



# ONICI

# NIEUWSBRIEF



Jaargang 7, n° 13

Juni 2009



## WELKOM

*We zijn er deze keer met de nieuwsbrief van ONICI veertien dagen eerder bij dan normaal, maar de oorzaak is dat van 17 tot 20 juni 2009 het 12<sup>de</sup> Symposium over Cochleaire Implantatie bij kinderen doorgaat in Seattle (USA) en dat we daar uitgenodigd zijn om te komen spreken. Om de inhoud van dit congres te weten, zal je dan wel tot de volgende Nieuwsbrief moeten wachten. Niettegenstaande de kortere periode zijn we er weer in geslaagd om u een zeer uitgebreide, 36 pagina's tellende, ONICI-Nieuwsbrief aan te bieden. Ook nu weer staan er tal van verslagen in over studiedagen en congressen die het voorbije half jaar hebben plaatsgevonden en waar ik meestal als één van de gastsprekers aanwezig was.*

*Het hoogtepunt was natuurlijk de openingspeech (zie foto) te mogen geven van het '9<sup>th</sup> European Symposium on Paediatric Cochlear Implantation' dat plaatsvond van 14 tot 17 mei te Warschau. Een congres met meer dan 1700 deelnemers van over de hele wereld. Een zaak natuurlijk om fier op te zijn, maar ook een teken dat het werk en de inhoud van de bijdragen van ONICI over de landsgrenzen heen gewaardeerd worden. Dat het 7<sup>de</sup> Symposium van de CI-gebruikersorganisatie EURO-CIU dat in Zaragoza plaatsvond op 17-18 april 2009 ook de moeite was om volgen kun je eveneens lezen in dit nummer.*

*Tevens blijkt duidelijk uit de inhoud van deze Nieuwsbrief dat er in België en Nederland heel wat wetenschappelijk onderzoek verricht wordt top vlak van CI. Eigenlijk is dit ook iets om fier op te zijn, want dit wijst op het hoge wetenschappelijke niveau waarmee we in beide landen met CI omgaan.*

*Ook kun je lezen dat het Nederlandstalige revalidatiemateriaal weer werd uitgebreid met het hoortrainingsprogramma 'De Luisterkubus' en vind je in deze Nieuwsbrief tal van bijdragen van personen (ouders en professionelen) buiten ONICI, die ik bij dezen wil bedanken voor hun bijdrage.*

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

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

Leo De Raeve

# The Ear Foundation/ONICI organiseren op 8 en 9 december 2009 twee gemeenschappelijke studiedagen

## Dinsdag 8 december 2009:

Vaardigheden om met ouders van dove kinderen te overleggen

## Woensdag 9 december 2009:

Cochleaire Implantatie bij dove kinderen uit migranten gezinnen

### **Dinsdag 8 december 2009: Vaardigheden om met ouders van dove kinderen te overleggen.**

De vroege gehoorscreening heeft ervoor gezorgd dat het gehoorverlies wordt ontdekt op een ogenblik dat ouders het meestal niet verwachten. Dit kan zorgen voor een erg stresserende thuisomgeving waarin het van groot belang is om aan te voelen op welke manier deze ouders best benaderd worden. Nog al wat samenwerkingsverbanden met deze jonge gezinnen lopen spaak omdat de professionele begeleider zijn boodschap niet op de juiste manier naar dit gezin weet over te brengen. De studiedag heeft niet de bedoeling om je te trainen in deze vaardigheden, maar wel om je inzicht te geven in de vaardigheden die een positief effect kunnen hebben op de onderlinge samenwerking. Naast informatieverstrekking zal er ook ruim plaats zijn voor discussie.

Deze studiedag richt zich dus vooral op personen die professioneel (verpleegkundigen, psychologen, taalkundigen, audiologen, KNO-artsen, logopedisten,...) betrokken zijn in de begeleiding van gezinnen met een jong kind met een gehoorverlies.

Alle deelnemers aan deze studiedag zullen een exemplaar ontvangen van de 'Luterman Lore DVD' waarin David Luterman tal van suggesties geeft op vlak van 'counselling skills'.

### **Woensdag 9 december 2009: CI bij dove kinderen uit migranten gezinnen**

Een vrij grote populatie van de dove kinderen wordt geboren in gezinnen uit etnische minderheidsgroepen. In Vlaanderen en Nederland zijn dit vooral Turkse en Marokkaanse gezinnen. Al degene die betrokken zijn in de begeleiding van dove kinderen in deze gezinnen weten dat dit voor speciale moeilijkheden kan zorgen. Het is niet alleen het taalprobleem wat een belangrijke rol speelt, maar ook het cultuurverschil. Als in een dergelijk gezin een doof kind in aanmerking komt voor een CI, vraagt dit om een aangepast begeleiding. Tijdens deze studiedag zullen we dan ook dieper ingaan op deze specifieke aanpak. Voor de verzorging van deze studiedag wordt het ONICI-Ear Foundation team versterkt met Karin Wiefferink van NSDSK-Amsterdam.

**Deze Engelstalige cursussen (max. 25 deelnemers/dag) richten zich vooral op:**  
gezinsbegeleiders, verpleegkundigen, 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, Schaliënhoeverdreef 20  
gebouw I, 2800 Mechelen-België (makkelijk bereikbaar zowel met auto als met trein)

**DEELNAMEKOSTEN:** 8 december 2009 : € 100 en 9 december 2009: € 90  
(inclusief cursusmateriaal, lunch, koffie en de Luterman DVD op 8 december 2009)

**REGISTRATIE** is enkel mogelijk via de website van The Ear Foundation :

<http://www.earfoundation.org.uk> , rubriek 'education/all courses'.

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

# Fontys Paramedische Hogeschool Eindhoven en ONICI organiseren samen een intensieve bijscholing voor professionelen die dove kinderen met een Cochleaire Implantaat begeleiden.



In de september-oktober-november 2009 wordt aan de Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven i.s.m. ONICI een intensieve bijscholing georganiseerd voor professionelen die kinderen/jongeren met een CI begeleiden in reguliere of speciale onderwijs

## Doelgroep

Deze opleiding richt zich voornamelijk op **leerkrachten, ambulante begeleiders, logopedisten, psychologen, pedagogen, taalkundigen** die instaan voor de begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implantaat zowel in gezinsbegeleiding speciaal als in het speciaal/regulier onderwijs.

## Doelstelling

Deze opleiding heeft tot doel de cursisten de basiscompetenties bij te brengen voor de professionele begeleiding van dove kinderen met een cochleaire implantaat..

## Inhouden

De opleiding bevat 7 bijscholingsmomenten van telkens 3 lestijden en één evaluatie. Volgende topics zullen aan bod komen:

- Up-to-date wetenschappelijke informatie rond cochleaire implantatie anno 2009.*
- Spraakverstaan met een CI is meer dan horen.*
- Revalidatie en follow-up van kinderen met een CI.*
- Onderwijs en begeleiding van dove baby's, peuters en kleuters (0-6j) met een CI, in regulier en speciaal onderwijs.*
- Onderwijs en begeleiding van dove kinderen (6-12 j) met een CI in regulier en speciaal basisonderwijs.*
- Onderwijs en begeleiding van dove jongeren (13-18j) met een CI in regulier en speciaal voortgezet onderwijs.*
- Praktisch handelen met cochleaire implantaten en aansluiting van technische hulpmiddelen zoals FM-systemen /ringleiding/MP3-speler...*

**Data:** woensdag 23 september, 30 september, 7 oktober, 14 oktober, 4 november, 11 november, 18 november 2009 telkens van 13.45-16.30u.

**Locatie:** Fontys Paramedische Hogeschool Eindhoven, Ds. Th. Fliednerstraat 2 te Eindhoven

**Inschrijving:** Je kan inschrijven voor het totale pakket van **7 sessies aan de prijs van € 490.**

Accreditatie voor deze cursus bij de Stichting ADAP werd aangevraagd.

Cursisten die niet in de mogelijkheid zijn om alle 7 sessies te volgen, maar toch graag aan zoveel mogelijk sessies deelnemen, raden wij aan om telefonisch of per email contact te nemen met Martin Stollman: +31(0) 877-872037 of [m.stollman@fontys.nl](mailto:m.stollman@fontys.nl) "

Inschrijven voor het volledige pakket kan via <http://www.fontys.nl/extens> , rubriek hbo-opleiding/gezondheid/audiologie of rechtstreeks via

<http://www.fontys.nl/extens/cursusinfo.aspx?returnurl=%2fextens%2fcursussen.aspx%3fldVakgebied%3d5%26IdProductgroep%3d115&Cursuscode=5001ZD0100>

Workshop “**Tait Video Analyse** :  
een praktische methode om de communicatieve vaardigheden  
van jonge slechthorende en dove kinderen op preverbaal  
niveau in kaart te brengen”.

**Donderdag 19 november 2009** bij SIG te Destelbergen (B)  
Met terugkomdag op 28 januari 2010

**Tait Video Analyse** is een praktische methode om aan de hand van de analyse van een korte video-opname inzicht te verkrijgen in de preverbale ontwikkeling van jonge kinderen met een gehoorverlies. Voor deze ouders duurt het meestal immers ontzettend lang voor hun kind een eerste woordje zegt en via deze methode kunnen we enerzijds aangeven of het kind op weg is naar het eerste woord, of de hoorapparaten of CI voldoende auditieve input geven en kunnen we anderzijds aan de hand van de resultaten van deze analyse ook tips en suggesties geven om de communicatie verder optimaal te stimuleren.

Deze studiedag is een praktische workshop waarbij naast de theoretische uiteenzetting voortdurend praktische oefeningen gedaan worden in kleine groep om deze methode onder de knie te krijgen. Daarnaast is er een terugkomdag voorzien op 28 januari 2010 om de opgedane eigen ervaringen verder inhoudelijk te bespreken.

De workshop richt zich tot eenieder die betrokken is in de begeleiding van baby's en peuters met een gehoorprobleem (< 4;0 j). Wij denken hierbij zowel aan personeel van vroegbegeleidingsdiensten of kinderdagverblijven, als aan logopedisten, kleuterleidsters of verpleegkundigen van Kind en Gezin. Er is geen voorkennis vereist.

Deze workshop (met code 162) heeft plaats op **donderdag 19 november 2009 en donderdag 28 januari 2010 van 9.00-16.30u in de lokalen het SIG** (Stichting Integratie Gehandicapten), Kerkham 1 b2, te Destelbergen (B).

Het inschrijvingsbedrag voor beide dagen inclusief lunch bedraagt € 239 en € 191 voor Sig-participanten.

Inschrijven kan tot 16 oktober 2009 (voorrang Sig-participanten tot 11 september 2009) via de website van SIG : <http://www.sig-net.be> , rubriek 'vorming'

Er kunnen maximum 25 personen aan deze workshop deelnemen.

## “25 februari” wordt wereld CI-dag



De Spaanse CI-gebruikers organisatie AICE (Asociaciones de Implantados Cocleares de Espana) heeft 25 februari uitgeroepen tot Internationale CI-dag, een dag waarin ze de CI-gebruikers wereldwijd in de kijker willen plaatsen.

### Waarom 25 februari?

Omdat op 25 februari 1957 de eerste cochleaire implantatie werd uitgevoerd in Frankrijk door de artsen Dr. Djournou en Dr. Eyres. Zij waren de eersten die de gehoorzenuw probeerden elektrisch te stimuleren en dit met één elektrode buiten de cochlea.

In Spanje zullen in de toekomst elk jaar op die dag tal van activiteiten georganiseerd worden rond 'Cochleaire Implantatie' en zij hopen dat dit navolging zal krijgen over de hele wereld.

# 7<sup>de</sup> Internationale Symposium van EURO-CIU

## 17-18 april 2009 te Zaragoza (Spanje)



Om de twee jaar organiseert de Europese gebruikersorganisatie EURO-CIU een Internationaal Symposium. Dit jaar gebeurde de organisatie door de Spaanse vereniging van CI-gebruikers "AICE" (Asociacionnes de Implantatos Cocleares de Espana) en had het congres plaats in Zaragoza.. Meer informatie over deze zeer grote CI-gebruikersorganisatie vind je op <http://www.implantecoclear.org> Vrijdag 17 april was een studiedag met internationale gastsprekers en zaterdag 18 april was het de algemene vergadering van Euro-ciu. De Franse voorzitter van Euro-ciu, Gilles Cognat, heette iedereen van harte welkom en dankte 'Aice' voor al het werk dat zij hadden verricht om dit te organiseren en voor het feit dat zij erin geslaagd waren om de openingspresentatie te laten geven door Prof. Graeme Clark, één van de CI-pioniers en oprichter van de firma 'Cochlear'.

**Prof. Graeme Clark** werd hierbij benoemd tot Dr. Honoris Causa aan de Universiteit van Zaragoza. Omdat het voor Prof. Clark onmogelijk was om naar Spanje te komen, gebeurde zijn presentatie via teleconferencing. Hij gaf een prachtige presentatie van ruim een half uur, waarin hij heel mooi de ontwikkeling van het cochleair implantaat beschreef.. Reeds in 1967 startte hij met een project om het gehoor elektrisch te stimuleren via één externe elektrode. In 1978 werd voor de eerste keer een persoon (Rob Sauders) hiermee geïmplanteed. In 1986 ontwikkelde hij een meerkanalige elektrode die in de cochlea kan worden geplaatst en werd ook gestart met het implanteren van kinderen. Reeds in 1990 werd het meerkanalige systeem van Cochlear goedgekeurd door de Amerikaanse 'Food and Drug Administration' en dit voor kinderen tussen 2 en 17 jaar. Vanaf dan gaat het eigenlijk heel snel, met als resultaat dat er op dit ogenblik in de wereld meer dan 150000 mensen een CI dragen. Vervolgens kwam **Nadine Cochard** aan het woord. Zij is voorzitter van de Franse organisatie GEORRIC (Groupe d'Etude et d'Optimisation de la rééducation et des Réglages de l'implant Cochléaire) en zij had het vooral over de afregeling van het implantaat. Vervolgens kwam **Leo De Raeve** aan het woord met een presentatie rond het belang van revalidatie voor volwassenen die een cochleair implantaat krijgen. Iedereen vindt het normaal dat kinderen therapie krijgen na een implantatie, maar van volwassenen wordt soms verwacht dat dit allemaal vanzelf gaat en dat zij zelf leren het maximum uit hun implantaat te halen. **Sue Archbold** benadrukt het belang van revalidatie en multidisciplinaire begeleiding van jonge kinderen met een CI. Vervolgens kwamen twee Spaanse gebruikers aan het woord. Eerst kwam **Conchi de la Fuente**. Zij is een volwassen vrouw die 35 jaar geleden als slechthorende werd geboren. Maar een 5-tal jaren geleden ging plots haar gehoor zodanig achteruit dat zij eerst voor één CI en vervolgens een jaar later voor een tweede CI. Zij heeft bovendien gestudeerd voor arts en wist op een erg boeiende en enthousiaste manier haar ervaring met tal van technische hulpmiddelen (FM-systeem, ringleiding, aangepaste telefoon, en nu zelfs een aangepast stethoscoop) te vertellen. Dan werd het woord gegeven aan **Alejandro Salvador**. Hij is professor-schrijver en vader van een dove zoon, die op 6 jaar zijn eerste CI kreeg en op 11 jaar zijn tweede CI. Alhoewel zijn zoon vrij laat een tweede CI heeft gekregen, vertelde hij dat het toch effect heeft op het spraakverstaan in lawaai en op richtinghoren. De laatste spreker van de dag was **Ruud van Hardeveld**, secretaris van EURO-CIU en zelf CI-drager. Hij bracht de resultaten naar voren van een bevraging rond de aantallen CI-gebruikers in de landen van de EURO-CIU leden. Daarnaast berekende Ruud dat men in de Europese landen jaarlijks 30 à 40 implantaties per miljoen inwoners kan verwachten, maar dat in de meeste West-Europese landen op dit ogenblik nog maar 25 implantaties/miljoen inwoners gebeuren. Volgens hem zijn er nog heel wat volwassenen die in aanmerking komen voor een CI, maar die niet verwezen worden of bang zijn om ervoor te kiezen. Alle powerpoint-presentaties van bovenvermelde sprekers zijn te downloaden van de website van ONICI: <http://www.onici.be>, rubriek 'studiedagen' en vervolgens 'andere voorbij studiedagen'.

