantaat dragen. De proefpersonen zullen dan niet alleen komen vanuit Groningen, maar ook vanuit Maastricht, alwaar eveneens een aantal volwassenen zijn die dit implantaat dragen.

Hopelijk kunnen we jullie in één van de volgende Nieuwsbrieven van ONICI al enkele tussentijdse resultaten meedelen.

Bilaterale Cochleaire Implantatie

Cursus in het Cochlear-Training and Education Centre te Mechelen (B) op 13 juni 2007



Het C-TEC te Mechelen organiseerde op woensdag 13 juni 2007 een Europese bijscholing rond Bilaterale Implantatie. Deelnemers uit Zweden, Finland, België, Israël, Engeland, Italië en de Arabisch Emiraten namen er aan deel.



C-TEC kiest er altijd voor om een beperkt aantal sprekers uit te nodigen en deze personen meer tijd te geven (40 à 50 min per presentatie) zodat ze meer gedetailleerd op hun topic kunnen ingaan. Leo De Raeve van ONICI was ook hier één van de genodigde sprekers. Maar eerst kwam **Josie Wyss** aan bod, Senior Clinical Studie Specialist van Cochlear, Zwitserland. Zij gaf een mooie inleiding over wat „binauraal horen“ nu eigenlijk is. Aangezien haar presentatie heel fel te vergelijken was met de presentatie van Chris Durst op de studiedag in Nottingham (zie p.14) gaan we daar nu niet verder op in om herhaling te vermijden. **Tracy Adams**, Clinical Technical Specialist van Cochlear Europe Ltd, startte met ons te vertellen dat er op dit ogenblik wereldwijd al meer dan 5000 personen zijn met bilaterale implantaties. Bij de firma Cochlear zijn 64% van de bilateraal geïmplanteerden, kinderen. In Europa zien we dat bilaterale implantaties vooral worden toegepast in Noorwegen, Zweden, Oostenrijk en Zwitserland. De reden is natuurlijk dat die landen bilaterale implantaties terugbetalen. In de andere Europese landen gebeurt dit niet, af alleen in bepaalde gevallen (b.v. na meningitis, bij Usher-syndroom), of in het kader van onderzoeksprojecten. Bij de kinderen die simultaan twee implantaties hebben gekregen, bedraagt de gemiddelde leeftijd slechts 1.6 jaar. Bij successieve implantaties bedraagt de gemiddelde leeftijd waarop het tweede implantaat werd geplaatst 8.6 jaar, wat dus een heel groot verschil is. In haar presentatie verwijst zij verschillende malen naar onderzoeken van Robert Peters uit Dallas, die een aantal voorwaarden voor bilaterale simultane implantaties aangeeft. Volwassenen zijn best doofgewordenen die max 15 jaar niet goed horen en die voorafgaand twee hoorapparaten hebben gedragen. Zij mogen geen evenwichtsstoornis hebben en moeten beiderzijds over een normale cochlea beschikken. Met de hoorapparaten moet (elk afzonderlijk) minder dan 30% van de spraak verstaan worden. Bij kinderen kunnen bilaterale implantaties simultaan zonder problemen uitgevoerd worden tussen de leeftijd van één en drie jaar. Er moet een bilaterale doofheid zijn en hoorapparaten moeten nauwelijks verbering geven. De cochlea's moeten normaal gevormd zijn en er mogen geen andere neurologische of medische problemen aanwezig zijn. Bovendien moeten de ouders bewust zijn van hun keuze en bereid zijn om intensief mee te werken aan afregeling en revalidatie. Tot slot benadrukte Tracy Adams nog, dat ouders van jonge dove kinderen eigenlijk niet kunnen wachten op toekomstige nieuwe technologieën zoals haarcelregeneratie, omdat dit waarschijnlijk nog 10 à 20 jaar zal duren en omdat nu de taalgevoelige periode van hun kind eraan komt. Dat er in de praktijk nog veel vragen zijn rond de begeleiding en de behandeling van kinderen met bilaterale implantaties werd door **Leo De Raeve** (ONICI) extra benadrukt. Er wordt zeer veel onderzoek gedaan naar de medische en technische kant van bilaterale implantaties, maar geen of nauwelijks onderzoek op vlak van begeleiding. Dit betekent dat in de praktijk mensen maar moeten doen, wat zij denken dat goed zal zijn. Als voorbeeld werd de begeleiding van bilateraal geïmplanteerden in KIDS-Hasselt besproken en hierover werd in groep van gedachten gewisseld, wat erg leerrijk was.

