

### **3. ÖCIG-Symposium „Cochlea Implantat – Möglichkeiten und Grenzen“**

#### **Mitschrift**

#### **Erstanpassung bei Kleinkindern - Mag. Alois Mair**

Ich darf Sie auch an dieser Stelle herzlich begrüßen. Ich komme aus Salzburg und bin seit 1991 an der HNO-Klinik audiologisch tätig sowohl bei Kindern und auch Erwachsenen, und es freut mich besonders, heute vor Ihnen über etwas sprechen zu können, was immerhin einige von Ihnen sozusagen am eigenen Leibe erfahren haben. Ich möchte aus audiologisch-technischer Sicht über die Erstanpassung bei Kleinkindern sprechen.

Zuerst die äußeren Rahmenbedingungen.

Wie Professor Rasp schon erwähnt hat, ist es im Prinzip eigentlich zu jedem Zeitpunkt nach der Operation möglich, diese Erstanpassung durchzuführen. Es gibt einige Sonderfälle, wo man auch gleich nach der Operation an die Erstanpassung denken könnte - z.B. nach einer Reimplantation bei bestehender Taubheit auf dem anderen Ohr. In so einem Fall würde jemand bis zur Erstanpassung völlig von der akustischen Welt abgeschnitten sein. Ähnlich ist es auch für jemanden, dessen besseres Ohr implantiert wurde. Häufig besteht hier nicht die Möglichkeit, das Gegenohr mit einem Hörgerät zu nutzen, also wäre auch hier der Patient für mehrere Wochen abgeschnitten von der akustischen Umwelt.

Üblicherweise ist es aber für die meisten ganz erwünscht, nach der CI-OP eine gewisse Erholungszeit zu haben. Meist kommt es 3 oder 4 Wochen nach der OP zur Erstanpassung. Wir haben die Erstanpassung in Salzburg in einer ambulanten Weise organisiert. Es gibt verschiedene Modelle, wie die Erstanpassung bei Kindern durchgeführt werden kann. In Deutschland sind z.B. Modelle üblich, die einen CI-Zentrumscharakter haben, wobei die Eltern eine gewisse Zeit – ein paar Tage bis zu einer Woche – stationär aufgenommen werden. Unser Modell ist eigentlich die dezentrale Zusammenarbeit mit Therapeuten, die vor Ort oder möglichst in der Nähe, wo die Eltern wohnen, tätig sind und der Austausch mit diesen Therapeuten, die den Anpassungsprozess begleiten.

Frau Rüllicke hat schon auf einige Details hingewiesen, die sehr wichtig sind für die Vorbereitung, wie zum Beispiel die Möglichkeit für kleine Kinder, das Implantat zu Hause am eigenen Ohr probieren zu können und so eine Vertrautheit mit diesem

Gegenstand zu entwickeln. Es ist auch wichtig, die Elternerwartung etwas zu moderieren. Die Eltern stehen häufig nach der Diagnose der Hörbehinderung des Kindes unter einem sehr großen Druck und erwarten diesen Moment der Erstanpassung sozusagen wie ein Einschalt-Erlebnis. Es entlastet alle Beteiligten, wenn es gelingt, das Ganze eher als einen Prozess zu sehen, der einige Monate dauern wird und bei dem erst am Ende das Hören stehen wird. Eine strukturierte Nachbetreuung ist ganz entscheidend in dieser Phase und ich kann hier nur darauf verweisen, was Frau Rüllicke bereits gesagt hat. Es braucht die Unterstützung beim Umgang mit dem Gerät, die Eltern müssen in diesen ersten Tagen vor allem vermeiden, dass das Kind eine Unlustbeziehung zu dem CI entwickelt, indem es zu laute oder auf jeden Fall unangenehme Eindrücke erhält. Das sind am Anfang ganz wichtige Punkte, weil wenn ein Prozess einmal in diese Richtung läuft, ist es sehr schwer, das wieder umzudrehen. Auch was Herr Hintermair betont hat: es ist wichtig, in dieser Phase dafür zu sorgen, dass die Eltern ein Netz aufbauen von Beziehungen mit anderen Eltern, die vielleicht auf diesem Weg, den die Familie jetzt geht, schon ein paar Schritte weiter sind.

Das konkrete Setting bei der Erstanpassung mit kleinen Kindern, die man ja jetzt nicht befragen kann über ihre Eindrücke, ist eine Spielsituation, die es einem erlaubt, das Verhalten zu beobachten und eigentlich wie eine Verhaltensaudiometrie funktioniert, nur dass die Reize, die man anbietet, elektrische statt akustische Signale sind. Hilfreich dabei ist es, eine visuelle Verstärkung des Höreindrucks anbieten zu können, wie auf dem Bild unten dargestellt. Das mag eigentlich wie ein unbedeutendes Detail erscheinen, aber ich glaube, dass sich darin die Ur-Zelle des ganzen Hörvorgangs darstellt. Wenn man ein Kind nimmt, das noch überhaupt keine Hörerfahrungen hatte, dann ist es häufig zu beobachten, dass es die Empfindungen, die durch das CI vermittelt werden, eigentlich wie eine lokale Empfindung begreift: wie einen Juckreiz z.B. und versucht, das Gerät zu entfernen. Indem man jetzt einen Lichtreiz - oder irgendetwas visuell Wahrnehmbares - zusammen mit diesem Reiz anbietet, schafft man eine Assoziation zwischen der Empfindung und etwas, das außerhalb passiert und sehr schnell ist diese Assoziation gefestigt: Empfindung – und sofort ist auch der Blick da, ob jetzt wieder dieses Spielzeug leuchtet oder was auch immer. Das ist eigentlich der grundlegende Vorgang, bei dem die Empfindung eine über sich selbst hinaus weisende Bedeutung bekommt. Davon ausgehend kommt es dann zu einer immer weiter gehenden Differenzierung gemäß dem

unterschiedlichen Empfindungscharakter: ein Auto hat vielleicht einen dumpfen Toncharakter, die menschliche Stimme wieder einen anderen und so lernt das Kind über diese qualitativen Unterschiede Situationen zu unterscheiden, bis es schließlich überhaupt dahin kommt, das Klopfen an der Tür oder eine Stimme zu hören; das heißt, die Sinneseindrücke sind durchsichtig geworden auf Gegenstände und Personen und das ist Hören und dieser Prozess läuft modellhaft schon bei der Erstanpassung ab.