# **Invloed van vroege gehoorscreening en vroege cochleaire implantatie op de spraak- en taalontwikkeling van jonge, dove kinderen.**

## **Presentatie op het Associatiesymposium van 24 april 2009**

De opleidingen Logopedie van de Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende, Lessius-Hogeschool Antwerpen en Katholieke Universiteit-Leuven vormen tezamen een associatie en organiseren jaarlijks gezamenlijk een studiedag. Dit jaar had de studiedag plaats in de prachtige nieuwe gebouwen van de Hogeschool van Brugge en dit onder het thema “spraakontwikkeling: focus op meertaligheid, diagnostiek en specifieke doelgroepen”.

De enige presentatie rond de doelgroep ‘slechthorenden-doven’ werd gegeven door Leo De Raeve en dit rond de topic “invloed van vroege gehoorscreening en vroege cochleaire implantatie op de spraak- en taalontwikkeling van jonge, dove kinderen”. Hier volgt dan ook de samenvatting van deze presentatie:

“Vlaanderen was in 1998 de eerste regio in Europa die startte met universele gehoorscreening van alle pasgeborenen. Het gevolg hiervan was dat de gemiddelde leeftijd van vaststelling van een aangeboren gehoorverlies daalde van 12 maanden naar 1 maand. Hoorapparaten worden sindsdien gemiddeld rond de leeftijd van 5 maanden aangepast, waar dit voordien 14 maanden betrof.

Dit heeft dan weer zijn invloed gehad op de leeftijd waarop dove kinderen een cochleair implantaat kregen. Waar de leeftijd van implanteren zich de jaren voordien tussen de 4 en 6 jaar bevond, ligt dit sindsdien tussen de 14 en de 20 maanden. (Philips, 2008)

Ondertussen zijn we 10 jaar verder en zien we dat de populatie dove kinderen door bovenvermelde evolutie drastisch is gewijzigd. De zeer vroege aanpassing van hoorapparaten, de vroege begeleiding en het jong implanteren heeft tot gevolg dat deze kinderen op auditief vlak veel beter functioneren. Doordat de hersenen op deze jonge leeftijd nog zeer plastisch zijn, gaan deze kinderen beter spraakwaarnemen met deze hoorhulpmiddelen.

Dit alles heeft dan ook een erg positieve invloed op de spraak- en gesproken taalontwikkeling. Nooit eerder hebben zoveel dove kinderen leren spreken dan heden. Dit wel echter niet zeggen dat gebaren(taal) geen plaats niet meer hebben (heeft) in de opvoeding van dove kinderen. Zeker in de opstart van de communicatie (op preverbaal niveau) blijkt een visuele ondersteuning van de gesproken taal (met gebaren) een positieve invloed te hebben op het begrijpen van deze taal (Preisler, 2005). Wat de precieze plaats is van gebarentaal in de opvoeding van deze kinderen, is op dit ogenblik nog niet zo duidelijk en hier rond verschijnen ook publicaties met tegenovergesteld advies. Verder objectief onderzoek is dan ook op dit vlak noodzakelijk.

Onderzoek van Schauwers (2006) toonde aan dat jong geïmplanteerde kinderen, gemiddeld genomen één maand na de activatie van het implantaat al beginnen brabbelen en stelde een brabbelspurt vast op gemiddeld 3 maanden na activatie, wat vergelijkbaar is met de ontwikkeling van horende kinderen. De jaren daarna blijkt de expressieve en receptieve taal bij deze kinderen gemiddeld genomen te ontwikkelen aan eenzelfde tempo als bij horende kinderen, maar worden erg grote individuele verschillen vastgesteld, veel groter dan bij horende kinderen. In de verdere taalontwikkeling, bij het ontwikkelen van de complexere grammatica en ook bij het begrijpend lezen, blijkt dat steeds meer dove kinderen hiermee problemen ondervinden (Vermeulen, 2007).

Daarnaast hebben 30 à 40 % van de dove kinderen bijkomende moeilijkheden, die meestal ook een negatieve invloed uitoefenen op de spraak- en taalontwikkeling. Gezien deze bijkomende problemen en de grote diversiteit in de resultaten is het van groot belang om deze kinderen goed op te volgen en regelmatig objectieve meetinstrumenten te gebruiken om de gemaakte vorderingen te meten. Best gebeurt deze opvolging multidisciplinair, waarbij niet alleen aandacht wordt besteed aan het meten van de vorderingen op spraak- en taalvlak, maar ook op auditief vlak, op cognitief vlak, op schools vlak en op sociaal-emotioneel vlak.

Bij 50 à 60 % van de dove kinderen zien we zo'n positieve evolutie dat het volgen van het gewone onderwijs (wel met aangepaste begeleiding) voor hen mogelijk wordt. Wel stellen we vast dat de meeste Vlaamse ouders kiezen voor een veilige start in het buitengewoon onderwijs (in kleine klassen, met intensieve logopedie en aangepaste begeleiding) en enkele jaren nadien de overstap zetten naar het gewone onderwijs. Want nooit eerder hebben zoveel dove kinderen gewoon onderwijs gevolgd als nu, en nooit eerder is de spraak- en taalontwikkeling van dove kinderen zo goed geweest als vandaag.

Deze verschuiving in de populatie van dove kinderen vraagt dan ook om een bijscholing van de begeleiders in gewoon en buitengewoon onderwijs. Op dit vlak probeert ONICI dan ook jaarlijks tal van activiteiten te organiseren".



9<sup>th</sup> European Symposium on  
Paediatric  
Cochlear  
Implantation  
May 14 – 17, 2009

door **Tinne Boons**

Van 14 tot 17 mei vond voor de 9<sup>de</sup> keer het Europees symposium over cochleaire implantatie bij kinderen plaats. Het symposium werd georganiseerd in Warschau en voorgezeten door **prof. H. Skarzynski**. Met meer dan 1700 deelnemers kunnen we spreken van een zeer succesvolle editie. Zowel het wetenschappelijke als het sociale programma van het symposium waren rijkelijk gevuld. De grote topics op dit congres waren: cochleaire implantatie bij partiële doofheid, elektroakoestische stimulatie en revalidatie.

Elke dag waren er 4 parallelsessies met een uitgebreid aantal sprekers en onderwerpen. Daarnaast was er ook nog een poster- en filmsessie met 65 posters en 9 films. Gezien de enorme hoeveelheid informatie en de korte tijd voor presentaties en vragen, werd het een hele opdracht om zoveel mogelijk mee te pikken. Vaak ging het meer om een snelle eerste kennismaking met een studie dan om het echt grondig ingelicht worden over resultaten en conclusies. Maar niettemin werd het toch een heel interessant congres waarin erg boeiende en recente vraagstellingen voor het voetlicht gebracht werden.

Donderdagnamiddag werd gevuld met voorstellingen van enkele grote CI fabrikanten. Daarin werden zowel technische componenten van de nieuwste generatie implantaten als pas ontwikkeld revalidatiemateriaal gepresenteerd. Opvallend was de steeds grotere aandacht voor de plaats van muziek in het revalidatieproces.

Vrijdag was de eerste congresdag met een stevig wetenschappelijk programma en **Leo De Raeve** mocht de spits afbijten met een openingslezing over het multidisciplinaire karakter van het onderwijs en de revalidatie bij kinderen met een CI. Hij haalde ondermeer aan dat omwille van de vroege implantatieleeftijd en de steeds evoluerende techniek de hedendaagse populatie van kinderen met een CI niet meer te vergelijken is met de situatie van enkele (tientallen) jaren geleden. Het is daarbij belangrijk dat ook onderwijs en revalidatie zich aanpassen aan de huidige noden van de kinderen. Meer aandacht voor auditieve training, muziek en fonologische vaardigheden stonden centraal in zijn pleidooi. De rest van de dag werd er voornamelijk aandacht besteed aan diagnostiek (m.n. objectieve metingen), revalidatie, onderwijs en de resultaten die kinderen met een CI behalen. **G. Diller** belichtte het belang van werkgeheugen voor een adequate taalverwerving en **G. O'Donoghue** pleitte onder andere voor evaluatie in meer realistische (dagdagelijkse) omstandigheden als aanvulling op de klinische testprocedures.

Partiële doofheid en elektro-akoestische stimulatie stonden centraal in het programma van zaterdag. Wanneer zowel elektrisch (CI) als akoestisch (hoortoestel) gestimuleerd kan worden, geven de eerste resultaten blijk van een voordeel van de akoestische component op de perceptie van prosodie (bv. intonatie, woordaccent, zinsaccent). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de variatie in de resultaten nog erg groot is.

Tijdens de laatste congresdag werd veel aandacht besteed aan bilaterale cochleaire implantatie. Onderzoekers van over de hele wereld stelden studies voor waarin het voordeel van bilaterale implantatie aangetoond werd. Er ontstonden interessante discussies over de visie op de terugbetaling van het 2<sup>de</sup> CI in de verschillende landen. Ook over de leeftijd waarop het 2<sup>de</sup> CI best geplaatst kan worden, waren de meningen nog verschillend.

Er is duidelijk nog veel stof voor discussie en onderzoek. Het is nu al uitkijken naar het 10<sup>de</sup> Europees symposium in 2011 in Athene.

#### Contactgegevens:

Tinne Boons

- \* Experimentele ORL – K.U.Leuven  
[tinne.boons@med.kuleuven.be](mailto:tinne.boons@med.kuleuven.be)
- \* Fontys Paramedische Hogeschool  
[t.boons@fontys.nl](mailto:t.boons@fontys.nl)

## ONICI en Leo De Raeve waren bijzonder actief tijdens ESPCI 2009 te Warschau

Het 9<sup>de</sup> Europese Symposium on Paediatric Cochlear Implants (ESPCI) te Warschau, was een erg druk congres voor Leo De Raeve, want hij was er betrokken bij niet minder dan 7 presentaties en een paneldiscussie. Verslag van de paneldiscussie en artikel over Leo De Raeve in de congres-krant, kun je downloaden via de website van ONICI: rubriek ‘studiedagen/congressen’ en vervolgens ‘andere voorbije studiedagen’. De bijdragen tijdens het congres zetten we even op een rijtje:

### 1. De Raeve L., **Education and rehabilitation of children with cochlear implants: a multidisciplinary task.**



Het was natuurlijk een hele eer om gevraagd te worden om de openingspeech van dit congres te houden. Volgens de reacties na afloop vonden vele aanwezigen het een erg goede presentatie, waarin goed benadrukt werd dat het begeleiden van kinderen met een CI ‘teamwork’ van mensen van verschillen disciplines: ouders, artsen, audiologen, verpleegkundigen, ingenieurs, logopedisten, psychologen, pedagogen, taalkundigen, leerkrachten, maatschappelijk werkers,... Hier onder vind je nu de Engelstalige samenvatting van deze presentatie:

“It is the first time in the history of the European Symposia on Paediatric Cochlear Implantation, that the opening lecture of a European conference is on the topic of ‘Education and Rehabilitation’. Normally the opening speech is done by a surgeon or an engineer. This means that more and more professionals who are involved in cochlear implants (and especially the organisers of this conference) are aware of the importance of good rehabilitation and education for deaf children after they have received a cochlear implant. The surgical intervention of cochlear implantation has brought together the worlds of medicine and education, with implications that were not foreseen by surgeons and teachers or therapists. It is not just technology, surgery and fitting, but there is a lot of work to do after the implantation. Or as Sue Archbold (The Ear Foundation, UK) always says: “what surgeons start, educators have to finish”.



As a Belgian psychologist, working in the education of deaf children for more than 25 years, I am proud to say that in 1998 Flanders, the Northern part of Belgium, was the first region in Europe to implement a Universal Neonatal Hearing Screening (UNHS) programme combined with a further diagnostic and rehabilitation–guidance programme.

Since that time a lot of literature has been published (especially by Yoshinaga-Itano, Missouri, USA) which shows us that UNHS is very important for the future development of these children. Children who have been screened early and fitted with hearing aids before the age of 6 months, reach a higher expressive and receptive language level, their speech is more intelligible, they have higher auditory capacities, fewer social-emotional problems, their parents have better attachment, they become better readers, and more and more of these children are going to a mainstream educational setting.

Following the implementation of UNHS and the earlier identification and diagnosis of deafness, cochlear implantation in the very early years of life has become a reality. In Belgium we have found that the median age of implantation has decreased from 41 months (1995-1999) to 18 months (2000-2008) and we all know that age of implantation has a big influence on the outcomes.

But this also means that parents (95% of whom are hearing) have to deal with decisions at a time when they are at their most vulnerable, and before they have any knowledge of the impact of deafness. At such a time, cochlear implantation may be seen as a quick ‘fix’, which will solve the hearing problem for ever. At this very young age, we often don’t know whether the child will have additional needs. That’s why parents require up to date information about CI in order to make an informed decision.

Available studies also indicate that, despite a high rate of spoken language achievement by many of these children, some do not acquire the skills for fluent use of speech for communication. We need to specifically analyse profiles of these children to see whether aspects of their intervention programmes need to be changed to give them better support. And, faced anew with admonitions that signing will interfere with learning to speak, we need to focus research on the perceptual as well as the sensory aspects of processing auditory and visual language. Although it is clear that children with cochlear implants need much exposure to spoken language in order to acquire it, it is equally obvious that early communication both with hearing as well as deaf infants and toddlers is gestural in form. Thus early multi-modal communication seems to be the most natural approach in the early years. The role of sign (language) at later ages is not yet clear. It can even be different from child to child and from age to age. So we need more objective studies on a larger number of children.

Despite these difficulties, outcomes in the population of hearing impaired and deaf children have changed dramatically in countries where Universal Hearing Screening, digital hearing aids, cochlear implants and early multi-disciplinary support, are available.

We now see that most of these children can acquire intelligible spoken language and choose spoken language as their main means of communication to access education, because they go to mainstream schools in larger proportions, and fewer to schools for the deaf.

But there is also evidence that a number of successful CI users with intelligible spoken language are opting to go to a special school (oral) where they also use sign language for communication with their peers. These young people were not diagnosed through UNHS of course, but can communicate well orally. It seems that they are choosing to ‘add in’ sign and code switch depending on whom they are communicating with; looking for their identity?