Ralf Greisiger, Universitair Ziekenhuis, Oslo (Noorwegen) wist ons te vertellen dat in Noorwegen bilaterale implantaties sinds 2005 worden terugbetaald en dat hierdoor de aantallen enorm zijn toegenomen. Zo werden in zijn ziekenhuis in 2006, 140 kinderen geïmplanteerd. Bij slechts 19 kinderen werd één inplant geplaatst, bij 25 kinderen werden twee implantaten tegelijkertijd geplaatst en 96 kinderen kregen hun tweede implantaat geplaatst. Tevens vertelde hij dat je moet opletten bij het afregelen van de tweede inplant, omdat de geïmplanteerde altijd de resultaten van de tweede CI gaat vergelijken met zijn eerste CI. Hij raadt dan ook aan om met CI2 alleen, niet te vlug op spraakniveau te gaan testen, omdat de personen dan vaak erg teleurgesteld zijn.

Volwassenen die hun tweede implantaat hebben gekregen, verplicht hij om de eerste dagen na de fitting enkel CI2 te dragen. Bij kinderen gaat dit meestal moeilijker, omdat ze naar school gaan en daar zo weinig mogelijk informatie mogen missen. Maar na schooltijd of in therapie zou in het begin alleen het tweede implantaat moeten gedragen worden. Als beide toestellen worden aangezet, moeten we steeds rekening houden met het sommatie-effect en daarom kunnen we best de luidheid van beide implantaten met 10% verlagen. Uit een onderzoek dat zij bij hun kinderen hebben uitgevoerd, bleek dat er voor een goede spraakverstaanbaarheid met het tweede implantaat, best niet meer dan 6 jaren zijn tussen de eerste en de tweede implantatie. Tracy Adams gaf later in de namiddag ook nog een praktische sessie, waarbij je twee implantaten zelf moest gaan afregelen, en dit via het nieuwe Custom Sound programma van Cochlear, dat speciaal aangepast werd voor het afregelen van bilaterale implantaten. **Anke Plasmans**, European Training Manager van Cochlear Europe, bracht de resultaten naar voren van de antwoorden op een vragenlijst die zij voorafgaand naar alle deelnemers had verstuurd en gebruikte de antwoorden als leidraad voor een discussie. Tijdens de discussie werd duidelijk dat over het goed fitten van twee implantaten of van één CI met één hoorapparaat nog te weinig geweten is. In het laatste geval is het ook belangrijk dat er een goede samenwerking is tussen de audioloog die het hoorapparaat aanpast en degene die de CI afregelt. Want uit de bevraging blijkt dat dit vaak twee verschillende personen zijn, die soms op ruime afstand van mekaar verblijven. **Josie Wyss**, mocht de dag niet alleen openen maar ook afsluiten, met een presentatie waarin zij tal van onderzoeksresultaten op vlak van bilaterale implantatie even op een rijtje zette. Zo bleek uit een studie van Tonokawa (2007) dat het aanpassen van een hoorapparaat aan het niet geïmplanteerde oor een meerwaarde kan zijn, tenminste als de drempel aan dat oor niet meer dan 105 dB bedraagt. Alvorens over te gaan tot een implantatie, en zeker tot een bilaterale implantatie is het van groot belang dat de beste hoorapparaten uitgeprobeerd en optimaal afgeregeld werden. Vanaf de leeftijd van 4-5 jaar kan dit nagegaan worden aan de hand van een aantal spraakverstaanbaarheidstesten, met stille (35/40 dB) spraak en normale spraak (55/60 dB) en dit zowel in stilte als in ruis, met elk hoorapparaat afzonderlijk maar ook met beiden tesamen.

Ook deze studiedag was weer echt de moeite waard om bij aanwezig te zijn. Vooral het feit dat er tijd was om met de sprekers van gedachten te wisselen en te discussieren, maakte van deze dag een enige aangelegenheid. Echt een aanrader, moest deze studiedag nog eens herhaald worden.

Leo De Raeve (ONICI) kroop het voorbij half jaar weer in de pen.



