

Zeitschrift:	Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen
Herausgeber:	Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen
Band:	103 (2009)
Heft:	4
Rubrik:	2. Cochlear Reha Workshop

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

konnte Familiennamen differenzieren. Nach der zweiten Implantation sind weitere Fortschritte feststellbar, das Kind zeigt grosse Freude an der lautsprachlichen Kommunikation und hat im Alter von ca. 2,6 Jahren einen aktiven Wortschatz von knapp 50 Wörtern. Zudem zeigt das Kind auch eine erfreuliche Aufholentwicklung im kognitiven, sozialen, motorischen Bereich.

Abschliessend wurde von Prof. Dr. Linder nochmals das breite Spektrum der CI-versorgten Kinder mit Mehrfachbehinderung, das durch die interessanten Fallbeispiele deutlich wurde, hervorgehoben. Sehr positiv kamen die Videobeispiele an, da die Teilnehmer hierdurch noch intensivere Einblicke gewinnen und die Kinder „kennen lernen“ konnten. So war es wieder ein sehr spannender und interessanter Nachmittag am Heilpädagogischen Zentrum in Hohenrain.

Bruno Bachmann, Direktor des Heilpädagogischen Zentrums Hohenrain, schloss mit den Worten Bodo Bertrams (ehem. CIC Hannover), der in einem Beitrag in der Schnecke hervorhob, was auch in den Präsentationen augenfällig wurde: Es gibt kaum Kontraindikationen für eine Versorgung mit einem oder zwei CIs. Wichtig ist bei einer CI-Versorgung die Elternberatung und -begleitung, um realistische Erwartungen zu haben und den Entwicklungsprozess nach der Implantation gemeinsam weiter zu begleiten. Darüberhinaus müssen die Eltern von zu versorgenden bzw. CI-versorgten Kindern mit anderen Eltern von Kindern mit CI und Mehrfachbehinderung in Kontakt gebracht werden, um Austausch und Empowerment zu ermöglichen.

Zum Abschluss wurden verschiedene Themen für die nächste Veranstaltung am 23.10.2009 diskutiert - die Mehrheit der Teilnehmer entschied sich für „CI in einem mehrsprachigen Umfeld“.

Verfasserin:

Dr. phil. Susanne Diller
Audiopädagogischer Dienst
Heilpädagogisches Zentrum Hohenrain
Postfach
6276 Hohenrain
susanne.diller@edulu.ch

2. Cochlear Reha Workshop



Gabriele Thierbach begrüsst die vielen Gäste, die für den 2. Cochlear Reha Workshop nach Luzern gekommen sind, ganz herzlich.

Am Samstag, 28. Februar 2009 findet im Radisson Hotel Luzern der 2. Cochlear Reha Workshop für Audiopädagogen, Therapeuten, Lehrer und Eltern statt.

Gabriele Thierbach von Cochlear AG Schweiz bedankt sich in ihrer Begrüssung bei den anwesenden Workshop-Teilnehmenden ganz herzlich für das zahlreiche Erscheinen und meint: „Glücklich bin ich aber auch, dass sich für den heutigen Reha Workshop namhafte Kapazitäten aus den Fachrichtungen Rehabilitation und der medizinischen Versorgung als Referenten zur Verfügung gestellt haben und nach Luzern gekommen sind.“

Gabriele Thierbach stellt einleitend noch in groben Zügen das Unternehmen Cochlear vor, welches im Jahr 1981 gegründet wurde. Cochlear ist heute weltweiter Marktführer von innovativen, implantierbaren Hörlösungen. Das Unternehmen hat sich mit seinen Produkten der Aufgabe gewidmet, Menschen auf der ganzen Welt das Geschenk des Hörens zu ermöglichen. Ein CI-System kann Menschen mit beidseitigem, hochgradigem bis an Taubheit grenzenden Hörverlust helfen. Über 136'000 Menschen in mehr als 90 Ländern sind durch ein Cochlear-Hörsystem mit ihren Familien, Freunden und ihrem sozialen Umfeld verbunden. In 19 Ländern ist Cochlear zudem direkt vor Ort vertreten. Zur Produkte-Palette von Cochlear gehört auch das Baha Hörsystem. Gabriele Thier-