Stimulating both ears to provide auditory information is a logical step in the treatment of bilateral profound hearing loss in order to provide the potential benefits of binaural hearing. This may be made possible through bilateral hearing stimulation by either bilateral acoustic hearing aids, combination of a unilaterally implanted CI and a hearing aid in the opposite ear (bimodal stimulation) or by two cochlear implants (bilateral electrical stimulation). There is a lot of research going on looking at the benefits of two cochlear implants; searching for the best way to fit children with two cochlear implants and how to monitor the effect of bilateral implantation. But little is known about how to train children’s binaural hearing or whether it is actually developing automatically.

Even the fact that a large group of these deaf children will be able to learn incidentally (Robbins, 2003) needs to be handled with caution. This can only be the case if the necessary prerequisites are met to allow this learning process to take place.

Besides attention to the personal qualities of individual educators who are required to show the skill to anticipate and tune in to the changing communication modes of the child, one also needs to focus on the acoustic quality of the living environment. (Boothroyd, 2004)

All this is a big change for the educational services. They have to adapt their way of working and they must ensure that their educational staff have the skills to meet the challenges: to be flexible, continually updated with the technology and changing expectations (ongoing professional training), to provide an environment which will utilise the useful hearing whilst meeting the linguistic and curricular needs of the children, to meet the psycho-social needs of this group as they grow through adolescence and to work with other professionals.

Sometimes, implants can work too well, so people think it is a hearing child, which needs the same education as other hearing children. Of course this is not the case. There are also children who do not do as well as predicted. It is likely that these children have other difficulties not identifiable prior to implantation and we also have to detect these additional problems as soon as possible, so we can give optimal support to the child and family as soon as possible.

And we also have a growing group of young people with cochlear implants who, during adolescence, face many challenges. They may question the value of the implant system, the decision made by their parents, and need support during this time of transition to adulthood.

So assessment and management of children with cochlear implants necessitates a multidisciplinary team; which includes surgeons, audiological scientists, teachers of the deaf, speech and language therapists, social workers, psychologists; but also deaf (CI) adults and other families of deaf children (with and without implants).

Because 1/3 of the deaf population has additional needs, and as we implant younger and younger, we cannot know all these additional needs at the time of implantation, so we have to continue to assess and monitor these children in a multidisciplinary manner. Not only by looking at their auditory, speech, language and school curriculum development, but also by looking at their cognitive and social emotional development. It has been essential to develop outcome measures from implantation to ensure that information is available for parents, professionals and purchasers of the service. It is important that regular evaluation is carried out of children in order to: monitor the functioning of the device, monitor progress in early communication and language skills, determine whether there are any other learning difficulties present, provide information to parents, professionals and purchasers and to refine practice. We see that a lot of material is already available in English, but this is still lacking in other less common languages.

Now and looking ahead, the challenge for deaf education is also to embrace the diversity of this population and then to appropriately address the specific needs of each child in his/her family in that specific country. The service should be delivered to meet each child's individual needs, abilities, expectations and attitudes. This is particularly relevant with children whose home language is not 'English' or those who have additional needs (30-40%).

With growing numbers of children being implanted, increasingly young and with increasing complexity, and growing numbers becoming teenagers with cochlear implants, there is still much to learn. We continue to consider the long-term outcomes in terms of reliability, attainments and employment prospects. So, there still remain, many challenges for the future."

## **2. Nogueira W., Vanpoucke F., Dykman P., Roelens J., Van Hamme H. & De Raeve L. Speech recognition technology in CI rehabilitation.**

In deze presentatie werden door Walde Nogueira (AB) de resultaten naar voren gebracht van een gemeenschappelijk project van Advanced Bionics nv, KU- Leuven, afd. elektrotechniek (ESAT) en ONICI, waarin een hoortrainingsprogramma werd ontwikkeld gebaseerd op automatische spraakherkenning.

Meer informatie over dit programma vind je in de projectbeschrijving op pagina 22.



**3. Pans R., Vrolix Y. & De Raeve L. The Listening Cube: a 3 dimensional auditory training program.**

Deze presentatie werd naar voren gebracht door Ria Pans, logopediste van KIDS-Hasselt. In deze presentatie ging zij dieper in op ‘de luisterkubus’ een auditief trainingsprogramma voor kinderen en volwassenen met een gehoorverlies. Reeds meer dan tien jaar wordt dit hoortrainingsprogramma met groot succes gehanteerd binnen KIDS. De CI-firma MED-EL vond dit een prachtig programma om aan hun revalidatiepakket toe te voegen, en heeft dit pakket in een mooie lay-out gegoten en vertaald naar het Engels, Frans, Duits en Spaans. Meer informatie over dit pakket vind je in deze nieuwsbrief bij het ‘revalidatiemateriaal’ p.21.

**4. Tait M., Nikolopoulos T., De Raeve L., Data G., Karltorp E. & van Gulpen P. Bilateral versus unilateral implantation in young children.**

Thomas Nikolopoulos (organisator van het volgende Espci-congres in 2011 te Athene) toonde in deze presentatie aan dat bilaterale implantatie op jonge leeftijd vrij snel een positieve invloed, zelfs al op preverbaal niveau. In deze studie werden 26 kinderen die bilateraal geïmplanteerd waren voor de leeftijd van 3 jaar, vergeleken met 26 unilateraal geïmplanteerde kinderen (ook CI <3 jaar). Hiervoor werd gebruik gemaakt van Tait Video Analyses van opnames voor de implantatie en op 6, 12 en 24 maanden na de implantatie. De resultaten tonen aan dat de bilateraal geïmplanteerde kinderen 12 maanden na implantatie significant meer op een vocale manier beurt nemen (en dus minder op een gestuele manier) en significant meer ‘non-looking vocal turns’ laten zien, wat er op wijst dat zij sneller op de tot hen gesproken taal reageren zonder te kijken (dus zuiver auditief).

**5. Van de Heyning P., Scherf F., Van Deun L., Offeciens E., Dhooge I., Desloovere C., Deggouij N., De Bodt M., Wouters J. & van Wieringen A. Five year follow-up of children with bilateral cochlear implantation.**

Prof. Van de Heyning bracht in deze presentatie de resultaten naar voor van 5 jaar opvolging van 35 kinderen die sequentieel bilateraal geïmplanteerd werden. De voornaamste conclusies waren: dat de spraakverstaanbaarheid zowel in stilte als in ruis significant beter waren bij het dragen van twee implantaten in vergelijking met één implantaat en dat deze resultaten nog steeds verbeteren, zelfs na 5 jaar implantatie en zelfs bij bijna alle kinderen die nog na 6 jaar hun tweede implantaat hadden gekregen. Daarnaast communiceerden praktisch alle kinderen via gesproken taal en volgde de overgrote meerderheid gewoon onderwijs.

Van deze Vlaamse bilaterale studie zijn al verschillende publicaties verschenen, waarvan de meesten via de website van ONICI te downloaden zijn: <http://www.onici.be> rubriek ‘publicaties’.

**6. Vrolix Y., Pans R., De Raeve L., Spaai G., De Gooijer K., Bammens M., Croux E. & Tuyls L. Supporting young deaf children with cochlear implants and their families: suggestions and tips for parents and professionals.**

Deze presentatie is een voorstelling van het door KIDS-NSDSK en ONICI ontwikkelde boekje “Begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: suggesties en tips voor ouders en professionelen”. De Oostenrijkse CI-firma MED-EL vond dit boekje zo interessant dat ze het hebben vertaald naar het Engels, waar het “Little Listeners” zal heten. Op korte termijn volgt ook nog een vertaling naar het Duits, Frans en Spaans. Meer informatie over dit nieuwe pakket vind je in deze nieuwsbrief op p. 26.

**7. Van der Kant A., Vermeulen A., De Raeve L. & Schreuder R., Reading Comprehension in Flemish deaf children.**

De resultaten van een onderzoek naar het begrijpend leesniveau van Vlaamse dove kinderen werden naar voren gebracht in de vorm van een poster. De resultaten van dit onderzoek werden ook reeds in de vorige nieuwsbrief van ONICI uitvoerig besproken en de poster kan gedownload worden via de website van ONICI: <http://www.onici.be> rubriek ‘studiedagen/congressen’ en vervolgens ‘andere voorbijgestudeerdagen’.

## Terugbetaling bilaterale CI voor kinderen: in Engeland een feit, maar hoe zit het in Nederland en België?

\*Het National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), is in **Engeland** de organisatie die de richtlijnen bepaalt voor de vergoeding van medische ingrepen, zoals cochleaire implantaties. Na heel wat onderzoek en onderhandeling heeft NICE op 28 januari 2009 richtlijnen gepubliceerd voor de terugbetaling van bilaterale implantaties bij kinderen en uitzonderlijk bij volwassenen. Wat staat er concreet vermeld:

-*voor dove kinderen* worden twee opties voorgesteld: **unilaterale cochleaire implantatie en simultane (tegelijktijd) bilaterale implantatie**.

Enkel voor kinderen die op het ogenblik van het verschijnen van deze richtlijn al unilateraal geïmplanteerd zijn, bestaat ook de mogelijkheid om sequentieel voor een tweede CI te gaan, als kan bewezen worden dat het hoortoestel op het tweede oor te weinig oplevert.

-*voor volwassenen* wordt **geen bilaterale implantatie** aanbevolen (enkel unilateraal) **tenzij** het om **een doofblinde persoon** gaat. Verder onderzoek naar kosteneffectiviteit van een bilaterale CI bij volwassenen zal de volgende twee jaren gebeuren. En een nieuwe bespreking hierover zal starten in februari 2011.

Wel moet in alle gevallen aangetoond worden, met een proef van ten minste 3 maanden, dat met conventionele hoortoestellen onvoldoende hoorresultaat verkregen wordt. De Engelstalige richtlijnen van NICE kun je vinden op: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/TA166GuidanceWord.doc> Na het verschijnen van de richtlijnen door NICE heeft de National Health Service UK 3 maanden de tijd om middelen te vinden om de richtlijnen uit te voeren. Dus vanaf mei 2009 is simultane bilaterale implantatie in Engeland een feit.

\* In **Nederland** wordt bilaterale CI voor kinderen nog niet standaard vergoed, tenzij in geval van meningitis. Wel is er onlangs nog overleg geweest tussen CI-ON (overkoepelende organisatie van Nederlandse CI-teams) met het CVZ (College voor Zorgverzekeringen). Daarin heeft het CI-ON gerapporteerd over het, op verzoek van het CVZ door het CI-ON uitgevoerde, literatuuronderzoek (aanvullend op de door NICE gebruikte literatuur). Tevens zijn de voorlopige resultaten van het bilaterale onderzoek van het CI-team Nijmegen/Sint-Michielsgestel gepresenteerd. Het CVZ gaat zich nu beraden; het is nog onduidelijk wat de uitkomst zal zijn.

Toch is ons bekend dat de zorgverzekeringen uitzonderlijk wel al tussenkomen in de kosten voor een 2de CI, zelfs als het niet om doofheid door meningitis gaat. Een bevestiging hiervan was te zien in een documentaire die in november 2008 uitgezonden werd door de Regionale Omroep Limburg (L1), en waarin een volwassen vrouw een 2<sup>e</sup> CI vergoed krijgt van haar verzekering. Je kan de uitzending nog steeds bekijken via:

<http://www.l1.nl/jsp/mediaplayerbanner.jsp?commercialId=null&videoId=3045793>

\*Ook in **België** wordt er door ouders, CI-teams en tal van dovenorganisaties druk gezet op het RIZIV (RijksInstituut voor Ziekte- en InvaliditeitsVerzekering) om een tweede CI voor kinderen terug te betalen. Navraag bij het RIZIV wijst erop dat de werkgroep die de terugbetaling van een 2de CI voorbereidt vermoedelijk nog in juni 2009 een voorstel zal doen aan de Technische Raad. Vervolgens moet het voorstel passeren langs de Overeenkomstencommissie (verstreckers van implantaten + verzekeraars) en het Verzekeringscomité (beroepsverenigingen artsen + verzekeraars). Dan stelt het kabinet van minister Onkelinx een ontwerp-KB (Koninklijk Besluit) op, dat voor advies wordt voorgelegd aan de inspecteur van Financiën, de staatssecretaris van Begroting en de Raad van State. Tenslotte wordt het definitieve KB opgesteld en gepubliceerd, om dan in principe twee maanden na de publicatiedatum effectief in werking te treden. De hele procedure bedraagt normaal gezien minimum zes maanden en maximaal één jaar. De kans is dus klein dat de terugbetaling van een tweede CI nog dit jaar in orde komt. Het zal eerder iets zijn voor het voorjaar 2010. Aangezien vele ouders aan het wachten zijn, hopen we dat de wetswijziging er zo snel mogelijk doorkomt, want ondertussen wordt ook de rij met wachtenden alleen maar langer.

## Een 2<sup>e</sup> CI in Nederland ?

### De ouders van Mathilde vertellen hun verhaal.

Mathilde is een meisje van nu 8 jaar oud. Vanwege de nog niet aanwezige vroege hoorscreening in de regio Nijmegen toen zij in 2001 geboren werd, kwamen wij er bij haar relatief laat achter dat ze zwaar slechthorend was. Mathilde was toen 3 jaar oud en begon direct met hoortoestellen. Haar hoortoestellen gaven goede resultaten op de hoortesten, maar de audioloog waar we kwamen bleef er op hameren dat Mathilde een ernstig hoorverlies had en dat een CI mogelijk iets voor haar zou kunnen zijn.

Op dat moment was voor ons het verschil tussen horen en spraakverstaan nog niet geheel duidelijk en omdat er nog niet zoveel ervaring was met het plaatsen van CI bij een (zwaar) slechthorende, konden ons weinig voorspellingen geven over het te verwachte resultaat.

Toen eind 2006 haar gehoor verder achteruit ging hebben wij besloten, in overleg met de audioloog, Mathilde aan te melden bij het CI-team in Nijmegen. Zij werd op 14 maart 2007 in Nijmegen geopereerd en kreeg links haar 1<sup>e</sup> CI. Op 2 april startte de revalidatie in St-Michielsgestel en al snel had Mathilde prima resultaten. Eind van 2007 vroeg Mathilde zelf aan ons wanneer ze haar 2<sup>e</sup> CI zou gaan krijgen. Op basis van die vraag zijn wij in de literatuur gaan spitten naar informatie. We hebben gemaïld met professoren van over de hele wereld (zoals Amerika en Australië). Gedurende die zoektocht raakte mijn man en ik steeds meer overtuigd van de meerwaarde van een 2<sup>e</sup> CI. We waren ons echter bewust van het feit dat er nog geen gebruikelijke zorg verklaring in Nederland voor bestond en dat er (nog ) geen vergoeding tegenover zou staan.

In Nijmegen liep intussen een onderzoek met 30 kinderen die een 2<sup>e</sup> CI kregen, sommigen simultaan en anderen, die er al een hadden kregen er nog een bij. Omdat de onderzoeksgroep gesloten was kon Mathilde hier niet meer aan meedoen. Ons verzoek is in januari 2008 in het CI-team in Nijmegen besproken, maar de conclusie was dat ze niets voor ons konden doen.

