**Factsheet Hörimplantate**

*Hörimplantate kommen dann zum Einsatz, wenn konventionelle Hörgeräte nicht mehr helfen. Verschiedene Technologien von MED-EL helfen Menschen mit unterschiedlichen Arten von Hörverlust: Zur Verfügung stehen Cochlea-Implantate, Systeme für Elektrisch Akustische Stimulation, Mittelohr-Implantate, Knochenleitungs- sowie Hirnstamm-Implantate. Und neu: ein Knochenleitungs-Hörgerät.*

**Cochlea-Implantat (CI)**

Das Cochlea-Implantat-System von MED-EL besteht aus zwei Komponenten: dem Audioprozessor, der hinter dem Ohr getragen wird, und dem Implantat, das unter der Haut hinter dem Ohr chirurgisch eingebracht wird. Der Elektrodenträger wird in die Hörschnecke (Cochlea) implantiert.

Die von MED-EL verwendeten Elektrodenträger sind besonders weich und flexibel und damit speziell auf den Erhalt des Restgehörs ausgelegt. Sie versorgen darüber hinaus die gesamte Hörschnecke (Complete Cochlear Coverage). Der lange Elektrodenträger ermöglicht es dem Patienten, mehr Frequenzen wahrzunehmen, als das mit einer kurzen Elektrode der Fall wäre. So lässt sich Musik besser wahrnehmen und auch das Hören in lauter Umgebung wird deutlich verbessert.

**Elektrisch Akustische Stimulation (EAS)**

Personen mit partieller Taubheit können tiefe Frequenzen bis zu einem bestimmten Grad hören, höhere Frequenzen nehmen sie jedoch fast oder überhaupt nicht wahr. MED-ELs EAS Hörimplantat-System für Elektrisch Akustische Stimulation vereint die Technologien von Cochlea-Implantaten und digitalen Hörgeräten. Das Innenohr wird parallel sowohl akustisch als auch elektronisch stimuliert (s. CI oben). Wie beim natürlichen Hörvorgang kann es dadurch Töne im Hoch- und Tieffrequenzbereich simultan verarbeiten.

**Mittelohr-Implantat-System VIBRANT SOUNDBRIDGE**

Das Mittelohr-Implantat-System VIBRANT SOUNDBRIDGE ist eine Alternative zu herkömmlichen Hörgeräten, wenn die Ursache der Schwerhörigkeit im Mittelohr liegt, die Gehörknöchelchen z.B. ihren Dienst nicht mehr tun. Die VIBRANT SOUNDBRIDGE verwandelt Schall in mechanische Schwingungen, die die Mittelohrstrukturen direkt stimulieren. Das Mittelohr-Implantat-System eignet sich für Menschen mit leichter bis schwerer Innenohrschwerhörigkeit sowie bei Schallleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit.

**Knochenleitungs-Implantat-System BONEBRIDGE**

MED-EL hat mit der BONEBRIDGE das weltweit erste aktive Knochenleitungs-Implantat entwickelt, das Signale durch die intakte Haut sendet. Geeignet ist das System für Personen mit Schallleitungs- und kombiniertem Hörverlust oder einseitiger Taubheit. Der Schall wird via Knochenleitung direkt zum Innenohr übertragen, somit können Probleme im Außen- oder Mittelohr umgangen werden.

**Hirnstamm-Implantat**

Das Hirnstamm-Implantat (Auditory Brainstem Implant, ABI) wurde für Personen entwickelt, deren Gehör aufgrund eines funktionsuntüchtigen Hörnervs geschädigt ist.

**Knochenleitungshörgerät ADHEAR**

ADHEAR ist eine Alternative für Personen mit Schallleitungshörverlust, die sich einer Operation nicht unterziehen können. Bei der Knochenleitungsstimulation werden Schallwellen über den Schädelknochen direkt an das Innenohr geleitet. Das System besteht aus zwei externen Komponenten: einem Klebeadapter und einem Audioprozessor. Der Audioprozessor nimmt Schallwellen auf, wandelt sie in Vibrationen um und gibt sie über einen hinter dem Ohr angebrachten Klebeadapter (einer Art „Hörpflaster“) an die Haut und den darunterliegenden Knochen weiter. Der Knochen leitet die Vibrationen über den Schädel an das Innenohr. Dort wird der Schall auf natürliche Weise verarbeitet.

**Über MED-EL**

MED-EL Medical Electronics, führender Hersteller von implantierbaren Hörlösungen, hat es sich zum vorrangigen Ziel gesetzt, Hörverlust als Kommunikationsbarriere zu überwinden. Das österreichische Familienunternehmen wurde von den Branchenpionieren Ingeborg und Erwin Hochmair gegründet, deren richtungsweisende Forschung zur Entwicklung des ersten mikroelektronischen, mehrkanaligen Cochlea-Implantats (CI) führte. Das Implantat wurde 1977 erstmals implantiert und bildet die Basis für das moderne CI von heute. Damit war der Grundstein für das erfolgreiche Unternehmen gelegt, das 1989 die ersten Mitarbeiter aufnahm. Heute beschäftigt MED-EL weltweit mehr als 2.000 Personen in 33 Niederlassungen.

Das Unternehmen bietet die größte Produktpalette an implantierbaren und implantationsfreien Lösungen zur Behandlung aller Arten von Hörverlust; Menschen in 123 Ländern hören mithilfe eines Produkts von MED-EL. Zu den Hörlösungen von MED-EL zählen Cochlea- und Mittelohr-Implantat-Systeme, ein System zur Elektrisch Akustischen Stimulation, Hirnstamm-Implantate sowie implantierbare und operationsfreie Knochenleitungshörgeräte. [www.medel.com](http://www.medel.com)