bach meint, dass das Baha eine der besten Behandlungsmethoden von Schalleitungsschwerhörigkeit, kombinierter Schwerhörigkeit und einseitiger Taubheit sein. Baha ist das einzige knochenverankerte Hörsystem und nutzt die natürliche Fähigkeit des Körpers, Schall über den Knochen zu leiten. Wenn das Mittelohr blockiert und geschädigt ist oder ein Ohr nicht funktioniert, umgeht das Baha das Mittelohr und stimuliert das Innenohr auf natürliche Weise. Weltweit wurden bereits rund 45'000 Baha Hörsysteme operiert.

Nach dieser Einleitung eröffnet Gabriele Thierbach den 2. Cochlear Reha Workshop und begrüsst als erste Referentin die Oberärztin und Leiterin der Sektion Cochlea Implant Frau Prof. Dr. Antje Aschendorff von der Universitätsklinik Freiburg im Breisgau für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde.

Studienerfahrung bilaterale CI-Versorgung

Prof. Aschendorff beleuchtet in ihrem Referat, basierend auf wissenschaftlich erhärteten Studienerfahrungen, welches die Vor- bzw. die Nachteile einer unilateralen bzw. bilateralen CI-Versorgung sind. Wo liegen die Vor- bzw. die Nachteile bei einer Simultanen oder sequentiell vorgenommenen CI-Versorgung und welches ist der optimale Zeitpunkt für den operativen Eingriff, bilden weitere Fragen, denen sie in ihren Ausführungen nachgeht.



Prof. Dr. Antje Aschendorff informiert über den aktuellen wissenschaftlichen Stand in der CI-Versorgung.

CI Indikationen früher und heute

Prof. Aschendorff erläutert: „Früher herrschte die Lehre, dass Kinder im Alter zwischen 2 bis 4 Jahren unilateral (einseitig) mit einem Cochlea Implant versorgt werden sollen. Eine weitere Indikation war, dass eine beidseitige Taubheit vorlag. Heute erfolgt der operative Eingriff bei den Kindern bereits zwischen dem 10 und 14 Lebensmonat und bilateral (beidseitig). Es wird auch dann operiert, wenn noch eine Resthörfähigkeit vorhanden ist. Zahlreiche Studien und wissenschaftliche Publikationen belegen, dass bei einer bilateralen CI-Versorgung ein verbessertes Sprachverstehen im Störlärm erzielt werden kann. Dies erlaubt eine verbesserte Lokalisation der Wahrnehmung. Dies ist auch bei den Erwachsenen der Fall. Die Versorgung mit zwei CIs unterstützt zudem ganz wesentlich das Rechts- / Links-Hören. Ein weiterer entscheidender Fortschritt bei der Versorgung beider Ohren mit einem CI ist heute auch darin zu sehen, dass das besser hörende Ohr mit den zur Verfügung stehenden Mess-Methoden lokalisiert kann. Und dies ist wichtig, da bei Kleinkindern kein eigentlicher Sprachtest durchgeführt werden kann.“

Prof. Aschendorff betont: „Je länger ich mit dem zweiten CI zuwarte, desto schlechter werden die Ergebnisse. Ganz entscheidend ist aber, dass nach dem operativen Eingriff genügend Zeit für die Rehabilitation zur Verfügung steht. Wir brauchen die notwendige Zeit und viel Geduld.“

Cochlea Implants in Freiburg

Prof. Aschendorff informiert, dass seit 1993 insgesamt 1'464 hörgeschädigte Menschen an der Universitätsklinik in Freiburg mit Cochlea Implanten versorgt worden seien. Im Jahr 1995 sei die erste sequentielle bilaterale Versorgung mit einem Cochlea Implant erfolgt. An der Universitätsklinik Freiburg sei die bilaterale simultane CI-Versorgung seit dem Jahr 1999 Standard, wenn eine Meningitis oder eine obliterierende Erkrankung vorliege. Das jüngste Kind sei

bereits im Alter von 123 Tagen operiert worden. Anhand der Fallstatistik sei klar zu erkennen, dass die Patientengruppe im Alter bis zu drei Jahren die Statistik klar anführe. Die älteste Patientin, die mit einem CI versorgt worden sei, habe 93 Jahre gezählt. In Freiburg seien bis anhin an 200 Patienten eine bilaterale und an 1'264 Patienten eine unilaterale CI-Versorgung vorgenommen worden.