Was tut man eigentlich, nachdem durch bei der CI-OP der Elektroenträger mit den vielen Elektroden in die Schnecke eingeführt wurde? Jetzt ist es die Aufgabe, die Hörschwelle für jede dieser Elektroden heraus zu finden, die da in der Schnecke sozusagen wie die Tasten eines Klaviers liegen. Und man muss also jetzt diese grüne Linie auf der Folie - das wäre die Hörschwelle und die rote Linie, das wäre sozusagen der Bereich, wo ein Erwachsener sagen würde, na ja, jetzt ist es mir laut genug, das stellt das Hörfeld dar - von der Schwelle bis zum Bereich angenehmen Hörens – und dieses Hörfeld muss man für das Kind individuell bestimmen und aufspannen und das ist die Herausforderung bei der Erstanpassung. Wenn ich zurück blicke, auf die Zeit, als ich begonnen hatte mit dieser Tätigkeit und heute, so ist ein wesentlicher Unterschied der, dass ich versuche, den Druck zu vermeiden, der daher kommt, dass man sogleich den Eltern, sich selbst und dem Kind das Hören demonstrieren möchte.

Es ist sehr wichtig, gerade in dieser Phase, dem Kind unangenehme Empfindungen zu ersparen.

Meine Strategie ist es zumeist, die Hörschwelle – oder besser gesagt: die Reaktionsschwelle - als den oberen Level zu nehmen und da die Kinder ohnehin eigentlich deutlich überschwellig reagieren, hat man damit schon einen ganz brauchbaren Hörbereich geschaffen.

Über die unmittelbare Verhaltensbeobachtung hinaus gibt es seit geraumer Zeit eine objektive Messung, die ich für sehr wichtig halte für die Anpassung bei Kleinkindern, und die von allen Hersteller implementiert wurde. Es handelt sich dabei um eine telemetrische Funktion, über die man die Spannungswerte an den Elektroden, die in der Schnecke liegen, auslesen kann und so das Hörnervenpotenzial, das in der Schnecke durch den elektrischen Reiz ausgelöst wird, messen kann. Man sieht hier eine Reihe von Linien mit aufsteigender Stromstärke. Man beginnt mit einem sehr

niederen Level und bei der letzten Kurve sieht man ganz am Beginn einen Ausschlag. Das ist dieses Aktionspotenzial und es gibt einem die Sicherheit, dass das Kind diesen Pegel hört, wie immer es reagiert. Manche Kinder sind sehr gut beurteilbar, und es ist leicht zu erkennen, ob sie etwas hören oder nicht, aber es gibt auch Kinder, die es einem sehr schwer machen, auch Kinder mit einer Einschränkung, die es ihnen gar nicht möglich macht, so deutlich erkennbar zu reagieren - und in all diesen Fällen ist diese Messung der Hörnervenantwort ein sehr wichtiges Instrument, um Sicherheit für die Anpassung zu gewinnen.

Ein Eindruck ist auch sehr stark, wenn man so unmittelbar mit dem Hören und mit kleinen Kindern arbeitet, dass diese Umsetzung von Eindrücken zu komplexen Erfahrungen, so schnell abläuft und von den Kindern fast begierig aufgesogen wird, dass man eindeutig den Eindruck gewinnt, dass diese Erfahrungsmodalität angeboren sei, d.h. es ist nicht eine Option, eine zusätzliche Sinnesempfindung zu haben oder nicht zu haben, sondern es ist ein vorprogrammierter Grundbestandteil, wie wir die Welt wahrnehmen und das Kind hat das Hören dringend nötig, um seine Erfahrungen zu ordnen. Es ist klar, dass man bei so einer Erstanpassung das Hörfeld des einzelnen Kindes häufig nur sehr unzureichend trifft. Trotzdem ist die Erstanpassung mit Kindern eigentlich der unkompliziertere Umgang als mit älteren Menschen, die mit vielen eigenen Urteilen und Vorurteilen an das Ganze herangehen – eben wegen dieser angeborenen Bereitschaft der Integration von Höreindrücken.

Es ist heute schon öfter gesagt worden, aber es ist auch jetzt die Stelle das nochmals zu betonen, dass dieser Erstanpassungsprozess nie gelingen könnte, wenn es nicht möglich wäre, die Eltern in vielfältiger Weise einzubinden: einmal therapeutisch, aber auch in Selbsthilfegruppen. Das wäre durchaus eine Aufgabe, wo ich an die ÖCIG gedacht habe, - dass dieser Verein ein Medium darstellen könnte, über das diese Beziehungen der Eltern untereinander laufen könnte.

Zum Schluss möchte ich noch sagen, dass ich es immer als Privileg empfunden habe, bei so einem wichtigen Augenblick für das persönliche Schicksal teilhaben zu können. Danke für Ihre Aufmerksamkeit