Zeer recent (15 juni 2007) verscheen het boek “Jongeren met extra zorg: stimuleren en compenseren met hulp van ICT” van Dirk Gomheir. Dit boek ondersteunt de ideeën van inclusief onderwijs en zorg op maat, die ook centraal staan in het nieuwe kader van leezorg dat in 2009 in Vlaanderen zal worden gelanceerd. In vrijwel elke klas zijn er tegenwoordig wel kinderen die een bijzondere zorg vragen van hun leerkrachten. Dit boek beschrijft tal van ICT-toepassingen die de beperkingen van leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften kunnen compenseren. Het hoofdstuk over leerlingen met ernstige auditieve beperkingen werd geschreven door Leo De Raeve. Binnen dit hoofdstuk ook een overzicht van Nederlandstalige ICT-programma's die bruikbaar zijn in de begeleiding van kinderen met een CI.

Dit boek wordt uitgegeven door Wolters Plantyn en is te koop bij elke betere boekhandel via ISBN 978-90-301-9029-05 aan de prijs van € 30.

EURO-CIU symposium “Cochlear Implantation: Long-term issues – access and management”

Nottingham, 21 April 2007

Ruud van Hardeveld, secretaris Euro-CIU

Een keur van sprekers belichtte het onderwerp van verschillende kanten. Als eerste sprak **Prof. Gerry O'Donoghue** over de toegankelijkheid tot en de betrouwbaarheid van cochleaire implantaten. Hij illustreerde met treffende beelden en grafieken hoe cochleaire implantatie het leven van doofgeboren kinderen veranderd heeft van een alleen gebaren (vanaf 18 maanden) tot vloeiend taalgebruik bij 16 jaar. Helaas moet hij vaststellen dat dit vooral geldt in de economisch sterkere landen. Maar ook daar zijn kinderen welke opgroeien in armoedige omstandigheden minder kansrijk. Verder sprak hij over de grote impact welke het falen van de CI-apparatuur heeft en de noodzaak om de betrouwbaarheid aanzienlijk te vergroten. Bemoedigend is dat er sinds 2006 internationale consensus bestaat over de aanpak van dit dringende probleem.

Mevr. Ann-Charlotte Gyllenram, voorzitter van de Zweedse CI-organisatie voor CI-kinderen stelde een aantal indringende vragen vanuit het perspectief van de ouders. Vooral het ontbreken van inspraak in de keuze van het merk implantaat is een hot item omdat de voorkeur/keuze van de doktoren behoorlijk verschilt bij de verschillende implantatiecentra. Een ander belangrijk discussiepunt betreft het aantal CI-centra dat toegestaan moet/mag worden in een land om gekwalificeerde hulp en rehabilitatie te kunnen geven. Mevr. Gyllenram dringt aan op empowering van de ouders en CI-dragers om beter voor hun “levenslange” zaak op te kunnen komen. Jaarlijks worden in Zweden nu ~44 kinderen opgespoord via de NHS welke voor implantatie in aanmerking komen op een aantal geboorten in 2006 van 105900. Evenals in Noorwegen wordt er in Denemarken heden vooral bilateraal geïmplanteerd

Zeer interessante informatie over de situatie in Centraal- en Oost-Europa werd verstrekt door Mevr. Dr. **Monika Lehnhardt**. In vergelijking met de West-Europese landen is het aantal CI-dragers per miljoen inwoners erg laag met uitzondering van Estland, Litouwen, Polen en Hongarije. In veel van de landen is het aantal te verstrekken CI's gelimiteerd, o.a. Polen, terwijl daarnaast prioriteit wordt gegeven aan verstrekking aan kinderen.

Mevr. Sue Archbold besteedde aandacht aan de snel veranderende context voor de jeugdige CI-dragers nu een grote deel van de ernstig slechthorende en doof geboren kinderen geïmplanteerd is/wordt. Het beheer van de apparatuur verschuift van het implantatiecentrum naar de thuis- en de schoolsituatie. De opvoedkundige implicaties rond de implantatie zijn niet voorzien door medici en docenten. Zo langzamerhand wordt duidelijk dat de ouders zich in hoge mate zorgen maken over het beheer op de lange termijn van het implantsysteem door de school en over het ontbreken van een goed contact tussen het implantatiecentrum en de opvoedkundige diensten. Benadrukt wordt dat het onontbeerlijk is dat het onderwijzend personeel up-to-date kennis moet hebben van alle apparatuur.