Prognose bilaterale CI-Versorgung in Freiburg

Prof. Aschendorff weist darauf hin, dass eine rasante Fallzunahme bei der bilateralen sequentiellen CI-Versorgung zu verzeichnen sei. Der Trend gehe eindeutig dahin, dass bei gesicherter Taubheit bzw. an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit in Zukunft die simultane bilaterale CI-Versorgung Standard sein werde. Dies bedinge aber zwingend, dass neue Konzepte für die Rehabilitation erarbeitet werden müssten. Und für Deutschland speziell wichtig, es brauche eine neue Strategie für die Kostenübernahme. Denn im Gegensatz zur Schweiz sei in Deutschland die bilaterale CI-Versorgung nicht der Regelfall. Und schlussendlich brauche es eine wissenschaftlich begleitete Evaluation und Langzeitbeobachtungen.

Prof. Aschendorff meint: „Ein ‚Aufheben‘ des zweiten Ohres wegen zukünftigen verbesserten Technologien erscheint aufgrund heutiger Erkenntnisse nicht sinnvoll. Bei einer späteren sequentiellen bilateralen CI-Versorgung ist der höhere Zeit- bzw. Ressourcen-Bedarf unausweichlich und zudem ist das Training mit den Patientinnen und Patienten wesentlich aufwändiger.“

Strategie an der Universitätsklinik Freiburg

Abschliessend meint Prof. Aschendorff: „Aufgrund aller heute bekannten Aspekte in der CI-Versorgung wird an der Uni-Klinik Freiburg nach folgenden Überlegungen bzw. Indikationen operiert. Wichtig ist, dass so früh wie möglich die unilaterale CI-Versorgung erfolgt. Bei gesicherter Taubheit oder wenn die bimodale Stimulation nicht erfolgreich war, soll so früh wie möglich und innerhalb eines Jahres eine sequentielle bilaterale CI-Versorgung durchgeführt werden. Die simultane bilaterale CI-Versorgung erfolgt im Einzelfall z.B. bei später CI-Versorgung bei Kindern, die älter als 2 Jahre sind.“

Spracherwerbtherapie mit CI-versorgten Kindern

Der Kerninhalt des Referats von Dr. Bodo Bertram liegt in den eindrücklichen Video-beispielen von CI-versorgten Kindern. Anhand dieser Aufnahmen wird erkennbar, wie gut gehörlose oder hochgradig schwerhörige Kinder sprechen und hören können.



Dr. Bodo Bertram unterstreicht in seinem Referat die grosse Bedeutung und Wichtigkeit der therapeutischen Unterstützung mit CI versorgten Kindern.

Dr. Bertram: „Mit dem Cochlea Implant haben wir eine Brücke zur Seele und der Lautspracherwerb ist möglich, aber es besteht keine Garantie dafür.“

Dr. Bertram meint weiter: „Entscheidend ist, dass ein flächendeckendes Neugeborenen-Hörscreening durchgeführt wird. Eine Sensibilisierung auf eine mögliche Gehörlosigkeit der ungeborenen Kinder muss bereits bei und durch die Gynäkologen stattfinden.“