Via internet waren we intussen ook terecht gekomen bij de Oorgroep te Deurne bij Antwerpen (B), waar we onze vraag hebben neergelegd. Daar zei men, terecht, dat we eerst langs zouden moeten komen, voor een goed advies. Op 27 februari 2008 zijn wij naar de Oorgroep geweest. Het eerste wat ons daar op viel was de efficiëntie waarmee men in Antwerpen te werk ging. Na een gesprek met professor Govaerts adviseerde hij een aantal onderzoeken, die vervolgens ook gelijk uitgevoerd werden en daarna ook meteen besproken werden. Dit zou ons in Nederland minimaal 6 weken hebben gekost!

Professor Govaerts toonde met een aantal onderzoeken aan wat wij al een tijdje vermoedden: Mathilde had absoluut geen meerwaarde van het hoortoestel naast haar CI. In sommige gevallen scoorde ze zelfs minder met CI en hoortoestel dan alleen met CI. Er werd ons geadviseerd terug te gaan naar Nijmegen met deze resultaten en te zien wat het ziekenhuis en de verzekering er van zouden zeggen. Het ziekenhuis in Nijmegen kon daar verder niets mee.



Intussen hadden we ook een verzoek bij de verzekering neergelegd voor behandeling in het buitenland, met alle motivaties en onderzoeksresultaten erbij. Dit werd (natuurlijk) afgewezen omdat een 2<sup>e</sup> CI geen gebruikelijke zorg is in Nederland. Daarop hebben wij de zaak aangemeld bij de Stichting Klacht en Geschil Ziektekostenverzekeraars. Omdat we wisten dat het nu een lang traject zou gaan worden en we voor Mathilde om meerdere redenen niet te lang wilden wachten, hebben we besloten haar, op eigen kosten, in Gent (via de Oorgroep) te laten opereren.

Dit is op 29 mei 2008 gebeurd. Naar alle tevredenheid en wederom met een goede efficiëntie. Ook de afregelingen en de service daarna hebben wij als zeer goed ervaren.

Omdat wij vinden dat een 2<sup>e</sup> CI beschikbaar zou moeten zijn voor iedereen waar er een meerwaarde van te verwachten is, hebben we niet alleen gevraagd voor vergoeding van de CI van Mathilde.

Maar onze vraagstelling aan het SKGZ (Stichting Klachten en Geschillen Zorgverzekeringen) is een gebruikelijke zorg verklaring voor een 2° CI geweest. Onze verzekeraar 'Menzis', heeft alles in de strijd gegooid om niet te hoeven betalen, maar het SKGZ heeft gelukkig besloten dat het College voor Zorgverzekeringen deze zaak moet beoordelen. Deze zaak loopt nu en het CVZ kan elk moment een uitspraak gaan doen. Dat zal dan hopelijk in Nederland een heleboel gaan veranderen. Het wil dan nog niet zeggen dat wij het geld terugkrijgen van de 2° CI, dat is aan de verzekering en die zal misschien nog wel moeite gaan doen om het niet te hoeven betalen. Mathilde doet het intussen heel erg goed met haar 2 CI's, zelf zou ze echt niet meer zonder willen. Ook de scores zijn erg goed. Haar spraakverstaan met 1 CI zit tussen de 82-90% en met 2 CI's is dat 100% (in een afgesloten ruimte). In rumoerige situaties hoort ze ook veel beter, sinds ze 2 CI's heeft en ook het richtinghoren begint ze te ontwikkelen. Mathilde is een vrolijke meid die steeds meer zelfvertrouwen krijgt en goed functioneert in groep 4 van het reguliere onderwijs.

Liesbeth Torenbeek, mama van Mathilde  
[liesbeth.torenbeek@opciweb.nl](mailto:liesbeth.torenbeek@opciweb.nl)

## **Bilaterale CI bij volwassenen Een multicenterproject in Nederland**

Bron= <http://www.opciweb.nl>

In de komende jaren wil het CI-team Utrecht, in samenwerking met een aantal andere ziekenhuizen, bijna 50 volwassen patiënten een tweezijdige cochleaire implantatie aanbieden. De helft van de groep zal beide CI's tegelijk krijgen. De andere helft zal eerst één CI krijgen en twee jaar later het tweede. De deelnemers zijn mensen die normaal gesproken in aanmerking zouden komen voor slechts één implantaat en hebben niet eerder een CI gehad.

De deelnemers worden, net als alle andere patiënten met een CI, intensief begeleid door het CI-team. Daarnaast zullen er een aantal extra hoortests en vragenlijsten over de ervaringen met en zonder CI worden afgenomen.

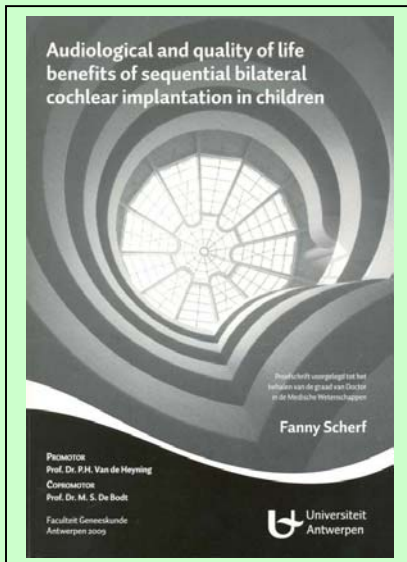
Omdat tweezijdige implantatie al wordt uitgevoerd op kleine schaal (met name bij kinderen), is het geen experimenteel onderzoek. De artsen hebben veel ervaring met de operatie. Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat het gehoor en de levenskwaliteit in positieve zin verbeteren met het plaatsen van een tweede CI, om zo de kans te vergroten dat tweezijdige cochleaire implantatie uiteindelijk voor iedereen mogelijk wordt.

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek of extra informatie willen, dan kunt u contact opnemen met de arts-onderzoekers van deze studie, Drs. Bas Rinia en Drs. Yvette Smulders via [bilateraal@umcutrecht.nl](mailto:bilateraal@umcutrecht.nl)

## **Cochleaire Implantatie op School TV**

Op 30 januari kwam er bij School TV (NI) een volledige uitzending rond 'horen'. Tijdens deze uitzending werd er niet alleen op een mooie manier uitgelegd hoe het gehoor werkt, maar kwam er ook een dove drummer in beeld en werd tot slot uitgebreid aandacht besteed aan Cochleaire Implantatie. Hiervoor werd Dr. Mylanus van het UMC St. Radboud (Nijmegen) geïnterviewd evenals een doof meisje dat een CI draagt. Wil je de documentaire opnieuw bekijken, dan kan dit via de website van 'uitzending gemist' op: <http://player.omroep.nl/?afID=8787920>.

# Fanny Scherf promoveert tot Doctor in de Medische Wetenschappen met haar doctoraal proefschrift over “Audiological and quality of life benefits of sequential bilateral cochlear implantation in children”



Op woensdag 11 februari 2009 promoveerde Fanny Scherf tot doctor in de Medische Wetenschappen met haar proefschrift over sequentiële bilaterale implantatie bij kinderen en de invloed ervan op de auditieve ontwikkeling en op de kwaliteit van leven. De Nederlandstalige samenvatting van haar proefschrift is te uitgebreid om hier volledig weer te geven, daarom hebben wij voor u de belangrijkste gegevens even op een rijtje gezet :

**Het eerste hoofdstuk beschrijft ten eerste de verschillende studies die de gevolgen van bilaterale cochleaire implantatie bij jonge kinderen onderzochten en ten tweede het Belgisch bilateraal project en beantwoordt zo aan de eerste doelstelling van dit proefschrift.**

In 2003, toen de pediatrie bilaterale cochleaire implantatie nog in zijn kinderschoenen stond, heeft een akkoordraad van professoren en experts op het vlak van CI samen met de Raad van Bestuur van het RIZIV (Rijksinstituut voor Ziekte-

en InvaliditeitsVerzekering) een Belgisch pilootproject opgezet waarbinnen 42 kinderen een contralateraal CI (CI2) hebben gekregen.

Tweënzeventig kinderen (34 Nederlands- en 8 Franssprekenden) werden uiteindelijk geselecteerd door het RIZIV en ontvingen een contralateraal cochleair implantaat in een van de vijf CI-centra: Universitair Ziekenhuis Antwerpen, AZ St. Augustinus (Antwerpen), Clinique St-Luc-UCL (Brussel), Universitair Ziekenhuis Gent en het Universitair Ziekenhuis Leuven. Helaas moesten verschillende kinderen om verscheidene redenen een paar maanden na de aanvang van het project worden uitgesloten. Er waren echter een aantal ouders die zelf een 2e inplant financierden en (vrijwillig) besloten om hun kinderen deel te laten nemen aan het project.

Later dat jaar kende het FWO (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek) een beurs toe aan de Universiteiten van Leuven en Antwerpen om onderzoek te doen naar verschillende aspecten van de ontwikkeling van binaurale verwerking. De binaurale testen (lokalisatie, lateralisatie) worden door Lot Van Deun aan de Universiteit van Leuven uitgevoerd.

Het doel van deze studie was inzicht krijgen in audiologische vorderingen, verbeteringen van het spraakverstaan in stilte en ruis en andere aspecten van kwaliteit van leven op korte termijn (na 18 maanden) en middellange termijn (na 36 maanden).

De testbatterij die hiervoor gebruikt werd, omvatte: vrije veld drempelbepalingen, spraakverstaan in stilte en ruis (+10 dBSNR), de Categories of Auditory Abilities (CAP), de Speech Intelligibility Rating (SIR), gegevens over de wijze van communicatie & schoolse situatie en het dagelijks gebruik van de implantaten en een open- en de Würzburgvragenlijst die door de ouders ingevuld dienden te worden. De evaluaties vonden plaats vòòr de operatie (0 maanden), verschillende keren tijdens het eerste jaar na de operatie (op 3, 6 en 12 maanden), na 18 maanden van bilateraal inplantgebruik en jaarlijks daarna (tot 3 jaar postimplantatie).

Alle resultaten werden apart verwerkt voor de jongere (die hun 2e CI vòòr de leeftijd van 6 jaar kregen) en de oudere kinderen (die hun 2e CI na de leeftijd van 6 jaar kregen).

**De tweede doelstelling van deze studie betreft de vorderingen op vlak van horen en spraak-verstaan. Hoofdstuk 2 behandelt de audiologische en spraakverstaan resultaten na 18 maanden bilateraal inplantgebruik.**

Deze vaardigheden werden als eerste geëvalueerd aangezien een verbetering van deze vaardigheden bijna altijd onmiddellijk zichtbaar is en gemakkelijk (op een objectieve manier) te kwantificeren is. Na 18 maanden bilateraal inplantgebruik werden de vrije veld gehoordrempels en spraakverstaanbaarheid in stilte en ruis bepaald in zowel de unilaterale als de bilaterale conditie (CI1&2). Tijdens de eerste drie maanden na de contralaterale implantatie waren de CI1 vrije veld gehoordrempels significant lager dan die van CI2 ( $0.009 < p < 0.030$ ). Echter, in de daarop volgende maanden daalde de gemiddelde drempel van CI2 en was na 6 maanden niet langer significant verschillend van die van CI1. Hierna bleven beide drempels stabiel tot aan het 18 maand post-op testinterval en varieerden ze van 32 tot 40 dBHL. Echter, de significant betere drempel in de bilaterale conditie (mediaan gehoordrempel: 27-35 dBHL) was na 18 maanden bilateraal inplantgebruik de meest belangrijke bevinding.

De resultaten van de spraak-in-stilte test bevestigden de dominantie van CI1 in de eerste maanden na de activering van het 2e inplant. Echter, na een aantal maanden stegen, langzaam maar zeker, ook hier de gemiddelde scores van CI2 en verschilden niet langer significant van de resultaten van CI1 (mediaan spraakverstaan resultaten: 55-83%).

Niettegenstaande de algemeen lagere gemiddelde scores, behaalden de oudere kinderen daarentegen wel een significant hogere spraakverstaanbaarheidsscore in de bilaterale situatie (81% t.o.v. 64% in de unilaterale situatie) na 18 maanden bilateraal inplantgebruik ( $p=0.016$ ).

Bij de spraak-in-ruis testen werd de tegenovergestelde trend geobserveerd. Ondanks dat het een moeilijke taak is en hun gemiddelde scores lager waren, vertoonden de jongere kinderen wel een significant bilateraal voordeel in deze situatie ( $p=0.028$ ). Dit deel van het onderzoek werd afgerond met een analyse van de impact van het tijdsinterval tussen de twee CI's op de spraak-in-stilte en -ruis scores. Echter, deze variabele bleek geen significante invloed te hebben op de behaalde resultaten.

**De middellange termijn evaluatie van de vrije veld drempels en de spraakverstaanbaarheid vond plaats na 36 maanden bilateraal inplantgebruik en wordt beschreven in Hoofdstuk 3.**

Na 18 maanden bilateraal inplantgebruik was er ook bij de spraak-in-ruis test een significant bilateraal voordeel zichtbaar bij de jongere kinderen. Echter, in tegenstelling tot de jongere kinderen hadden de oudere kinderen een langere periode nodig om te wennen aan het 'bilateraal horen' en om een bilateraal voordeel te ondervinden in situaties met achtergrondlawaaï. Na twee jaar bilateraal inplantgebruik behaalden ook zij significant hogere scores in de spraak-in-ruis testen.

**De derde doelstelling van dit project houdt verband met de korte (18 maanden) en middellange (36 maanden) termijn veranderingen van de levenskwaliteit. Deze resultaten worden beschreven in hoofdstuk 4 en 5.**

Na 18 maanden bilateraal inplantgebruik werd een eerste stand van zaken opgemaakt waarbij het dagelijkse gebruik van beide CI's, de communicatiewijze, de schoolse situatie en de evolutie van de auditieve vaardigheden (CAP) in kaart werden gebracht (Hoofdstuk 4).

Post-op droegen alle kinderen, uitgezonderd drie, beide implantaten iedere dag. Twee oudere kinderen droegen hun tweede inplant zelden omdat ze hun eerste inplant prefereerden ('het tweede klinkt raar') en/of omdat ze zich gestigmatiseerd voelden. Tot 18 maanden, was er één jonger meisje dat haar 2e CI enkel op school opzette, maar nu draagt ze beide CI's voltijds. Tot slot was er één ouder meisje dat haar tweede CI twee jaar lang gedragen heeft, maar nu heeft beslist het nooit meer te dragen. Dit had tot gevolg dat ze niet langer deelneemt aan het project.

Om na te gaan of bilaterale cochleaire implantatie een effect heeft op de communicatie, werd de **evolutie van de communicatiewijze** van de bilateraal geïmplanteerde kinderen onderzocht. Vòòr de tweede operatie gebruikten bijna 2/3de van de jongere kinderen gesproken taal als meest belangrijk communicatiemiddel. Na 18 maanden switchten nog eens 30% van de jongere kinderen van totale naar orale communicatie en na 3 jaar gebruikten alle jongere kinderen gesproken taal om te communiceren met hun directe omgeving. De verandering van communicatiewijze bij de oudere kinderen was minder opvallend. Vòòr de tweede operatie, gebruikte reeds 70% van hen gesproken taal als communicatiemiddel en slecht 7% van hen, die voordien totale communicatie gebruikten, maakten na 3 jaar bilateraal inplantgebruik de overstap naar uitsluitend orale communicatie.