Uit de bijdragen van **Dr. Volker Kratzsch**, Klinik “am Stiftsberg”-Duitsland en van **Geoff Plant**, Clinical Research Dept., Med-El, USA, kwam duidelijk naar voren dat er bij een groot percentage van de volwassen CI dragers grote behoefte bestaat aan een voortdurende rehabilitatieve zorg. Beiden kwamen met een reeks voorbeelden van patiënten die na implantatie in stressvolle omstandigheden waren terecht gekomen en waarbij begeleiding en therapeutische behandeling noodzakelijk was. Dit had ook betrekking op de regelmatig optreden identiteitsproblemen bij patiënten welke na een periode van langdurig zeer slecht horen na implantatie weer “horend” zijn geworden.

Opvallend was dat niet alleen CI-dragers maar ook een bijna gelijk percentage huisgenoten psychische problemen blijkt te hebben gekregen en adequate hulp nodig heeft.

In de voordracht van **Dr. Lorraine Gailey**, LINK Centre, U.K., werd ingegaan op de invloed van houding van de CI-dragers op de resultaten met de CI in het dagelijks gebruik in vergelijking met de klinische meetresultaten. Ook de ervaring van het LINK Centre is dat zeker 10% van de CI-dragers behoefte heeft aan vervolgotrainingen. Zij pleit er voor om hiermee niet de CI-teams te belasten maar om andere oplossingen te zoeken. Zoals je kan lezen, het was een boeiende studiedag met tal van boeiende sprekers.

Voor reacties of meer informatie kun je Ruud van Hardeveld contacteren op: erveha@xs4all.nl .

COCHLEAR PERSBERICHTEN



Bij kleine kinderen is het bevestigen van de processor op de kleine oortjes niet altijd even makkelijk. Cochlear boog zich de afgelopen maanden over deze kwestie en we zijn blij u te kunnen aankondigen dat er een serie aan oplossingen, al dan niet onderling combineerbaar, vandaag beschikbaar is.

De Nucleus Freedom Babyworm™ ...

Dit systeem bestaat uit een houdertje waarin het Achter-het-oor bedieningsdeel komt te zitten, gekoppeld aan een snoertje dat aan het andere uiteinde op de processor wordt aangesloten. Op deze manier kan er toch gekozen worden voor een oorhanger maar wordt het als een kasttoestelletje gedragen. Het stukje dat dan achter het oor komt is even groot als bij het kasttoestel en is een stuk lichter dan de oorhanger. Een bijkomend voordeel is dat je ook de oplaadbare batterijen kan gebruiken. Het houdertje is enkel geschikt voor het bedieningsdeel met de grootte van de 3 zink-lucht knooppellen.



De Snugfit™ ...



Om aan het oortje te blijven zitten kan er naast de mogelijkheid om het oorhaakje aan te passen ook gekozen worden om het processordeel in een houdertje te plaatsen, de zogenaamde 'snugfit™'. Dit bestaat uit een houdertje dat voorzien is van een 'lange' oorhaak en met een aanpasbaar haakje dat ook onder het oortje uitkomt en zo de processor beter op zijn plaats moet houden. Het onderste haakje heeft onder het omhulsel een buigbare metalen draad en kan aangepast worden aan ieders oortje. De babyworm™ en de Snugfit kunnen uiteraard ook samen gebruikt worden. De Snugfit kan verkregen worden in dezelfde kleurtjes als de processor en kan gebruikt worden voor de verschillende oorhangers en het kasttoestel



Nieuw oorhaakje:

Om oorstukjes beter te laten passen en te vermijden dat de bevestigings-slangetjes er te makkelijk zouden afkomen werden er nieuwe oorhaakjes gemaakt die een verdikking hebben aan de tip.