Hörgestützter Lautspracherwerb mit Cochlea Implant

Dr. Bertram betont: „Hören ist eine hochkomplexe kognitive Leistung. Die Ecksteine für eine erfolgreiche Therapie bilden ein intaktes Netzwerk aller involvierten Akteure. Die therapeutischen Massnahmen müssen konsequent und kontinuierlich umgesetzt werden. Es braucht ein hohes Mass an Flexibilität und die Therapie muss auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder abgestimmt sein. Dabei spielen die Eltern der CI-versorgten Kinder eine ganz entscheidende Rolle. Die Eltern müssen sich für ihr Kind sehr viel Zeit nehmen. Sie müssen mit ihrem Kind in Kommunikation treten. Für diesen Prozess braucht es eine enge Kooperation zwischen den Eltern und den Therapeuten, und die Eltern müssen in angemessener Weise unterstützt werden. Die Therapeuten übernehmen eine Vorbildfunktion und setzen wichtige Meilensteine, aber nicht mehr. Und etwas darf nie vergessen werden: Den Kindern muss für die Hörentwicklung die dafür notwendige Zeit gegeben werden. Von grosser Bedeutung ist für die erhoffte positive Hör- und Sprachentwicklung der direkte Blickkontakt mit dem Kind, die es braucht für eine frühestmögliche „Mutter-Kind-Interaktion“. Die Eltern sollten sich eigentlich wie Radiokommentatoren verhalten. Es ist wichtig, dass die täglichen Rituale und Ereignisse immer und immer wieder kommentiert werden. Und es ist darauf zu achten, dass belastender Störschall vermieden werden kann. Für eine erfolgreiche Therapie ist die Interaktion mit dem Kind unerlässlich. Aber es braucht auch eine kontinuierliche Verlaufsdagnostik der Hör- und Sprachentwicklung, eine kontinuierliche Überprüfung der postoperativen Hörqualität und der Therapie ist unerlässlich. Zudem braucht es eine regelmässige Analyse, ob der Förderort den Möglichkeiten des Kindes angemessen ist und weiter muss der Interaktionsstil mit dem Kind laufend überdenkt werden. (vgl. auch sonos

Nr. 12., Dezember 2008, Referat von Dr. Bodo Bertram anlässlich des 3. CI-Forums in St. Gallen vom 8. November 2008)

Abschliessend meint Dr. Bertram: „Die Sprache ist sicher das höchste Ziel und um dieses Ziel auch erreichen zu können, muss immer daran gedacht werden, dass es dafür viel Zeit braucht und deshalb die Therapie unter keinen Umständen zu früh abgebrochen werden darf. Und es braucht eine langsame, sprachlich korrekte Kommunikation.“

Kinder gehörloser Eltern - Motivation und Erfahrung

Dr. Andreas Vonier von der Pädagogisch-Audiologischen Beratungsstelle des Förderzentrums, Förderschwerpunkt Hören, in München stellt in seinem Referat das druckfrische Forschungsprojekt „CI-Kinder gehörloser bzw. hochgradig hörgeschädigter Eltern“ vor. Die Forschungsarbeit hat zum Ziel herauszufinden, worin die Motivation lag, Kinder von gehörlosen Eltern mit einem Cochlea Implant zu versorgen und welche Erfahrungen dabei innerhalb der Familien gemacht wurden.

Dr. Vonier: „Heute gilt die CI-Versorgung von ertaubten hochgradig hörgeschädigten Kindern als Standard. Und dennoch lehnt die Gehörlosengemeinschaft das Cochlea Implant bei ihren Kindern ab.“

Erinnerungen an die Demonstrationen 1993

Dr. Vonier erinnert an Proteste der Gehörlosengemeinschaft aus dem Jahr 1993, wo

auf breiter Front öffentlich die ablehnende Haltung gegen das Cochlea Implant demonstriert wurde. Die Gehörlosengemeinschaft machte auf ihren langen Leidensweg aufmerksam und auf ihren Kampf um die Anerkennung ihrer Muttersprache, der Gebärdensprache.

Wie viele gehörlose Eltern haben gehörlose Kinder?

Dr. Vonier informiert, dass gemäss der Studie von Schein (1989) von allen hörgeschädigten Eltern ca. 10% hörgeschädigte Kinder haben und ca. 90% der Kinder normal hörend seien. Und ca. 6.5% der hochgradig hörgeschädigten Kinder haben gemäss einer Studie von Mitchell zwei gehörlose Elternteile.

Anlage des Forschungsprojektes

Dr. Vonier: „Das Forschungsprojekt basiert auf einer vorgängig klar definierten wissenschaftlich empirischen Erhebungsmethode. Es wurden 18 Familien mit gehörlosen Eltern interviewt und diese Interviews qualitativ ausgewertet. So konnten sowohl individuelle Besonderheiten als auch Gemeinsamkeiten herausgearbeitet werden.“

Was und wer sind „gehörlose Eltern“?