In deze thesis gingen we na of er ook een dergelijke migratie van het ene naar het andere onderwijsstelsel plaatsvond bij de bilateraal geïmplanteerde kinderen. Vòòr de contralaterale implantatie volgde 30 tot 40% van de jongere kinderen buitengewoon onderwijs. Tijdens de eerste 18 maanden waren er maar weinig kinderen die de overstap maakten naar een reguliere school. Echter, na 3 jaar bilateraal inplantgebruik volgde bijna 80% van de jongere kinderen regulier onderwijs. Er was ook een duidelijke migratie te zien bij de oudere kinderen. Ongeveer de helft van hen volgde vòòr de tweede operatie regulier onderwijs. Na 3 jaar was dit cijfer opgeklommen naar 70%. Deze switch was voor enkele kinderen enkel mogelijk daar ze gebruik konden maken van speciale diensten zoals bijv. FM-systemen, doventolken.

Eén van de grootste verbeteringen van **de auditieve vaardigheden** vond plaats in de voorlaatste CAP-categorie. Vòòr de operatie kon maar 50% van de jongere kinderen een gesprek met een bekende maar zonder liplezen begrijpen. Dit percentage klom naar 90% na 3 jaar van bilateraal inplantgebruik. Echter de grootste verandering was te observeren in de hoogste CAP-categorie. Vòòr de contralaterale operatie kon amper 6% van de jongere kinderen een telefoongesprek voeren met een bekende maar na 3 jaar bilateraal inplantgebruik, was meer dan 70% van hen daartoe in staat. De post-op analyse van de CAP-resultaten van de oudere kinderen toonden ook een verbetering van de auditieve vaardigheden. Vòòr de contralaterale operatie konden reeds alle oudere kinderen, uitgezonderd één, spraakgeluiden onderscheiden en gewone zinnen begrijpen (mits ondersteuning van liplezen). Het aantal kinderen dat een conversatie kon voeren zonder liplezen verdubbelde na 3 jaar bilateraal inplantgebruik (van 38% naar 76%). Echter, slechts 35% van de oudere kinderen kon op dat moment een gesprek met een bekende over de telefoon voeren.

De **verstaanbaarheid van de spraak** van onze bilateraal geïmplanteerde kinderen werd beoordeeld a.d.h.v. de SIR-index. Na 2 jaar bilateraal inplantgebruik waren alle jongere kinderen verstaanbaar voor onbekende maar getrainde luisteraars en meer dan 2/3de waren verstaanbaar voor alle luis-teraars. Eén jaar later verhoogde dit cijfer tot 80%. De spraak van de oudere kinderen bleef echter meer gestoord en veranderde niet significant na 2 en 3 jaar bilateraal inplantgebruik. Minder dan 50% van de oudere kinderen vertoonde verstaanbare spraak voor alle luisteraars tijdens het 3 jaar post-op testinterval.

Tot slot verzamelden we proxy-interviews om zo de post-op veranderingen van **kwaliteit van horen en leven** van de bilateraal geïmplanteerde kinderen te beoordelen. Na 18 maanden gaven de ouders aan dat het 2e CI had bijgedragen (in verschillende mate) tot een 'beter horen en spraakverstaan'. Ze merkten ook op dat de communicatie met hun kinderen meer natuurlijk en gemakkelijker was dan voorheen. Verscheidene ouders vermeldden ook 'een verhoogde persoonlijke veiligheid' en een 'verhoogd zelfvertrouwen'. Dit maakte het makkelijker voor de kinderen om te integreren in verschillende sociale groepen. Na 1,5 jaar extra ervaring was de aard van de antwoorden van de ouders veranderd. Nu legden ze eerder de nadruk op 'meer geavanceerde' vaardigheden, zoals geluidslokalisatie en genieten van muziek en TV. De resultaten van de Würzburgvragenlijst ondersteunden deze observaties. De scores voor horen en spraakverstaan waren voor beide groepen kinderen en op alle testintervallen vrij hoog. Echter, de resultaten lieten ook zien dat de oudere kinderen nog steeds meer problemen ondervonden in achtergrondlawaai en meer op liplezen moesten vertrouwen dan de jongere kinderen. Daarenboven bevestigden de observaties van de ouders onze eerdere bevinding dat het langer duurt bij de oudere kinderen voordat ze werkelijk een bilateraal voordeel ondervinden.

**In Hoofdstuk 6 beschrijft Fanny de multiple regressieanalyses die werden gebruikt om de impact van een aantal variabelen (bijv. leeftijd waarop de kinderen hun eerste en tweede CI hebben gekregen) op verschillende testresultaten te onderzoeken.**

Het tijdsinterval tussen het optreden van de doofheid en het aanpassen van een hoortoestel kon 60% van de variantie van de spraak-in-stilte en Würzburgresultaten die behaald werden na 18 maanden bilateraal inplantgebruik verklaren. De leeftijd waarop de kinderen hun eerste CI hadden gekregen, had de grootste invloed op de 3 jaar post-op spraak-in-ruis resultaten. Alle andere variabelen hadden geen impact op de behaalde resultaten.

Bij deze willen wij dan ook vanuit ONICI Fanny Scherf proficiat wensen met het behalen van de graad van doctor in de Medische Wetenschappen en veel succes toe wensen in haar verdere beroepsloopbaan

## Hoe klinkt het geluid via een cochleair implantaat? Nieuwe simulaties op het internet.

Horende mensen vragen zich altijd af hoe het geluid via een cochleair implantaat wel klinkt. Recent kwamen we een aantal nieuwe simulaties tegen op het internet.

- David Canning, een Engels audioloog, heeft op zijn website een prachtige simulatie gemaakt en laat je niet alleen ervaren hoe geluid via een CI klinkt, maar ook hoe het klinkt als je gewoon hoge tonen verlies hebt.

| Sound   | Unprocessed Sound | Unprocessed sound and noise | Cochlear Implant Simulation | Cochlear Implant Simulation and Noise | High Frequency Hearing Loss | High Frequency Hearing Loss and Noise |
|---|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Radio in the Kitchen                            |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |
| Radio in Kitchen With kettle With running water |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |
| Teacher Talking to Class Standard Classroom     |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |
| Teacher Talking to Class Good Classroom         |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |
| Music (1 instrument)                            |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |
| Music (2 instruments)                           |                   |                             |                             |                                       |                             |                                       |

Via dit programma kun je horen hoe **de radio, de leerkracht en muziek klinken, in stilte en bij omgevingslawaaï, met en zonder CI of hoge tonenverlies**, klinkt. Je kan al deze simulaties beluisteren op: <http://www.hear2learn.org/CICSSim/index.html>.

- Een soortgelijk programma maar iets minder uitgebreid werd ontwikkeld door de Hearing Academy en kun je bekijken op: <http://www.hearingacademy.com/upload/De%20verschillen.swf>

- Op de website van de Universiteit van Californië staan een aantal prachtige simulaties van hoe het geluid klinkt via een cochleair implantaat en dit **opbouwend van 1 naar 8 kanalen**. Deze simulaties zijn gebaseerd op de studie van Shannon, Zeng, Wygonski en Ekelid (1995), waarin werd aangetoond dat normaal horende luisteraars die Engels spreken aan 3 à 4 kanalen voldoende hebben om spraak in een stille omgeving te verstaan.

Daarnaast kun je er ook nog **luisteren naar muziek via een CI en via een FM-systeem** op het implantaat en tot slot kun je horen hoe spraak wordt waargenomen bij personen **met auditieve neuropathie**. Als deze informatie is terug te vinden op:

<http://www.ucihs.uci.edu/hesp/Simulations/simulationsmain.htm>.

- De meer technisch begaafden onder ons kunnen een vrij gedetailleerd simulatieprogramma van een cochleair implantaat downloaden van de Universiteit van Granada (Spanje). Hiermee kun je niet allen het aantal kanalen instellen, maar ook de snelheid van stimulatie kun je zelf aanpassen. Bovendien kun je zelf een tekst opnemen en die via het implantaat beluisteren.

Wil je dit programma downloaden dan moet je even gaan kijken op:

[http://www.ugr.es/~atv/web\\_ci\\_SIM/en/ci\\_sim\\_en.htm](http://www.ugr.es/~atv/web_ci_SIM/en/ci_sim_en.htm)

- Wil je gewoon gehoorverlies simuleren, dan heeft het “National Institute for Occupational Safety and Health” (NIOSH) een mooi softwarepakket voor je samengesteld, waarmee je de effecten van een gehoorverlies kan simuleren. Je kan dit programma gratis downloaden via het volgende adres: <http://holmessafety.org/hlsim/>. Je geeft gewoon je audiogram in, en je luistert hoe het geluid gehoord wordt door een persoon met dit gehoorverlies. Een heel handig instrumentje om te gebruiken in de gon- of ambulante begeleiding.

## Publicatie verschenen van het symposium “Mijn kind is doof: CI en identiteitsontwikkeling”

Op 22 november 2008 organiseerden Fevlado vzw en VLOK-CI in Leuven het symposium “Mijn kind is doof: CI en identiteitsontwikkeling”.

Maar liefst 200 mensen hadden zich ingeschreven: horende ouders, dove ouders, andere dove en horende geïnteresseerden, studenten, familieleden, professionals enzovoort. De grote opkomst maakte duidelijk dat dit symposium heel erg nodig was, en dat de Dovengemeenschap en de ouders elkaar kunnen vinden en ondersteunen.

Van dit symposium is nu een mooi geïllustreerd verslagboek beschikbaar, waarin je de teksten van de lezingen en getuigenissen kan terugvinden.



Ook de visies van Fevlado en VLOK-CI op het CI komen aan bod, net zoals een aantal interessante literatuurtips en websites, en informatie omtrent VGT en het leren van VGT.

U kan deze publicatie bestellen door te mailen naar [verkoopdienst@fevlado.be](mailto:verkoopdienst@fevlado.be).

Uitgever: Fevlado-Diversus vzw

ISBN: 9789075977370

Kostprijs: €18.00 exclusief verzendingskosten

Voor meer informatie over Fevlado, surf naar <http://www.fevlado.be>.

Voor meer informatie over VLOK-CI, surf naar <http://www.vlok-ci.be>.

## Zwemmen of in de sauna met je CI aan. Kan het?



Ouders van een kind met een CI lieten mij weten dat zij een goede oplossing hadden gevonden om hun kind met zijn implantaat aan, te laten zwemmen. De oplossing ligt bij de Duitse firma Aquapac, die een speciaal waterdicht zakje heeft ontworpen om een cochleair implantaat in te stoppen als je gaat zwemmen, gaat fietsen in de regen of de sauna in gaat. Het pakje is zo gemaakt dat er een kabel naar buiten kan van max. 2.5 mm en dat het nog steeds waterdicht blijft

Voor € 59,90 ben je al geholpen. Wil je er meer over weten, kijk dan maar eens op:

<http://www.aquapac.de/Produkte/Geraete-mit-Kabel/Cochlear.html>.

We moeten hier wel bij vermelden dat ONICI dit product niet heeft kunnen testen en dus niet verantwoordelijk kan gesteld worden voor eventuele problemen.

## **“Quality Standards for the use of personal FM systems” ontwikkeld door de National Deaf Childrens’ Society-UK.**

FM-apparatuur wordt vooral gedragen in moeilijke luisteromstandigheden (veel omgevingslawaai, slechte akoestiek) of als de afstand tot de spreker groot is. Meer en meer CI-kinderen dragen ook een FM-systeem in de schoolse omgeving (zowel in buitengewoon als in gewoon onderwijs). Maar er zijn ook ouders die dit gebruiken in de auto of tijdens het wandelen, fietsen of zelfs paardrijden. Ook volwassen geïmplanteerden gebruiken een FM-systeem als zij naar een studiedag gaan of geven het microfoontje aan de gids tijdens een geleide rondleiding.



Iedereen weet dat het dragen van een FM-systeem in de praktijk echter nogal eens voor problemen kan zorgen. Daarom heeft in Engeland de ‘UK Children's FM Working Group’ de koppen bij mekaar gestoken en hebben zij kwaliteitsrichtlijnen opgesteld voor het gebruik van FM-systemen. Het boek bestaat uit 5 hoofdstukken: wie heeft er baat bij een FM-systeem?; aansluiten en afregelen van een FM-systeem; hoe omgaan met een FM-systeem?; evaluatie van het dragen van een FM-systeem; het gebruik van een FM-systeem aangesloten op luidsprekers ipv rechtstreeks op het implantaat. De volledige bundel is te downloaden van de website van ONICI <http://www.onici.be>, onder de rubriek ‘CI-systemen en hoorhulpmiddelen’ en vervolgens ‘algemene informatie’.

## **Gehoor in onderzoek 2008: een overzicht van actueel gehooronderzoek in Nederland**

Sinds de oprichting van ‘het Hoorplatform’ in 2006, wordt er elk jaar een overzicht gemaakt van alle onderzoeken die in Nederland lopen op vlak van gehoor. Ook in 2008 werd er door Nic van Son een prachtige brochure samengesteld met een overzicht van niet minder dan 109 onderzoeken. Hij heeft ze verdeeld over 4 hoofdstukken: preventie, diagnostiek, revalidatie en kwaliteit van leven. De brochure ‘Gehoor in onderzoek 2008’ is gratis te downloaden via de website van het Hoorplatform:  
[http://www.hoorplatform.nl/Gehoor\\_in\\_onderzoek\\_2008\\_143.html](http://www.hoorplatform.nl/Gehoor_in_onderzoek_2008_143.html)

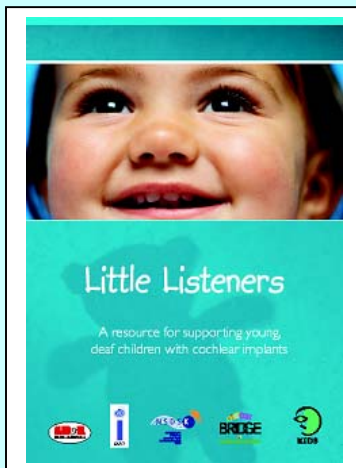


## **Aanpassing van de wetgeving op terugbetaling van gehoorhulpmiddelen door het Vlaams Agentschap in voege vanaf 1 januari 2009**

Sinds 1 januari 2009 zijn in Vlaanderen de richtlijnen aangepast voor terugbetaling van gehoorhulpmiddelen voor personen met een auditieve beperking. Een overzicht van deze hulpmiddelen met de recente bedragen kun je vinden op <http://www.vaph.be/refertelijst/ag.html> (aanvulling gehoor) en op <http://www.vaph.be/refertelijst/vg.html> (vervanging gehoor).