Nieuwe Batterij houder:

De huidige batterijhouders hebben onderaan een gleufje om ze uit de controller te halen en de lege batterijtjes te vervangen. Om te vermijden dat kleine kinderen de batterijhouder en de batterijen er uithalen en inslikken, zijn er aan de twee zijkanten twee kuiltjes aangebracht aan de 3-batterij- en de 2-batterijhouder. Het verwijderen van de batterijhouders dient dan te gebeuren met een instrumentje waarvan de pinnetjes in de kuiltjes passen. Zo wordt het moeilijker voor kinderen om aan de batterijen te komen. Bij de heroplaadbare batterijen zijn de twee kuiltjes niet aanwezig



Nieuwe draagtasjes:



Door het klepje van het tasje over de lus voor het harnasje of de broeksriem te brengen, wordt het quasi onmogelijk voor kinderen om hun processor uit het tasje te halen. Zo zit die veilig opgeborgen en kan die niet onverwacht vallen. Het kasttoestel wordt vaak op de rug gedragen en op deze manier is men meer gerust dat de processor niet onverwacht loskomt.

Nieuw design en nieuwe kleurtjes voor het kasttoestel:

De kleine knopjes werden vervangen door grotere en makkelijk te bedienen knoppen. Het toestel werd wat robuuster en met het nieuwe design hebben we de gelegenheid genomen om 2 nieuwe kleurtjes te introduceren: IJswit en Antraciet



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

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

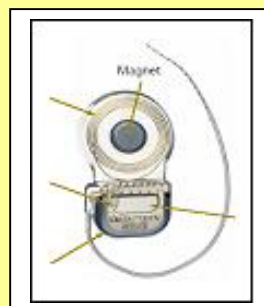
MED-EL PERSBERICHTEN



MED-EL lanceerde in juni 2006 in Oostenrijk hun **nieuw implantaat**: het nieuwe inwendige deel noemt de "SONATA" en het nieuwe uitwendige deel de "OPUS". Vermoedelijk zal dit nieuwe MED-EL systeem vanaf juli 2007 terugbetaald worden in België. Enkele maanden later wordt ook de Nederlandse goedkeuring verwacht.

Het nieuwe inwendige deel (SONATA Ti100) bestaat nu uit een titanium behuizing (voorheen was dit ceramisch). De nieuwe microchip is nog dunner in omvang en zorgt tevens voor een lager energieverbruik. (batterijen gaan dus langer mee). Tevens is de SONATA ook NMR/ MRI veilig bij 0.2, 1.0 en 1.5 Tesla.

De nieuwe OPUS-spraakprocessors kunnen dankzij een nieuwe hoog-technologische microchip een nog betere geluidskwaliteit leveren. Vooral het luisteren naar muziek en het spraakverstaan in omgevingslawaai worden hiermee aanzienlijk verbeterd



Er zijn 2 OPUS spraakprocessors ontwikkeld: **OPUS 1** zit in hetzelfde design als de gekende tempo+ spraakprocessor; **OPUS 2** is een nieuw ontwerp, met afstandbediening (zie foto). De afstandsbediening is zo klein als een bankkaart, maar de toetsen zijn ruim duidelijk zichtbaar gemaakt. Zonder de spraakprocessor uit te doen, kan het toestel nu van op afstand in de meest comfortabele luisterpositie geplaatst worden. Kleine kinderen kunnen hierdoor ook niet meer aan de instellingen van het implantaat brutsen.

De OPUS 2 kan ook draadloos verbonden worden met een FM-systeem of met Bluetooth-systemen. Geïntegreerd in het toestel zit eveneens een T-stand en audio-input. Evenals de Tempo+ kan de OPUS 2 op verschillende manieren op het hoofd gedragen worden afhankelijk van de individuele behoeften.

Sinds januari 2007 worden alle MED-EL gebruikers stapsgewijs geüpgrade naar de nieuwe Opus 2 processor.

Vermoedelijk na de zomervakantie zal ook een oplaadbaar batterijpakket (DA-CAPO genaamd) beschikbaar zijn en dit voor alle MED-EL processoren (Tempo +, OPUS en DUET).

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

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

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

ADVANCED BIONICS PERSBERICHTEN



Advanced Bionic, producent van het **Hiresolution® Bionic Ear Systeem**, kent een aanhoudende en snelle groei wereldwijd. Kaderend binnen deze expansie was de opening van een nieuw bureau te Niel (omgeving Antwerpen-Belgie), op 31 mei 2007, om een optimale dienstverlening binnen de Benelux te kunnen verzekeren.