Dr. Vonier weist darauf hin: „Im Rahmen dieser Studie kann gesagt werden, dass die Eltern sich selbst als gehörlos ansehen. Sie sind meist in den verschiedenen Gehörlosenvereinen gut integriert. Die gehörlosen Eltern haben Vorbehalte wegen der unaus-





Dr. Andreas Vonier bei seinem Referat über das aktuelle Forschungsprojekt „Kinder gehörloser Eltern“.

gereiften Technik (z.B. das Banfai-Implantat aus den 80er Jahren), und sie kennen vor allem die Fälle, bei denen das CI keinen Nutzen brachte. Im Weiteren haben die Eltern Angst, dass ihr Kind sie später einmal für den CI-Entscheid kritisieren wird. Auffallend ist, dass in denjenigen Fällen, in denen die ganze Familie gehörlos ist, am meisten Ängste und Vorbehalte zum CI besteht. In diesen Familien stellt sich die Frage nach der zukünftigen Identifikation ihres Kindes. Wohin geht mein Kind gedanklich nach der Operation, wenn es dann hört und sprechen kann? Kritisiert wurde auch, dass Fachleute versucht haben den CI-Entscheid zu forcieren.“

Was bedeutet das für die Beratungstätigkeit?

Dr. Vonier betont: „Die gewonnenen Erkenntnisse unterstreichen, dass der Beratungstätigkeit und der Informationsbeschaffung grosse Bedeutung zukommen. Nicht alle Gehörlosen haben umfassende Kenntnisse über den aktuellen Stand der Technik in der CI-Versorgung. Einzelne negative Berichte über „verunglückte“ CI-Versorgungen werden teilweise überbewertet und verfälscht dargestellt. Wichtig in der Beratungstätigkeit ist, dass die Identität als Gehörlose thematisiert wird. Durch die Fachleute sollte tunlichst kein Versuch unternommen werden, den Entscheid für eine CI-Versorgung zu forcieren. Dies provoziert eher eine Ablehnung.“

Was sind die Motivationen der Eltern für einen positiven CI-Entscheid

Dr. Vonier erklärt: „Die gehörlosen Eltern, die hinsichtlich CI-Versorgung ihres Kindes eine positive Haltung haben, möchten ihrem Kind etwas Zusätzliches geben, um so die Lebenschance des Kindes zu optimieren. Eine weitere Motivation ist die Wertschätzung des Hörens sowie des damit verbundenen erleichterten Lautspracherwerbes. Im Vordergrund steht auch, dass es das Kind einmal besser haben soll, als sie selbst. Und die Eltern erhoffen sich für ihr Kind bessere schulische und berufliche Möglichkeiten. Die CI-Implantation sollte unbedingt im Kindesalter ermöglicht werden. Und ein weiterer motivierender Punkt für die gehörlosen Eltern ist, dass ihr CI-versorgtes Kind für sie in Zukunft dolmetschen wird.“