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

L. De Raeve, G. Spaai, E. Huysmans, K. de Gooijer, M. Bammens, E. Croux, L. Tuyls :  
vertaald in 5 talen



In de vorige nieuwsbrief hebben we jullie al op de hoogte gebracht van het grote succes van het boekje “begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: informatie en tips voor ouders en begeleiders”. Dit boekje dat werd ontwikkeld door NSDSK, KIDS en ONICI zal nu door de CI-firma MED-EL worden vertaald in nog 4 andere talen: Engels, Frans, Duits en Spaans. De Engelse versie zal worden voorgesteld op het ‘12th Symposium on Cochlear Implants’ dat van 17 tot 20 juni 2009 zal plaatsvinden in Seattle (USA). De Engelse versie draagt de mooie naam ‘Little Listeners’ (zie foto) en is te bestellen bij ONICI aan de prijs van € 20 exclusief verzendingskosten. (leverbaar vanaf september 09)

Zij die nog geïnteresseerd zijn in de Nederlandse versie kunnen ze nog steeds bestellen **aan de prijs van 15 euro** (exclusief verzendingskosten) bij NSDSK ([nuilenburg@nsdsk.nl](mailto:nuilenburg@nsdsk.nl)), ONICI ([leo.de.raeve@onici.be](mailto:leo.de.raeve@onici.be)) en KIDS ([leo.deraeve@kids.be](mailto:leo.deraeve@kids.be)).

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

## Van Dessel past zijn verzekering aan voor (bilaterale) Cochleaire Implantaten

De firma Van Dessel is in België de maatschappij waar de meeste CI-gebruikers verzekerd zijn, zeker de mensen die drager zijn van een implantaat van het merk ‘Cochlear’ omdat zij een groepsverzekering hebben bij Van Dessel.

Vanaf heden hebben alle verzekerden de mogelijkheid om te kiezen tussen een ‘basic’ en een ‘extended’ verzekering:

**Basic:** Dit is de huidige formule waarbij “verdwijning” van het externe deel niet verzekerd is. Alle andere waarborgen blijven geldig verworven. De jaarlijkse premie blijft onveranderd: € 106,47, inclusief taksen. Bilaterale basic-prijs = €186,32.

**Extended:** Hier wordt de polis uitgebreid met de waarborg “verdwijning”. De verzekeraar komt tussen in de kosten, onder aftrek van de vrijstelling van 10%. Deze wordt verhoogd tot 20% voor de CI-gebruiker van 0 tot 7 jaar. Voor de andere waarborgen blijft de standaard vrijstelling van €123,95 behouden. Jaarlijkse kostprijs is € 212, inclusief taksen. Bilaterale extended-prijs = € 372,65.

Voor bijkomende inlichtingen of vragen kan u zich wenden tot Mevr. Caroline Massie:

+32 (0)15499778 of via email [caroline.massie@vandessel.be](mailto:caroline.massie@vandessel.be) .

## Interview met Leo De Raeve (ONICI) verschenen in De Standaard en La Libre Belgique



Op 7 en 8 mei 2009 verscheen er zowel in de Vlaamse krant “De Standaard” als in de Waalse krant ‘La Libre Belgique’ een bijlage rond het thema ‘Neus-Keel-Oren’. In beide kranten verscheen een interview met Leo De Raeve (ONICI), waarvan we u nu de inhoud van ‘De Standaard’ graag even meegeven. Schrijfster Annemarie Van Meir gaf er de titel aan “**Een pianootje in het slakkenhuis**” . “Een Cochleair Implantaat kan diepdove kinderen en volwassenen laten horen. Een intense revalidatie is daarbij noodzakelijk om de meest optimale resultaten te bereiken. Of zoals Leo De Raeve van ONICI zegt: ‘Het pianootje in het slakkenhuis leren bespelen.’ “Je moet twee grote groepen onderscheiden”, gaat Leo De Raeve van start. “Enerzijds de patiënten die doof geboren zijn. Zij hebben nooit gehoord, ook niet in de baarmoeder. Zij hebben geen audi-

tieve stimulatie gehad waardoor ook de auditieve cortex in de hersenen niet is ontwikkeld. De tweede groep zijn volwassenen, mensen die horend geboren zijn en waarbij de auditieve cortex wel ontwikkeld is, maar die om de ene of de andere reden hun gehoor verloren hebben. Voor wat betreft de revalidatie is dat een groot verschil. Doofgeboren kinderen hebben veel meer revalidatie nodig dan volwassenen. Om de auditieve cortex te stimuleren wordt het implantaat liefst zo vroeg mogelijk geplaatst.

### **Hoortraining is geen overbodige luxe.**

“Volwassenen worden zelden plots doof. Dat gebeurt meestal progressief. Het begint met slechthorend zijn en dan worden ze langzaam doof. Iemand die slechthorend wordt gaat in eerst instantie het verschil niet meer horen tussen de hoge medeklinkers . Hij hoort ze nog wel maar weet niet of het een k of een f of s of t is. Als hij nog slechter gaat horen, hoort hij die medeklinkers niet meer en gaat hij ook het verschil tussen klinkers en tweeklanken niet meer horen. Doordat het langzaam gebeurt, herinneren de mensen zich de omgevingsgeluiden of spraakklanken niet meer. Nu, een Cochleair Implantaat is niet zoals een bril opzetten en je ziet terug. Het geluid dat binnenkomt is een digitaal geluid. De patiënt moet opnieuw de omgevingsgeluiden en de spraakklanken aanleren. Hij moet leren hoe de letter s en f en t klinken met dit toestelletje.

### **Hoe werkt zo'n implantaat?**

Leo De Raeve: “Het geluid wordt extern opgevangen door een microfoontje en vervolgens digitaal verwerkt door de spraakprocessor . Het digitale geluid wordt vervolgens via een zendspoel naar de interne computerchip doorgegeven. Die verdeelt vervolgens de informatie over de verschillende elektroden die in het slakkenhuis werden geplaatst. Afhankelijk van de toonhoogte van het geluid wordt het naar een bepaald bolletje (elektrode) in het slakkenhuis gezonden. Hoe dieper het bolletje zit in het slakkenhuis , hoe lager de tonen. Hoe meer vooraan in het slakkenhuis, hoe hoger de tonen.

Het lijkt wel een pianootje in het slakkenhuis. En dat moet de patiënt leren bespelen. Zowel door de geluiden te leren herkennen, als door dit high- tech toestelletje te leren hanteren. Want er zijn veel mogelijkheden en het zou jammer zijn om ze niet optimaal te benutten. Zo kun je een speciaal programma laten programmeren voor als je in een meer rumoerige achtergrond bent, en of een programma om beter naar muziek te luisteren. Je kunt de spraakprocessor ook aansluiten op de ringleiding in het theater of culturecentra. Revalidatie is meer dan opnieuw geluiden horen”, besluit De Raeve. Ook ouders (bij kinderen) en andere familieleden (bij volwassenen) dienen er bij betrokken te worden”.

## Demonstratieproject HATCI (Hulp bij Auditieve Training na Cochleaire Implantatie) werd met succes afgesloten

Van 1 juni 2008 tot 1 april 2009 liep het demonstratieproject HATCI binnen het Stevin-project van de Nederlandse taalunie. Aan het HATCI-project waren naast ONICI, de K.U.Leuven, departement Elektrotechniek (ESAT) en Advanced Bionics NV betrokken. Zoals we allemaal weten moeten mensen na een cochleaire implantatie terug leren horen. Na de ingreep moet de patiënt zich immers aanpassen aan zijn of haar nieuwe manier van horen. Binnen de logopedische behandeling wordt hiervoor o.a. gebruik gemaakt van "**speech tracking**", een auditieve oefening waarbij onder begeleiding van een spraaktherapeut de patiënt een voorgelezen tekst zin na zin moet nazeggen. Naast het auditieve aspect zijn deze oefeningen ook belangrijk voor de algemene taalontwikkeling van kinderen. Hun beheersing van zinsbouw, grammatica en woordenschat kan gradueel opgebouwd worden door de complexiteit van de voorgelezen teksten te verhogen.

Het project HATCI richt zich op de ontwikkeling van een computerpakket dat gebruik maakt van automatische spraakherkenning (ASH). De doelgroep zijn zowel kinderen als volwassenen die reeds over een goede articulatie beschikken, maar voor wie de hoorvaardigheid, de woordenschat en de zinsontwikkeling evenals het auditief geheugen verder gestimuleerd moeten worden. In de applicatie zal vooraf opgenomen spraak, al dan niet vergezeld van het mondbeeld, aan de patiënt aangeboden worden. De herhaling van deze uiting wordt opgenomen en beoordeeld d.m.v. ASH. De applicatie kan ingezet worden als meetinstrument of als therapeutisch instrument. In het eerste geval beperkt de functionaliteit zich tot het registreren van het aantal woorden dat per minuut correct kan worden herhaald. De computer houdt de herhalingsfouten bij en berekent een score foutsoort. In het tweede geval wordt feedback gegeven aan de patiënt. Binnen het project wordt gezocht naar een optimale manier van feedback. Bij gebruik van automatische spraakherkenning is er verhoogde kans op verkeerdelijk gedetecteerde fouten (valse positieven), wat erg storend zou zijn voor de patiënt en mogelijk het leerproces nadelig zou beïnvloeden. De keerzijde van de medaille is dat ook een substantieel aantal fouten ongedetecteerd blijven. Desalniettemin gaan we ervan uit dat dit ondersteuningmiddel ook onder deze omstandigheden een positief effect zal hebben op het leerproces. In het 10 maand durende project wordt in eerste instantie leermateriaal aangemaakt, opgenomen en voorzien van een annotatie van verwachte herhalingsfouten. Parallel wordt de gebruikersinterface ontwikkeld en de ASH aangepast aan deze taak.



Praktische veldtesten bij CI-kinderen tussen 8 en 12 jaar wezen uit dat deze manier van trainen van het gehoor voor deze jongeren erg boeiend en leerrijk is. Bijgevolg zijn ze erg gemotiveerd om er mee te werken.

Mits een aantal aanpassingen zou deze software makkelijk bruikbaar zijn in de dagelijkse revalidatie van kinderen, jongeren en volwassenen met een CI. Wij hopen dan ook dat er iemand bereid wordt gevonden om dit verder te commercialiseren.

Geïnteresseerden mogen altijd contact op nemen met één van de projectmedewerkers.



## Nieuwe wetgeving op terugbetaling CI's in Frankrijk

Sinds 6 maart 2009 is ook in Frankrijk de wetgeving op Cochleaire Implantatie gewijzigd. Van 1991 tot 2009 was er geen algemene wetgeving op terugbetaling van een CI en moesten CI's bekostigd worden vanuit de ziekenhuisfinanciering, wat dus inhield dat een CI enkel mogelijk was zolang er geld beschikbaar voor was. Met als gevolg dat overal lange wachtlijsten ontstonden voor CI-operaties.

De voorbije 3 jaren zijn er tal van meetings geweest tussen het Franse Ministerie van Volksgezondheid, de CI-teams en de CI-firma's en het resultaat is een nieuwe wetgeving die in voege gaat voor een periode van 5 jaar. Binnen deze nieuwe reglementering werd niet alleen de prijs vastgelegd voor de cochleaire implantaten (€ 22000 euro voor alle merken), maar werd ook de vervanging van de processor (om de 5 jaar), de garantie van processor (5 jaar) en implantaat (10 jaar) en zelfs de kosten voor onderhoud, herstellingen en batterijen, duidelijk omschreven.

Bilaterale implantaties worden bij kinderen enkel terugbetaald in geval van meningitis of doofblindheid (User syndroom). Ook bij volwassenen is een tussenkomst mogelijk bij verbening van het slakkenhuis (zoals bij meningitis), maar ook bij een progressieve gehoorsdaling aan het niet geïmplanteerde oor, waarbij deze persoon met zijn hoorapparaat onvoldoende spraak kan waarnemen en dit alles een negatieve invloed uitoefent op het professioneel en sociaal leven van deze persoon.

Even belangrijk is de nieuwe omschrijving van de voorwaarden voor CI-teams: de noodzaak van een multidisciplinair team te hebben, dat minimum een aantal implantaties per jaar doet en dat beschikt over een welbepaalde technische apparatuur en follow-up mogelijkheden.

Het enige nadeel voor de patiënt is dat vaststaat dat er ook een 'kleine' eigen bijdrage van de patiënt verwacht wordt, maar dit bedrag is voorlopig nog niet nader omschreven. Maar alleszins toch een hele stap vooruit voor CI-kandidaten en geïmplanteerden in Frankrijk.

Geïnteresseerden kunnen de volledige (Franstalige) wetgeving nalezen op :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=?cidTexte=JORFTEXT000020348207&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id>

## Enkele interessante gegevens uit 'Implantable Hearing Solutions'

**Implantable Hearing Solutions** is een informatiebundel voor professionelen die wordt uitgebracht door de CI-firma Cochlear. Zo lazen wij in het nummer van November 2008 dat:

-**het dragen van een hoorapparaat** aan het niet-geïmplanteerde oor een grote meerwaarde kan geven bij het luisteren naar **muziek**. Daarom raden zij ook aan om zoveel mogelijk een hoorapparaat te blijven dragen in combinatie met een Cochleair Implantaat.

-bij het dragen van een **FM-systeem** bij het Freedom systeem de verhouding tussen microfoon FM en microfoon CI best op **1:1** staat en dat de '**autosensitiviteitsknop (ASC)**' best wordt **aangezet** omdat dit nog een bijkomende meerwaarde oplevert in een rumoerige omgeving. Deze instellingen kun je zelf niet ingeven, maar moeten door de audioloog gebeuren.

-een **CI zelfs bij 70-plussers nog tot erg goede resultaten kan leiden**, die de kwaliteit van leven van deze mensen nog aanzienlijk kan verbeteren. Er moet hier natuurlijk wel rekening gehouden worden met de lichamelijke toestand van de patiënt. De kans op (tijdelijke) evenwichtsstoornissen lijkt wel iets groter te zijn dan bij jongere mensen.



# Leo De Raeve (ONICI)

## kroop het voorbije half jaar weer in de pen



Het voorbije half jaar verschenen niet minder dan 8 internationale publicaties waar Leo De Raeve als hoofd- of als coauteur heeft aan meegewerkt.

Eén artikel verscheen in het Nederlands en één in het Spaans. De overige 6 artikels verschenen in Engelstalige tijdschriften:

1. Philips Birgit, Corthals Paul, De Raeve Leo, D'haenens Wendy, Maes Leen, Bockstael Annelies, Keppler Hannah, Swinnen Freya, De Vel Eddy, Vinck Bart, Dhooge Ingeborg (2009), Impact of Newborn Hearing Screening Comparing Outcomes in Pediatric Cochlear Implant Users, **The Laryngoscope** 119, May 2009, 974-979.

In deze retrospectieve studie die gebaseerd is op de resultaten van 391 dove kinderen met een cochleair implantaat, werd enerzijds nagegaan of de resultaten tussen vroeg gescreende en laatgescreende kinderen van mekaar verschillen. Anderzijds werd in deze groep op zoek gegaan naar kinderen die met hun CI zeer goed functioneren op vlak van auditieve perceptie en spreken en naar kinderen die op dat vlak erg zwak presteren. Vervolgens werd gekeken naar variabelen die deze goede of zwakke resultaten met een CI zouden beïnvloeden.

De resultaten tonen ons dat vroeg gescreende kinderen en vroeg geïmplanteerde kinderen op vlak van auditieve perceptie en op vlak van spreken tot veel betere resultaten komen dan later gescreende en geïmplanteerde kinderen. De kinderen die het beste spraken bleken bilateraal geïmplanteerd en opgevoed in gesproken taal. Het beste auditief functioneren (spraakverstaan met het implantaat) werd bekomen door kinderen die een CI kregen omwille van een progressief toegenomen gehoorverlies.