Het **Hiresolution® Bionic Ear Systeem** is momenteel nog steeds het meest geavanceerde systeem op de markt. Recentelijk werd een nieuw concept met name de **HiRes 120 kanalen** strategie geïntroduceerd.

- **HiRes 120:** Advanced Bionics is het enige bedrijf die een **nieuwe strategie** met 120 kanalen aanbiedt. Dit is mogelijk door het **uniek concept** van **16 onafhankelijke stroombronnen**. Deze strategie biedt ook nog de mogelijkheid om tot 83000 pps te stimuleren wat eveneens een unicum in de markt is. Personen, gefit met deze strategie, geven aan dat ze veel **beter verstaan** in moeilijke omstandigheden zoals achtergrondlawaai. Daarnaast klinkt het geluid ook nog **aangenamer en natuurlijker**. Zij genieten bovendien meer van het **luisteren naar muziek** dan bij systemen met conventionele strategieën.
- **Herlaadbare batterijen (Powercel™):** Advanced Bionics heeft de nieuwste technologie van lithium-ion batterijen in huis. De krachtige batterijen worden **gratis** bij de processorkit geleverd en gaan vier jaar mee.
- **Harmony processor:** deze nieuwe processor zal vanaf binnenkort verkrijgbaar zijn. De **levensduur van de batterijen** wordt bij deze spraakprocessor met **50%** verlengd. Deze krachtige processor bevat verder een inwendige T-coil, aansluitmogelijkheid aan FM systemen (**iConnect™**) en een detectielampje voor een makkelijke troubleshooting. Na onafhankelijke tests blijkt deze spraakprocessor de **beste score** te behalen op het **vlak van stof- en vochtindringing (IP-47)**. Dit maakt de spraakprocessor de keuze bij uitstek voor alle omstandigheden.
- De **T-Mic™**, een product als eerste ontwikkeld door Advanced Bionics, laat toe een meer natuurlijk geluid op te vangen aan de gehoorgang en niet meer ter boven het oor.
- **Verzekeringsmogelijkheden** met of zonder verlies zijn mogelijk via het kantoor Van Dessel (Mechelen).

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

Patrick D'Haese

Area Manager

BeLux

Advanced Bionics n.v.

Galileilaan, 18

2845 Niel - België

Tel +32(0)473 71 97 36

Email: patrickd@abionics.fr

Boudewijn S. Zomer

Area Manager

Nederland, Midden-Oosten & Zuid-Afrika

Vergulde Wagen, 1

1111 Td Diemen-Nederland

Tel +31(0)206 00 19 18

Email: boudewijnz@abionics.fr

De inhoud van dit persbericht werd ter beschikking gesteld door Advanced Bionics Europe. ONICI is niet inhoudelijk verantwoordelijk.

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 processor DIGI SP is uiterst licht en zijn ergonomische vorm zorgt voor een comfortabel gevoel aan het oor. Nieuw is dat het omhulsel in stevig plastic is wat het zowel voor de volwassene als voor het kind (+/-vanaf 3 jaar) geschikt maakt .De DIGI SP is in 9 kleuren te verkrijgen en kan ook met leuke stickers versierd worden. Het performant FM-systeem is eenvoudig aan te schakelen. De microfoon zorgt voor een dynamisch bereik van 30 tot 95 dB SPL.

Met een lichtgewicht van 2 gram is de SP'K dé oplossing voor erg jonge kinderen. Een driekleurig waarschuwingslichtje geeft aan of de processor werkt, welk programma opstaat en of de batterij leeg is. Via een audio-uitgang kan de microfoon getest worden. Ook deze microfoon heeft een dynamisch bereik van 30 à 95 dB SPL.

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

de Belgische verdeler
Pharma Support
Capucienenlaan 49
9300 Aalst (België)
Tel. +32 (0) 53767620
Fax.+32 (0) 53767629
Email: 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

Phonak viert dit jaar haar 10^e verjaardag van het toonaangevende Microlink systeem. Nadat in 1997 's werelds kleinste FM-ontvanger (zie foto, rechts) voor de slechthorenden markt geïntroduceerd werd, zijn de mogelijkheden voor de CI-dragers zienderogen vooruit gegaan als het gaat om spraakverstaan in rumoerige omgevingen.