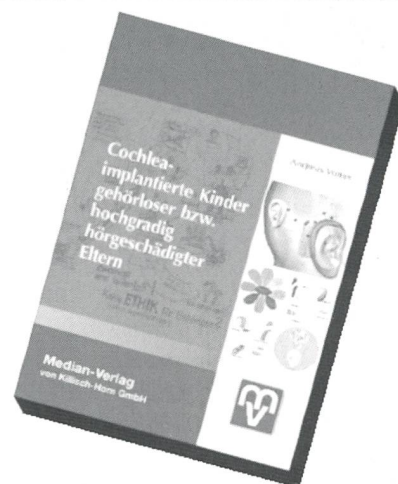
Weg zur Entscheidung

Dr. Vonier meint: „Wichtig ist, dass eine präzise Differenzierung zwischen der Lebensqualität und den Lebenschancen in den Gesprächen mit Gehörlosen gemacht wird. Die Gehörlosen verfügen durchaus über ein hohes Mass an Lebensqualität. Dies ist ein grosser Unterschied zu verbesserten Lebenschancen. Zwingend braucht es eine intensive Beratung im Hinblick auf mögliche Förderwege. Und ganz wichtig zu wissen ist, dass die Motivationen der gehörlosen Eltern individuell sehr verschieden sein können. Deshalb braucht es eine Relativierung von ungünstigen Motivationen. Anhand der Forschungserhebungen geht hervor, dass die hörenden Grosseltern dazu neigen einen CI-Versorgungsentcheid zu forcieren. Ebenfalls muss zur Kenntnis genommen werden, dass die Eltern oftmals Angst davor haben, innerhalb der Gehörlosengemeinschaft darüber zu reden und zu informieren, dass ihr Kind mit einem Cochlea Implantat versorgt werden soll. Damit diese Ängste abgebaut werden können, braucht es eine intensive Auseinandersetzung mit der Thematik und einen transparenten Austausch zu und innerhalb der Gehörlosengemeinschaft.“

Zum Abschluss seines spannenden Referates meint Dr. Vonier: „Sinnvoll erscheint mir, dass unter Umständen eine Vermittlung zu externen Beratern ermöglicht wird. Ganz wichtig ist, dass all diese wichtigen Gespräche nur in Anwesenheit von Dolmetschern geführt werden, um allfällige Missverständnisse von Anfang an zu vermeiden. Und es braucht vermehrt spezielle Informa-

tionsangebote für Gehörlose. In den Beratungsgesprächen müssen auch Varianten der Förderungen beispielsweise von bilingualen Förderkonzepten aufgezeigt werden. Die Eltern müssen weitest möglich in die Förderung eingebunden werden.“

Dr. Vonier beendet sein Referat mit einer Aussage eines gehörlosen Vaters: „Nicht das Cochlea Implant bedroht die Gehörlosenkultur, sondern die Integration.“



Dr. Andreas Vonier informiert, dass die Forschungsarbeit, die beim Median-Verlag ab sofort bezogen werden kann.

Operations-Risiken

Prof. Dr. Thomas Linder von der HNO-Klinik des Spital Luzern möchte in seinem Referat aufzeigen, wie peroperative Komplikationen verhindert werden können und welche Sicherheitsmassnahmen dafür erfüllt und umgesetzt werden müssen.

Einleitend erklärt Prof. Linder, dass bei der Geburt eines Kindes die Gehörknöchelchen und das Innenohr in Erwachsenenengrösse angelegt und funktionsfähig seien. Hingegen seien die Hörnervfasern und die zentrale Hörverarbeitung noch nicht ausgereift und der Gehörgang und das Mittelohr könnten eventuell noch mit Flüssigkeit gefüllt sein. Bei 1'000 Geburten haben 1 bis 2 Neugeborene angeborene Innenohrschwerhörigkeiten.

Stimmt die Diagnose und die Indikation für das CI?

Prof. Linder: „Wir müssen sicher sein, dass wir das richtig operieren.“ Um dies herauszufinden, werden heute umfassende Tests durchgeführt. In der Schweiz sollte eigentlich bei jedem neugeborenen Kind ein Hör-



Prof. Dr. Thomas Linder erklärt in seinem Referat, mit welchen Massnahmen und Sicherheitsvorkehrungen die Risiken vor und während einer CI-Versorgung minimiert werden.

screening mittels OAE durchgeführt werden. Bei der OAE-Methode (Otoakustische Emissionen) werden die Eigenaktivitäten der drei äusseren Haarzellen, welche als Verstärker dienen, gemessen. Bei all den zur Verfügung stehenden Tests gilt die elektrischen Reaktionsaudiometrie ERA als genaueste Messmethode. Diese Test geben Aufschluss darüber, ob das Kind normal hörend, hochgradig schwerhörig oder völlig ertaubt ist. Wichtig ist aber auf jeden Fall, dass eine zuverlässige Diagnose so früh wie möglich gestellt werden kann.“

Prof. Linder ist der Überzeugung, dass keine Hörgeräteanpassung im ersten Lebensjahr gemacht werden muss, wenn keine nachweisbaren Hörschwellen ausgewiesen werden können und bei familiären (genetischer) Vorbelastung. In diesen Fällen müssen die kleinen Patienten radiologisch auf anatomische Besonderheiten hin abgeklärt bzw. geprüft werden. Wobei mittels Computertomogram CT allfällige Missbildungen und mittels Magnetresonanztomographie MRI der Hörnerv sichtbar gemacht werden können. Sind sowohl die audiologischen wie auch die radiologischen Indikationskriterien eindeutig ausgewiesen, so ist auch die Finanzierung für den operativen Eingriff bzw. für die CI-Versorgung gesichert, und die eigentliche Planungsphase für den operativen Eingriff kann beginnen.