2. Scherf Fanny, van Deun Lieselot, van Wieringen Astrid, Wouters Jan, Desloovere Christian, Dhooge Ingeborg, Offeciers Erwin, Deggouj Naïma, De Raeve Leo, Floris Wuyts, Van de Heyning Paul (2009), Functional outcome of sequential bilateral cochlear implantation in young children: 36 months postoperative results, **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, 2009;73(5):723-30.

Bij 35 normaalbegaafde, sequentieel bilateraal geïmplanteerde kinderen werd 3 jaar na de bilaterale implantatie gekeken naar het auditief functioneren (CAP) en naar de spraakverstaanbaarheid (SIR) van deze kinderen. 80% van de kinderen die hun tweede CI voor de leeftijd van 6 jaar hadden gekregen zaten drie jaar later in het gewone onderwijs en hun spreken was zo duidelijk dat iedereen hen kon verstaan. 70% kon zelfs converseren via de telefoon. De ouders gaven allen aan dat de tweede CI de kwaliteit van leven van hun kind had doen toenemen.

3. Scherf Fanny, van Deun Lieselot, van Wieringen Astrid, Wouters Jan, Desloovere Christian, Dhooge Ingeborg, Offeciers Erwin, Deggouj Naïma, De Raeve Leo, Floris Wuyts, Van de Heyning Paul (2009), Subjective benefits of sequential Bilateral Cochlear Implantation in young children after 18 months of implant use, **ORL**, 71, 112-121.

Via een bevraging (Würzburg-vragenlijst) van de ouders van 33 sequentieel bilateraal geïmplanteerde kinderen werd nagegaan of de tweede CI na 18 maanden gebruik al een positieve invloed had op het dagelijks functioneren van het kind.

De resultaten tonen een groot verschil aan naargelang de leeftijd waarop de tweede CI werd geplaatst, maar ook naargelang de leeftijd waarop het eerste hoorapparaat werd aangepast: hoe jonger hoe beter. Maar ook bij de kinderen die nog tussen 6 en 12 jaar een tweede CI kregen, werd meestal een positief effect vastgesteld op vlak van communicatie en integratie in de maatschappij.

4. De Raeve Leo (2009), Auditory Rehabilitation Therapy Guidelines for optimizing the benefits of Binaural Hearing, **Newsletter EURO-CIU**, Spring 2009.

In dit artikel worden tips en suggesties gegeven op vlak van revalidatie na bilaterale implantatie.

5. De Raeve Leo, Spaai Gerard, Wiefferink Karin, Vermeij Bernadette, Uilenburg Noëlle, Bammens Marleen, Pans Ria, Koppers Edith en Jans Josepha (2009), Invloed van het taalaanbod op de ontwikkeling van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat, **Logopedie en Foniatrie**, nummer 1-2009, 16-23.

In deze studie, die reeds in vorige nieuwsbrieven uitvoerig werd besproken, werden jonge geïmplanteerde kinderen die opgevoed werden in een bilinguale omgeving (Nederlandse Gebarentaal + gesproken Nederlands) in Nederland vergeleken met Vlaamse kinderen die in één taal (het gesproken Nederlands eventueel wel ondersteund met gebaren) werden opgevoed. De studie toont enerzijds aan dat de auditieve ontwikkeling en de spraak- en taalontwikkeling van de Vlaamse kinderen sneller ontwikkelt, maar dat niet mag geconcludeerd worden dat dit verschil alleen te wijten is aan het taalaanbod. De hele pedagogische setting (frequentie audiologie, logopedie, beschikbaarheid van hoorhulpmiddelen (ringleiding, FM-apparatuur,...) audio-technische assistentie e.d.m. was immers erg verschillend.

6. Wiefferink Karin, De Raeve Leo, Spaai Gerard, Vermeij Bernadette, Uilenburg Noëlle (2008), Influence of Linguistic Environment on Children's Language Development: Flemish versus Dutch children, **Deafness and Education International**, 10 (4): 226-243

Deze Engelstalige publicatie komt inhoudelijk op hetzelfde neer als de vorige.

7. Wiefferink Karin, De Raeve Leo, Spaai Gerard, Vermeij Bernadette, Uilenburg Noëlle (2009), Investigacion sobre el desarrollo de los jovenes y ninos sordos con implante coclear en un entorno bilingüe, **Integracion**, nr.49, enero 2009, 34-39.

Deze Spaanse publicatie komt inhoudelijk op hetzelfde neer als de vorige.

8. Lieselot Van Deun, Astrid van Wieringen, Tom Francart, Fanny Scherf, Ingeborg J. Dhooge, Naïma Deggouj, Christian Desloovere, Paul H. Van de Heyning, Erwin Offeciens, Leo De Raeve en Jan Wouters (2009), Bilateral Cochlear Implants in Children: Binaural Unmasking, **Audiology & Neurotology**, 14:240-247.

In deze studie, uitgevoerd bij 8 bilateraal geïmplanteerde dove kinderen, werd aangetoond dat kinderen met een bilaterale CI in de mogelijkheid zijn om informatie die van beide implantaten komen, te integreren tot één geheel, waardoor ze in staat gaan zijn om beter spraak te verstaan in lawaai en om te gaan richtinghoren. Zelfs als de bilaterale implantatie is uitgevoerd op een iets oudere leeftijd (tussen 6 en 15 jaar) of bij langere periode tussen de twee implantaties, kan deze gevoeligheid nog aanwezig zijn.

Een aantal van bovenvermelde publicaties zijn via de website van ONICI (<http://www.onici.be> , rubriek 'publicaties') te downloaden

## Revalidatiemateriaal te verkrijgen bij ONICI:

Wij zijn blij dat het aanbod van Nederlandstalig revalidatiemateriaal dat bij ONICI te verkrijgen is stelselmatig toeneemt. Dit is alleen maar positief voor eenieder die kinderen of volwassenen met een CI begeleidt. Het nieuwste Nederlandstalig revalidatiemateriaal dat we ter beschikking hebben is de Luisterkubus, ontwikkeld door de logopedisten van KIDS-Hasselt en uitgebracht door de CI-firma MED-EL. We geven dan ook graag nu een overzicht van alle Nederlandstalig revalidatiemateriaal van alle CI-firma's, maar gaan hierbij iets dieper in op de nieuwe "Luisterkubus":



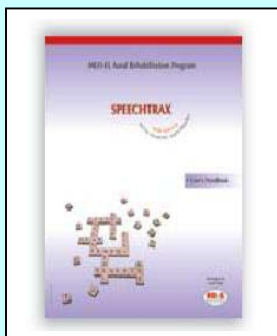
De Luisterkubus is een 3-dimensioneel hoortrainingprogramma dat je helpt bij de opbouw en de variatie in auditieve training. De Luisterkubus is een flexibel programma dat zowel kan gebruikt worden bij kinderen als bij volwassenen, ongeacht hun communicatiecode of bijkomende beperking. Voor het creëren van een auditieve oefening wordt steeds een keuze gemaakt uit de 3 dimensies: oefenmateriaal, oefenniveau en luisteromstandigheden.

Het volledige pakket bestaat uit: **een handleiding** waarin de drie dimensies uitgebreid worden beschreven en waarin praktische suggesties gedaan worden oefeningen.

Daarnaast bevat het pakket een **DVD** waarop je voorbeelden kan zien van oefeningen op allerlei niveaus en een grote **poster** om in je lokaal op te hangen. Het geheel zit mooi verpakt in een **echte kubus**. De Luisterkubus is te bestellen bij ONICI aan de prijs van € 50 (excl. verzendingskosten), maar pas leverbaar vanaf september 2009.

We kunnen ook nu reeds vermelden dat er in 2010 in Vlaanderen en Nederland zal gestart worden met het geven van praktisch workshops rond het gebruik van deze Luisterkubus.

"**Common Object Token (COT) test**" is een eenvoudige spraakperceptietest die bruikbaar is vanaf de leeftijd van 3 jaar. Ze werd ontwikkeld door Geoff Plant en Alessandra Moore en werd in 2004 aangepast zodat ze makkelijk bruikbaar is bij dove/slechthorende kinderen vanaf 3 jaar. Het is een eenvoudige zinnentest, waarbij opdrachten worden gegeven over voorwerpen die op de tafel worden gezet. B.v. Neem de groene auto of neem het groene vliegtuig en de rode auto. Van de test bestaat een korte versie (3 subtesten) en een langere versie (6 subtesten)



"**Speechtrax**" is een auditief trainingsprogramma dat zowel bij oudere kinderen, jongeren als bij volwassenen bruikbaar is. Het werd ontwikkeld door Geoff Plant en baseert zich op het principe van 'speechtracking'. Dit is een vorm van auditieve training waarbij aan de CI-patiënt gevraagd wordt om een voorgelezen zin(sdeel) te herhalen. Speechtracking kan gebruikt worden als hoortraining of als test. Bij de test worden het aantal nagezegde woorden per minuut geteld. Geoff plant heeft hiervoor beroep gedaan op "Tondeldoos" het populaire verhaal van Hans Christian Andersen. Hij heeft dit boek herschreven naar 25 delen van telkens 200 woorden en heeft er vervolgens zelf nog 27 delen van 200 woorden aan toegevoegd, waardoor het geheel bestaat uit 52 delen en meer dan 10000 woorden.

"LittleEARS Auditory Questionnaire" is een oudervragenlijst om de evolutie in de eerste 24 maanden van de hoorontwikkeling op te volgen.

De vragenlijst bevat 35 vragen, waar met 'ja' of 'neen' moet op geantwoord worden en is op 10 minuutjes ingevuld. LittleEARS is genormeerd op horende kinderen, wat toelaat om de behaalde score om te zetten in een hoorleeftijd.

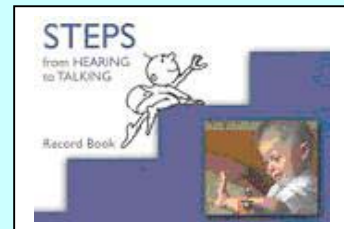


**MUSIC TIME, een prachtige DVD met eenvoudige kleuterliedjes samengesteld door Christine Rocca.**

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 inplant.

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

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



Cochlear Benelux heeft ervoor gezorgd dat het Engelstalige hoortrainingsprogramma "Listen, learn en talk" vertaald werd naar het Nederlands. "Luisteren, Leren en Praten" 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 kleutergekllets. Naast deze uitgebreide handleiding (127 p) vind je ingesloten nog een DVD die deze drie niveaus praktisch toelicht.



"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. Tot slot vind je in het pakket ook nog enkele discussiebladen rond communicatie en interactie, waarmee je jezelf kan bevragen.

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

## “Jantje groet ’s morgens de dingen – Vrouwkens Ostaijen”

Op 3 februari 2009 gaf Leo De Raeve een studiedag voor alle Vlaamse GON-leerkrachten die kinderen met een auditieve beperking begeleiden in het gewone onderwijs. Ter afsluiting van deze dag las GON-inspecteur Lode De Geyter een prachtig gedicht voor dat tijdens een vorige studiedag werd geschreven door een team van GON-leerkrachten. Zij noemden zich “de vrouwen van de bekende Vlaamse dichter Paul van Ostaijen” (1896-1928):

Dag ventje met je draad, apparaat, implantaat  
en je GON plon plon  
Dag juffrouw vooraan  
die ik niet kan verstaan  
Dag tolk naast mijn bank  
die gebaart zonder klank  
Dag vriendeke vriend met je stem  
Dag vriendeke vriend met je oor  
Stem en oor van het vriendeke vriend  
Doof kind

Dag ventje met je wiel en je kruk  
in de lift met je GON plon plon  
Dag juffrouw vooraan  
die me duwt als ze gaan  
Dag schoen die me knelt  
waarover iedereen vertelt  
Dag vriendeke vriend met je bal  
Dag vriendeke vriend met je fiets  
Fiets en bal van het vriendeke vriend  
Rolstoelkind

Dag meisje met je blik binnenin,  
‘t niet verstaan van de zin en je GON plon plon  
Dag meester vooraan  
die ik niet kan verstaan  
Dag picto aan het bord  
die mij toont  
wat niet uitgelegd wordt  
Dag vriendeke vriend ver van mij  
Als zie je het niet, ik ben blij  
Ver en blij met mijn vriendeke vriend  
Auti-kind

Dag meisje met je bril zonder blik witte stick  
en je GON plon plon  
Dag meester vooraan  
die ik wel hoor, niet zie staan  
Dag braille die ik soms haat  
maar mij vertelt wat er in de boeken staat  
Dag vriendeke vriend met je blik  
Dag vriendeke vriend zonder stick  
Blik zonder stick van het vriendeke vriend  
Blind kind

## COCHLEAR PERSBERICHTEN

### Een blik achter de schermen van Cochlear Technology Centre



Cochlear Technology Centre, of kortweg CTC, is gevestigd in hetzelfde gebouw als Cochlear Benelux, te Mechelen.

CTC is een innovatieve tak binnen Cochlear – een unieke plek waar baanbrekende technologieën, producten en processen worden ontwikkeld en verder verfijnd.

Het kantoor van Carl Van Himbeek, General Manager van Cochlear Technology Centre (CTC), kan het best beschreven worden als open en gezellig. Zijn kantoor ademt, net zoals de rest van de CTC-site, de ontspannen en ongedwongen sfeer uit van een universiteitscampus.

Maar schijn bedriegt. CTC is een bron van veelzijdige activiteiten en wereldwijd één van de belangrijkste onderzoeks- en ontwikkelingscentra, binnen de Cochlear Groep, met een 60-tal mensen in dienst.

“Wij zijn ook begonnen met het opstarten van een beperkte productiefaciliteit voor hoorimplantaten hier in Mechelen.” vertelt Carl, “We hebben echter nog een lange weg te gaan, maar ons doel is om onze kennis verder uit te breiden en van de faciliteit één van de innovatiecentra binnen de Cochlear Groep te maken.”

#### De locatie

CTC is ontstaan uit een spin-off van de Universiteit van Antwerpen in 1999. Lange tijd was het een bewuste strategie van het moederbedrijf in Australië om de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zo dicht mogelijk bij de markt en de R&D partners te vestigen. Als marktleider in hoorimplantaten (ongeveer 80% van het marktpotentieel situeert zich in Europa en de Verenigde Staten) had Cochlear twee mogelijkheden: ofwel een aantal R&D activiteiten uit Sydney weghalen en in andere landen onderbrengen ofwel in zee gaan met andere externe bedrijven.

“Als de Universiteit van Antwerpen en het Sint Augustinus Ziekenhuis hun kennis nu niet hadden geïnvesteerd in een succesvolle spin-off, en vergelijkbare faciliteiten zouden ook in de VS bestaan hebben, dan is het goed mogelijk dat het management anders had beslist.”, zegt Carl.

Om een bedrijf succesvol op te starten heb je steeds iemand nodig met de vastberadenheid en de visie om kennis om te zetten in reële mogelijkheden en vooral iemand met kennis van de eigen regio. Zo is er in Leuven een grote micro-elektronische kennis gevonden die nodig is voor de ontwikkeling van implantaten. Vooral die regionale competentie is de hoofdreden waarom Vlaanderen zo een grote rol speelt in de wereld van de hoorimplantaten vandaag.