Phonak zal er naar blijven streven om nieuwe technologieën toe te passen in haar apparatuur om communicatie voor de CI-drager zo goed mogelijk te maken. Phonak heeft het toonaangevende **MicroLink systeem** verder uitgebreid. Naast de geavanceerde **SmartLink SX zender** zijn er nu instapmodellen, **de EasyLink en de ZoomLink** bij gekomen.



Het basis principe van een FM-systeem is het verzenden van informatie verpakt in een FM-signaal. Deze informatie kan verschillende bronnen van informatie bevatten. Neem bijvoorbeeld spraak en muziek. Deze informatie wordt met behulp van een zender verstuurd naar de ontvanger. De zender heeft een digitaal microfoonsysteem welke nauwkeurig kan worden ingesteld (richtinggevoelig) en wordt gericht op de spreker. Een audio-ingang zorgt ervoor dat een audiobron direct op de zender kan worden aangesloten.



In Phonak's Hightech zender **de SmartLink** zit zelfs **een bluetooth** module. Toen deze zender in 2004 op de markt werd gebracht gebruikte men voornamelijk de bluetooth mogelijkheid voor communicatie met GSM telefoons. Daar het bijzonder moeilijk is voor een CI-drager om met GSM telefoons te kunnen bellen was dit een grote uitkomst. Bluetooth ontwikkelingen hebben in de tussenliggende jaren niet stilgestaan. Zo zijn de huidige **GSM telefoons** praktisch standaard uitgerust met bluetooth maar ook computer-en multimedia apparatuur is hier mee uitgerust. De laatste twee genoemde, bieden CI-dragers nieuwe communicatie mogelijkheden. Zo kan een laptop of pc uitgerust met bluetooth communiceren met de SmartLink welke gespreken via bijvoorbeeld **MSN of Skype** aan de CI-drager kan aanbieden. Ook zijn sommige **navigatiesystemen** uitgerust met bluetooth waardoor de SmartLink gebruiker de gesproken aanwijzingen direct via de FM-ontvanger kan horen.

SmartLink SX met Bluetooth

Ook fabrikanten van binnenshuis **DECT telefonie** hebben **bluetooth** ontdekt. Zo biedt bijvoorbeeld Siemens de SL56BT aan waarmee telefonie via het vaste telefoonnetwerk voor de SmartLink gebruiker perfect toegankelijk wordt.

Kortom, in de afgelopen 10 jaar hebben er bijzonder veel positieve ontwikkelingen plaatsgevonden met betrekking tot draadloze communicatie voor CI-dragers. Zoals eerder in de artikelen aangehaald zal Phonak haar best blijven doen dit voor de komende 10 jaar te versterken.



DECT telefoon met bluetooth

Voor meer informatie, kunt u terecht op de website <http://www.phonak.com> 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.com

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

COMFORTaudio, een Zweedse firma, biedt een breed gamma van hoorhulpmiddelen. Basisidee achter elk product is dat het een technologisch hoogstandje moet zijn, dat bovendien eenvoudig te gebruiken is. Het draadloze **FM-systeem** is een hoorsysteem dat bruikbaar is voor schoolgaande kinderen van kleuterschool tot universiteit. Tijdens de les wil je natuurlijk als slechthorende vooral de leraar kunnen verstaan. Dit kun je oplossen door de leerkracht de draadloze microfoon Selecta T10 te geven. De leerling met het gehoorprobleem draagt de ontvanger Selecta R20, met een halslus of met een rechtstreekse verbinding met het hoorapparaat.



Comfort Conference

Maar voor vele leerlingen zijn ook de vragen en antwoorden van de medeleerlingen zeer belangrijk. COMFORTaudio lostte dit op door de leerkracht te laten spreken in een draadloze microfoon (Selecta T10) terwijl de leerlingen gehoord worden via het Comfort Conference systeem (eventueel nog aangevuld met een mixer unit). De leerling met gehoorproblemen kan bijvoorbeeld de ontvanger Selecta R20 gebruiken.



Selecta T10

Ook voor het oplossen van dagelijkse problemen thuis of op het werk, kan COMFORTaudio een hulp bieden voor mensen met gehoorproblemen. Wij denken hierbij vooral aan het telefoneren met vaste of mobiele telefoon of aan het verstaan van spraak tijdens vergaderingen.