Die Workshop-Teilnehmenden folgen aufmerksam den interessanten und informativen Ausführungen der Referenten zu ihren aktuell ausgewählten Themen.

Planung der Operation

Prof. Linder informiert: „In der Schweiz gibt es fünf CI-Zentren (Basel, Bern, Genf, Luzern und Zürich), in denen die Patientinnen und Patienten absolut gleichwertig medizinisch versorgt und betreut werden. Aufgrund der optimalen geografischen Verteilung der CI-Zentren und der fachlichen Gleichwertigkeit, können die Patienten den operativen Eingriff problemlos in dem für sie örtlich am nächsten liegenden CI-Zentrum vornehmen lassen. Ein kurzer Anfahrtsweg zu einem CI-Zentrum ist aber vor allem bei der anschliessenden Nachbetreuung und der unter Umständen langdauernden Therapie von grosser Bedeutung.“

Prof. Linder informiert weiter: „Vor der Operation muss nebst dem eigentlichen Operationstermin auch noch genau abgeklärt werden, welches Implantat verwendet wird und ob ein- oder beidseitig versorgt werden soll. Bei unter 1-jährigen Kleinkindern muss das Anästhesie-Risiko gegenüber den bekannten Vorteilen einer Implantation in den ersten 12 Lebensmonaten genau abgewogen werden. Aus medizinischer Sicht sollte bei Wahleingriffen zu Gunsten der Anästhesie-Risiken auf einen operativen Eingriff vor dem 1. Geburtstag verzichtet werden.“

Prof. Linder orientiert noch über mögliche Risiken bei einer beidseitigen Implantation im 1. bis 2. Lebensjahr. „Spezielle Vorsicht ist geboten wegen der längeren Operationsdauer und eventuell eines grösseren Blutverlustes. Weiter ist wegen der nach wie vor geringen Schädelknochendicke und des kaum belüfteten Warzenfortsatzes grosse Vorsicht geboten. Wie bei normal hörenden Kindern besteht auch bei CI-versorgten Kindern die Möglichkeit einer Mittelohrentzündung. Als Operationsstrategie

muss die Variante der konsekutiven (zweizeitige) Implantation geprüft werden.“

Prof. Linder macht darauf aufmerksam, dass das Risiko einer Wundinfektion oder einer Implantatextrusion extrem selten sei. Extrem selten komme es auch vor, dass bei der Operation der Gesichtsnerv und selten dass der Geschmacksnerv verletzt werde. Auch das Risiko für einen Tinnitus sei selten. Das Risiko des Verlustes des Resthörvermögens sei individuell unterschiedlich.

In seinem Referat erklärt Prof. Linder Schritt für Schritt den Verlauf des operativen Eingriffes und der anschliessenden ‚Funktionskontrolle‘ des oder der implantierten Cochlea Implants.

Prof. Linder meint: „In erfahrenen Zentren sind die Komplikationen sehr gering. Für mich ist eine CI-Versorgung einer der schönsten Operationen in der Otologie.“

Zum Schluss seiner interessanten Ausführungen geht Prof. Linder noch auf die Re-Implantations-Risiken von Cochlea Implants ein. Basierend auf dem heutigen bekannten medizinischen Wissenstand sowie den gemachten Erfahrungen gibt es keine chirurgischen Probleme bei einer Re-Implantation. Aus technischer Sicht muss abgeklärt werden, ob die bisherige Programmierung des CI beibehalten oder mit zusätzlichen Optionen aufgerüstet werden soll. Prof. Linder weist daraufhin, dass bei einer Re-Implantation das eigentliche Hauptproblem zweifellos beim hohen finanziellen Aufwand liege.

[rr]



Impressionen vom 2. Cochlear Work-Shop in Luzern