#### Troeven

De grootste troef is dat onder hetzelfde dak, op de campus in Mechelen, drie belangrijke complementaire bedrijfstakken binnen Cochlear gevestigd zijn. Zo is er Cochlear Benelux bestaande uit het sales team en de clinical technical specialists. Daarnaast vind je er ook Cochlear Academy, die instaat voor de interne en externe gespecialiseerde opleidingen binnen Europa, het Middenoosten en Afrika. Neem zeker een kijkje op de website <http://www.cochlearacademy.com> voor een overzicht van alle cursussen. Er kunnen bovendien ook online cursussen gevolgd worden. Met CTC erbij ontstaat er een unieke synergie tussen de drie afdelingen waarbij er mogelijkheden worden gecreëerd wat betreft onderzoeksprojecten en ontwikkelingsactiviteiten. Alle expertise onder één dak: dat maakt Cochlear campus Mechelen dan ook zo uniek.

Voor meer informatie en al uw vragen, surf naar <http://www.cochlear.nl> of neem contact op met :

Cochlear Benelux  
Schaliënhoevedreef 20/i  
2800 Mechelen

**Nieuw!** Tel.: +32 (0)15 79 55 77  
**Nieuw!** Fax: +32 (0)15 79 55 70  
E-mail: [customerservice@cochlear.be](mailto:customerservice@cochlear.be)

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

## MED-EL PERSBERICHTEN



MED-EL is tot op heden het enige CI-merk dat een elektrisch-akoestisch toestel (DUET) op de markt heeft gebracht. Bij een Elektrische-Akoestische Stimulatie (EAS) wordt gebruik gemaakt van een combinatie van een gewoon hoortoestel met een cochleaire implantaat en dit aan hetzelfde oor.

\*Dit toestel richt zich vooral op mensen met een groot gehoorverlies in de hoge tonen, maar met nog goede gehoorresten in de lage tonen. De lage tonen worden dan gestimuleerd via het gewone hoortoestel en de hoge via het implantaat. De eerste generatie spraakprocessors voor een DUET-toestel werden op de markt gebracht in 2006. In het voorjaar van 2009 kwam de **2de generatie spraakprocessors voor het DUET-systeem op de markt, DUET2** genaamd.



Dit toestel draagt alle voordelen van de OPUS2-spraakprocessor: een spraakprocessor zonder knopjes, maar met een afstandsbediening, zeer licht (14 g met 3 batterijtjes). Zoals zijn voorganger combineert de DUET 2 de elektrische stimulatie met akoestische stimulatie, waarbij het akoestisch toestel de lage frequenties (tussen 125Hz en 1700 Hz) versterkt. De versterking in de lage tonen kan tot meer dan 43 dB bedragen. Voor gebruik van de EAS-strategie stelt MED-EL voor om voor het inwendige deel gebruik te maken van de SonataTi100- of de Pulsar Ci100-electroden die erg dun zijn en atraumatisch (beschadigen het slakkenhuis niet bij het inbrengen), zodat er een maximale kans is om de nog aanwezige haarcellen te vrijwaren.

\* De voorbije maanden heeft MED-EL ook zijn nieuwe interactieve website gelanceerd: SOUNDSCAPE genaamd. CI-gebruikers kunnen aan de computer hun gehoor trainen gebruik makend van allerlei oefeningen die op de website te beluisteren zijn. Wil je de oefeningen eens bekijken ga dan naar: [http://www.medel.com/english/50\\_Rehabilitation/sound-scape.php](http://www.medel.com/english/50_Rehabilitation/sound-scape.php).



Jonge kinderen vinden het meestal erg leuk om eens naar de boerderij van Old MacDonald's te luisteren. Jongeren en volwassenen kunnen dan weer boeiend op de zinnenmatrix oefenen of oefenen hun kennis van oceanen en werelddelen in dit programma. Al deze oefeningen kun je niet alleen in stilte oefenen, maar je kan ook achtergrondlawaai opzetten of veranderen van spreker (mannen-, vrouwen-, kinder-stem). Op dit ogenblik zijn alle activiteiten nog in (eenvoudig) Engels, maar het is de bedoeling dat er op korte termijn ook in het Nederlands kan geoefend worden en dat er nog meerdere oefeningen bijkomen. Ga dus nog vandaag op deze site kijken en je zal er veel plezier beleven.

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

Veranneman bvba  
Hans Van Bever  
Ravenstein Galerij 37  
1000 Brussel, België  
Tel.: +32(0)25126737  
Email: [h.vanbever@veranneman-audio.be](mailto:h.vanbever@veranneman-audio.be)

Veenhuis Medical Audio BV  
A.G. van Dijk  
Ouverturelaan 2 (postbus 108)  
2800 AC Gouda, Nederland  
Tel. +31(0)182683800 Fax. +31(0)182683826  
Email: [avandijk@veenhuis.nl](mailto:avandijk@veenhuis.nl)

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



## ADVANCED BIONICS PERSBERICHTEN

### DE NIEUWE BATTERIJ-OPTIES VAN ADVANCED BIONICS DIE ALLE ACTIVITEITEN MOGELIJK MAKEN VOOR CI-GEBRUIKERS

--Nieuwe mogelijkheden die er voor zorgen dat spelen, sporten en alle andere activiteiten makkelijker worden voor kinderen en volwassenen--



Advanced Bionics, de enige Amerikaanse producent van cochleaire implantaten, lanceert nieuwe batterij-opties, die CI-gebruikers een verbeterd ontwerp bieden dat comfortabeler, flexibeler en meer aangepast is. Deze verbeteringen zullen het leven gemakkelijker maken, vooral voor kinderen met een CI, maar ook voor iedereen met een actieve levensstijl. De nieuwe opties zijn beschikbaar voor alle gebruikers van de Harmony en Auria achter-het-oor (AHO) processors.

“We hebben de standaard gecreëerd voor cochleaire implantaten met upgrades om de geluidskwaliteit te verbeteren, alsook een ergonomische aanpassing voor meer flexibiliteit in de levensstijl,” zei Jeff Greiner, CEO van Advanced Bionics. “Nu zullen gebruikers ook opvallend comfortabelere, lichtere toestellen ter beschikking hebben, voor bijvoorbeeld mensen met bilaterale implantaten die nu beide processors kunnen voorzien van stroom met slechts één batterij. Een batterij aan elke AHO-processor is niet langer nodig. We hopen nu kinderen te zien met unilaterale of bilaterale CI die radslag doen zonder hun AHO toestel te verliezen!”



Bij het nieuwe ontwerp kan de spraakprocessor los van de batterij gedragen worden, zodat gebruikers de mogelijkheid hebben enkel de spraakprocessor achter het oor te dragen, verbonden met een kabeltje aan een aparte PowerCel batterij die gemakkelijk vastgeklipt kan worden op de kledij. Bij de meeste Advanced Bionics implantaten draagt de gebruiker zowel de processor als de PowerCel batterij achter het oor. De nieuwe optie zorgt voor een vermindering van het gewicht achter het oor van 40-50% en een verbeterd comfort voor de gebruiker, vooral voor kleine kinderen en actieve volwassenen die graag een kleiner en lichter toestel achter het oor wensen en een batterij-systeem dat veiliger en steviger vast te klippen is.

Het is ook het enige cochleair implantaat systeem dat een verlengde levensduur van de batterij biedt met de PowerCel Plus die tot 24 uur lang stroom biedt aan een processor.

CI-gebruikers kunnen kiezen tussen verschillende lengtes van kabels (van 12,5 tot 84 cm) en verschillende kleuropties, en ze kunnen de nieuwe opties gebruiken samen met T-mic, iConnect en andere accessoires.

### EEN NIEUWE LOOK VOOR ADVANCED BIONICS

Zoals sommigen onder u zullen gemerkt hebben heeft Advanced Bionics een nieuwe look.

Er waait een dynamische wind door Advanced Bionics waarbij het nieuwe logo en de nieuwe look van de brochures en website een eerste stap is. Tijdens de komende maanden zal u nog meer nieuwe elementen zien opduiken. Uiteraard blijven we hetzelfde team, waarbij performantie van onze gebruikers in alle luisteromstandigheden als topprioriteit blijft bestaan.

Dit logo symboliseert ook de focus die we daarop willen leggen.

Voor meer informatie zie <http://www.bionicear.eu> of neem contact op met [benelux@abionics.fr](mailto:benelux@abionics.fr).

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



## NEURELEC DIGISONIC - PERSBERICHTEN

**Digisonic® SP**



**Digisonic® SP**

*20 channel implant*



**Digi SP'K**

*Micro BTA with remote battery*



**Digi SP**

*Behind the ear processor*



**NIEUW:**

In de recente verpakking van Digisonic zit een USB-kaart waarop alle fittingsessies bewaard worden.

Deze USB van de Digi Sp wordt in een blauw mapje bewaard en de USB van de Digi Sp'K in een kleurrijk mapje.

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

of bij de

Belgische verdeler van DIGISONIC:

Pharma Support bvba

Capucienenvaan 49

9300 Aalst (België)

Tel. +32 (0) 53767620

Fax. +32 (0) 53767629

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



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

De Dynamische FM-technologie van Phonak heeft een verschil gemaakt in de draadloze hoorcommunicatie op school, door de Inspiro en MultiTalker Network (MTN) die de gebruiker toelaten om de spraak beter te horen, te identificeren en te begrijpen en dit tot 10 leerkrachten tegelijk.



De DynaMic maakt het studenten mogelijk deel te nemen aan discussies. DynaMic breidt de functionaliteit van de Inspiro en de MultiTalker Network (MTN) uit doordat zij de FM-gebruikers toelaat elke spreker te horen en te begrijpen die gebruik maakt van de microfoon. Het resultaat? Iedereen in de klas kan iedereen horen.

De DynaMic is ontwikkeld om exclusief met de Inspiro te werken en handelt als een zender in het MultiTalker Network. De DynaMic integreert de hoogperformante zendertechnologie van de Inspiro in een duurzame handmicrofoon.

De DynaMic functioneert als één of meer van 10 zenders op het MTN, waarbij de hoofdapparatuur nog steeds de Inspiro is, wat toelaat dat FM-gebruikende studenten de uitleg van de leerkrachten via de Inspiro horen, en de commentaren van medestudenten via de microfoon.

#### Opvallende DynaMic-kenmerken:

- **Inspirokwaliteit:** gebruikt dezelfde akoestische en elektronische technologie, software en digitale signaalprocestechnologie als Phonak's hoofdzender
- **Kindveilig:** de DynaMic is gemakkelijk in gebruik en superstevig
- **Simpel en effectief design:** een "Aan / Mute / Uit"-schakelaar en een waarschuwing bij zwakke batterij in de vorm van LED- en vibrerend alarm
- 21cm lang met een antenne van 15cm
- Weegt slechts 110g / 3,8oz
- Verstrekt met een stevige bureaustandaard

De DynaMic rondgeefmicrofoon stelt Phonak's koploper in de zendertechnologie in het bereik van elke student. Zo wordt verzekerd dat geen enkel kind bij discussies wordt uitgesloten en wordt de Dynamische FM van Phonak bevestigd als het optimale hoorsysteem voor educatie.

**Noot: DynaMic werkt enkel in combinatie met de Inspiro in MTN. Zij kan niet als alleenstaande zender gebruikt worden.**

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

Phonak Belgium N.V,  
Baron de Vironlaan 60  
1700 DILBEEK  
Belgium

Tel: +32 (0)2 468 19 81  
Fax: +32 (0)2 468 19 82  
Email: [infomail@phonak.be](mailto:infomail@phonak.be)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



*Selecta T10*

### Op het werk of op school



*Comfort Conference*

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

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

### Dagelijks leven en Werk

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



*Selecta T10 BT/D*

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

### Hasaweb

Bovenrij 46

B- 2200 Herentals

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

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

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

### Hasaweb

Bergstraat 58

B-2220 Heist Op Den Berg

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

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

## NOG ENKELE INTERESSANTE WEETJES

- Volwassen met een cochleair implantaat vinden het meestal niet zo eenvoudig om naar muziek te luisteren met hun implantaat. Een interessante oefening op dat vlak is om in eerste instantie naar bekende liedjes te luisteren, waarvan je de tekst nog van vroeger van buiten kent. Vervolgens kun je ook luisteren naar nieuwe liedjes, maar dan is het interessant om de tekst erbij te hebben. Zoek je **teksten van liedjes**, dan moet je zeker even kijken op de website <http://www.songteksten.nl>. De moeite om eens te proberen.
- David Canning, een Engelse audioloog, heeft zelf een website gemaakt met vooral informatie over vragenlijsten en testen om de auditieve ontwikkelingen van slechthorende en dove personen in kaart te brengen. Zeer interessant is de **LIFE-UK IHP** (Listening Inventory for Education-Individual Hearing Profile). Dit is een vragenlijst die door leerkrachten of hun begeleiders kan gebruikt worden om de hoormogelijkheden van het slechthorende/dove kind in kaart te brengen in verschillende klassituaties. De vragenlijst (zowel de versie voor leerlingen als de leerkrachten) is te downloaden via <http://www.hear2learn.com>.
- Omdat het bestaande forum dat gekoppeld was aan de website van Vlaamse oudervereniging **VLOK-CI** sinds februari 2009 niet meer beschikbaar is, werd er een groep opgestart op **Facebook**. Geïnteresseerden kunnen zich steeds aansluiten bij deze groep door zich gratis te registreren op <http://www.facebook.com> en dan een groepsverzoek te richten aan groep VLOK-CI. Dit kan men doen door op de startpagina van Facebook (na het aanmelden) bij het logo 'groepen zoeken' te kijken; 'Vlok-CI' in te typen en dan te enteren. Doe dan een groepsverzoek bij het enige resultaat. Voor meer informatie kan u zich steeds via mail richten tot [david.luys@telenet.be](mailto:david.luys@telenet.be)
- De Engelse nieuwe website "Sounding Board" blijft boeiende informatie op hun website toevoegen. Je vindt er naast handleidingen en tips om problemen op te lossen van alle CI-merken en types (uitgezonderd Neurelec) nu ook praktische informatie over het aansluiten van FM-systemen of andere technische hulpmiddelen zoals ringleiding, telefoon of i-pod. Kijk zelf maar eens op <http://soundingboard.earfoundation.org.uk/>, echt de moeite.
- CI-firma Advanced Bionics heeft op zijn website een uitgebreid gamma van luisteroefeningen staan en dit voor alle leeftijden. Meer informatie over 'the Listening Room' vind je op: [http://www.hearingjourney.com/listening\\_room/index.cfm?langid=1](http://www.hearingjourney.com/listening_room/index.cfm?langid=1)
- Wil je oefenen op het auditief herkennen van verschillende muziekinstrumenten dan kun je best even de website <http://www.thirteen.org/publicarts/orchestra/> raadplegen.
- We kunnen jullie ook al laten weten dat er, omwille van het grote succes in 2008, in de periode maart-april-mei 2010 aan de KHLeuven weer een **nascholingscursus** (7 woensdagnamiddagen) 'verdieping CI' wordt georganiseerd voor ouders en begeleiders van CI-kinderen en jongeren.

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

### Verantwoordelijke uitgever:

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



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