Selecta T10 BT/D

Met de Selecta T10 BT/D kan u zonder storingen telefoneren of men u nu op uw vast of mobiele telefoontoestel belt. U sluit de Selecta T10 BT/D aan op uw vaste telefoon, u spreekt in de microfoon en ontvangt de stem van de persoon met wie je praat, rechtstreeks in je hoorapparaat. Oproepen naar je mobiele telefoon verlopen op dezelfde manier aangezien dit toestel via Bluetooth technologie communiceert.

Kaderleden kunnen de Comfort Conference gebruiken in vergaderingen, zodat ze de gesprekken tussen de verschillende personen beter kunnen verstaan. Voor heel belangrijke gesprekken kun je gebruik maken van de Selecta, die voor CI-gebruikers een hoofdtelefooneffect heeft.

Dit zijn nog maar enkele voorstellen uit het brede gamma van hulpmiddelen dat COMFORTaudio voor u ter beschikking heeft.

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

Hoorcentrum Aerts
Bovenrij 46
2200 Herentals (België)
Tel. +32 (0) 14 255 007
Fax. +32 (0) 14 255 009
Email: info@hoorcentrumaerts.be
Website: <http://www.hoorcentrumaerts.be>

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

NOG ENKELE INTERESSANTE WEETJES

• The Ear Foundation uit Nottingham is sinds enkele maanden gestart met het geven van online cursussen. De Twilight lectures hebben gemiddeld één keer per maand plaats in Nottingham, maar kunnen via internet live gevolgd worden. Het fijne is ook dat je deze presentaties achteraf nog opnieuw kan opvragen. Volgende 5 presentaties kunnen al bekeken worden:

- Geoff Plant: "Speech Communication Matters!"
- David Luterman: "Counselling families in the technological era"
- Gerry O'Donoghue and Sue Archbold "Cochlear implantation in children: What surgeons start, teachers have to finish".
- Mark Lutman "Advances in cochlear implantation for children: from hesitant beginnings to an exciting future" .
- Kristina English " Audiologic Counseling, or Using Our Third Ear
- Quentin Summerfield "Challenges before bilateral implantation
- Rich Tyler "Considerations for bilateral implantation or an implant + hearing aid"
- Steve Sharp, Sue Archbold and Gerry O'Donoghue "Updating Your Knowledge: The National Knowledge Week for Hearing and Beyond"
- Dr Lorraine Gailey "Family Matters: Measurement and Responsibility in Adult Implantation"

Je kan deze presentaties opvragen via <http://www.earfoundation.org.uk/courses/?cat=3>

• Op de Nederlandse website www.natuurinformatie.nl is een nieuwe rubriek toegevoegd rond "horen en geluid". Op een prachtige auditieve en visuele manier krijg je een rondleiding door de wereld van geluid, het uitwendig oor, het middenoor, het binnenoor en de auditieve cortex. Echt de moeite om zelf of met je leerlingen eens naar te kijken. Meer info op: <http://www.natuurinformatie.nl/nnm.dossiers/natuurdatabase.nl/i004695.html>

• De firma Advanced Bionics is gestart met het verzamelen van literatuur die rond cochleaire implantatie verschijnt. Van bijna 400 artikels die in 2006 zijn verschenen kun je niet alleen de titels, maar ook de abstracts lezen. De artikels worden trimesterieel in een pdf-bestand weergegeven. Kijk maar eens op:

<http://www.bionicear.com/printables/1q2006ciabstracts.pdf>

<http://www.bionicear.com/printables/2q2006ciabstracts.pdf>

<http://www.bionicear.com/printables/3q2006ciabstracts.pdf>

<http://www.bionicear.com/printables/4q2006ciabstracts.pdf>

• De National Library of Health zorgt voor nog meer leesplezier. Tijdens de "National Knowledge week for Hearing" in april 2006 hebben zij een inventaris gemaakt van alle Engelstalige publicaties over CI tussen januari 2004 en januari 2006. Het resultaat is een bundel van 363 artikels waarvan je titel en abstract kan raadplegen op:

<http://www.library.nhs.uk/ent/viewResource.aspx?resID=124976>

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

<http://www.onici.be>



BTW: BE 0773 304 685

HRH: 108 891

Rek: 979-3710250-05