**Musik genießen trotz Hörverlusts mit Hörimplantaten aus Österreich**

**Statement DI Ewald Thurner, Area Manager Österreich MED-EL**

Musik war und ist ein großes Thema in Österreich. Wer sich einmal in Beethovens Fünfter verloren oder zu Bauchklang gerockt hat, weiß, welche Kraft Musik hat. Sie öffnet das Tor zu unserer Seele. Und unser Hörsystem ist der Pförtner, ohne dessen Arbeit kein Ton in unseren Körper dringen würde. Unser Gehör vollbringt Höchstleistungen – gerade beim Wahrnehmen von Musik, der Königsdisziplin des Hörens: Denn kaum wo erkennen wir feinere Klang-Nuancen als bei einem Musikstück. Vorausgesetzt freilich, das Gehör ist intakt.

Natürlich ist uns das als österreichischer Medizinproduktehersteller bewusst und daher forschen wir seit mittlerweile 40 Jahren nicht nur am Sprachverständnis, sondern auch daran, wie sich Musik mit Cochlea-Implantat (CI) möglichst natürlich wiedergeben lässt. Um das Gehör wiederherzustellen, haben wir ein System aus Implantat, Elektrode und Prozessor entwickelt, das eine einzigartige Kombination aus Klangkodierungsstrategien ermöglicht.

**Babys und ältere Erwachsene profitieren von Hörimplantaten**

Seit über 25 Jahren ist das Neugeborenen-Hörscreening im Mutter-Kind-Pass verankert.

Babys werden seither schon kurz nach der Geburt routinemäßig auf eine mögliche Hörstörung hin getestet. Bei einem hochgradigen Hörverlust erhält das Kind in der Regel ein oder zwei Cochlea-Implantate. Wenn keine anderen (kognitiven oder körperlichen) Beeinträchtigungen vorliegen, können diese Kinder hören, und Sprache genauso wie ihre Altersgenossen entwickeln; sie können eine Regelschule besuchen, einen Beruf erlernen oder studieren.

Vor etwa 15 Jahren wurden hauptsächlich Kinder mit Hörimplantaten versorgt. Inzwischen ist der Bedarf bei Erwachsenen gestiegen, sodass sich die Verteilung auf etwa 30:70 zugunsten der Erwachsenen verschoben hat. Sie erhalten ein Hörimplantat dann, wenn Hörgeräte nicht mehr ausreichen, um gut zu hören und wenn sich aus medizinischen Untersuchungen schließen lässt, dass die Implantation erfolgreich sein wird. Das ist selbst in hohem Alter noch möglich.

Mit unseren Hörimplantaten tragen wir dazu bei, die Lebensqualität von Kindern und Erwachsenen enorm zu verbessern – und da ist der Genuss von Musik miteingeschlossen. So sind wir nicht nur in Österreich erfolgreich, sondern können weltweit im Sinne der Erfinderin und MED-EL-CEO Dr. Ingeborg Hochmair Hörverlust als Barriere von Kommunikation überwinden.

**Wie funktioniert Hören mit Cochlea-Implantat?**

Die Cochlea (Hörschnecke) ist eine etwa erbsengroße spiralförmige Struktur im Innenohr. Sie wandelt die als mechanische Schwingungen ankommenden Schallinformationen in elektrische Signale um, die über den Hörnerv ins Gehirn weitergeleitet werden. Dabei werden hohe Töne an der Basis der Cochlea wahrgenommen, tiefe Töne an der Spitze, dem so genannten Apex. Jeder Region entlang der Cochlea ist also eine bestimmte Frequenz zugeordnet.

Zuständig für die Übertragung der elektrischen Impulse sind die Haarzellen, winzige Sinneszellen in der Cochlea, die die einkommenden Informationen an den Hörnerv weiterleiten. Fehlen die Haarzellen – der häufigste Grund für angeborene Taubheit[[1]](#footnote-1) - ist hören unmöglich.

Hier kommt das Cochlea-Implantat ins Spiel: Die Elektrode des Implantats ersetzt die Haarzellen und leitet die Schallinformationen als elektrische Signale ins Innenohr, wo sie weiter zum Hörnerv und ins Gehirn gelangen. Elektroden von MED-EL sind lang und flexibel, sodass sie bis in die Spitze der Cochlea eingebracht werden können. Die Elektrodentechnologie von MED-EL ermöglicht es, die längsten Elektroden zu produzieren. So ist es auch nur mit MED-EL-Elektroden möglich, das gesamte Tonspektrum wahrzunehmen – denn mit einer kurzen Elektrode würden die tiefen Töne nicht mehr übermittelt.

Dazu kommt die MED-EL-eigene Kombination aus Klangkodierungsstrategien: Sie ermöglicht es, dass hohe Töne auch dort von der Elektrode sozusagen „angeschlagen“ werden, wo sie auch natürlicherweise auf die Haarzellen treffen würden. Gleichzeitig wird auch die Feinstruktur der Schallsignale übertragen, um ein natürlicheres Hörerlebnis zu ermöglichen (FineHearingTM-Technologie).

Mithilfe all dieser technischen Spitzenleistungen gelingt es uns immer wieder, Menschen mit Hörverlust nicht nur in Sachen Sprachverständnis zu unterstützen, sondern auch dann, wenn es um musikalische Feinheiten geht; etwa darum, die Violine im Konzert herauszuhören. Und MED-EL forscht weiter daran, die Technologie zu verbessern, sodass immer mehr Menschen trotz Hörverlusts das Leben mit Musik (wieder) genießen können.

**Zur Person**

**DI Ewald Thurner** ist als Area Manager für Österreich und 21 CEE-Länder zuständig. Der studierte Elektrotechniker (TU Wien) hat als einer der ersten Mitarbeiter in den 1990er Jahren bei der damals noch sehr kleinen Firma MED-EL als Medizintechniker begonnen. Den Pioniergeist der Geschäftsführerin Dr. Ingeborg Hochmair trägt er über die österreichischen Grenzen hinaus und hat in vielen ehemaligen Ostblockländern nicht nur das österreichische Know-how über Hörimplantate, sondern auch deren Kostenübernahme durch die Gesundheitssysteme durchgesetzt und damit vielen tausenden Kindern das Hören ermöglicht. Seine Mission: Hörverlust als Barriere von Kommunikation zu überwinden.

1. Eines von 1.000 Neugeborenen in Österreich kommt mit einer Hörstörung zur Welt. Einige davon sind auf Grund eines kongenitalen Gendefektes taub und werden mit einem Cochlea-Implantat meist vor dem ersten Lebensjahr versorgt. [↑](#footnote-ref-1)