

10 Jahre BONEBRIDGE

2011 wurde das Knochenleitungsimplantat von MED-EL erstmals eingesetzt und ermöglicht heute Menschen mit Schallleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit auch dann hören zu können, wenn andere Mittel ausgeschöpft sind. Ein Rückblick auf ein Jahrzehnt medizintechnischer Entwicklung und seine Meilensteine



Das Knochenleitungsimplantat-System
BONEBRIDGE BCI 602 © MED-EL

Starnberg, 28.07.2021 (ah): Sie ist die jüngste aller modernen Hörimplantat-Systeme und feiert in diesem Jahr ihr 10-jähriges Jubiläum: 2011 wurde die BONEBRIDGE von MED-EL, dem führenden Hersteller von implantierbaren Hörlösungen, als erstes aktives Knochenleitungsimplantat überhaupt in Deutschland implantiert. Seitdem verändert sie das Leben von Menschen mit Schallleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit grundlegend. Denn sie ermöglicht Betroffenen auch dann ein Hörerlebnis, wenn die konventionellen Hörgeräte an ihre Grenzen stoßen oder diese keine Behandlungsmöglichkeiten darstellen. Grund genug also, dem noch wenig bekannten Hörimplantat-System besondere Aufmerksamkeit zu schenken und ein Jahrzehnt moderner

Medizintechnik gemeinsam mit Experten und Nutzern Revue passieren zu lassen:

Für Menschen mit einer Innenohrschwerhörigkeit, einem kombinierten Hörverlust oder einer einseitigen Taubheit gibt es bereits seit langer Zeit mit Cochlea- und aktiven Mittelohrimplantaten wirkungsvolle Alternativen zu Hörgeräten. Die Technologie des ersten aktiven Knochenleitungsimplantats, das in diesem Jahr sein zehntes Jubiläum begeht, ist dagegen noch vergleichsweise jung zu nennen. Es ist besonders für Betroffene geeignet, die unter Hörstörungen leiden, bei der der Schall nicht den „normalen“ Weg vom Außen- über das Mittelohr bis zum Innenohr nehmen kann. Bei dieser sogenannten Schallleitungsschwerhörigkeit ist meist das Außenohr oder die Gehörknöchelchenkette im Mittelohr nicht (mehr) intakt. Dadurch kann der Schall nicht an das Innenohr weitergegeben werden und ein natürliches Hören ist für diese Betroffenen nicht möglich. Gerade wenn kein äußerer Gehörgang vorhanden ist oder chirurgische Veränderungen im Außen- oder Mittelohr vorgenommen wurden, bleibt ein konventionelles Hörgerät für die Patient*innen wirkungslos. Insbesondere diesen Menschen kann mit der BONEBRIDGE heute gut geholfen werden. Diese besteht aus zwei Teilen: dem internen Implantat, das am Warzenfortsatz hinter dem Ohr chirurgisch eingesetzt wird, und dem externen Audioprozessor, der mit Magnetkraft außen hinter dem Ohr über der gesunden Haut am Implantat gehalten wird. „Der wichtigste Teil des Implantats ist der Schwinger. Dieser ist am Knochen befestigt und gibt die Schwingungen, die er über den Audioprozessor erhält, über den Knochen an das Innenohr weiter“, beschreibt Priv. Doz. Dr. med. John Martin

Hempel, leitender Oberarzt und stellvertretender Direktor der HNO-Klinik Großhadern, die Funktionsweise des Knochenleitungsimplantat-Systems.

Von Vorgängertechnologien zum ersten aktiven Knochenleitungsimplantat-System

Doch bereits vor der Entwicklung und Markteinführung der BONEBRIDGE versuchte man mit konventionellen Hörmitteln, wie etwa einer Knochenleitungshörbrille, Betroffenen zu helfen. Bei dieser Hörhilfe wurde ein Hörgerät an eine Brille befestigt, das über den Knochen den Schall an das Innenohr weiterleitete. Für viele Menschen war jedoch der extrem starke Anpressdruck, der für die Schallweitergabe benötigt wurde, derart schmerzhaft, dass sie ihre Hörbrille nicht dauerhaft tragen konnten. Somit konnte keine kontinuierliche Versorgung gewährleistet werden. Aus der Implantologie kam schließlich die Idee, hinter dem Ohr eine Schraube, eine sogenannte Fixtur, mit einer Schnappkupplung zu befestigen, an die man ein Hörgerät platzierte. Was in der Theorie gut klingt, war in der Praxis mit erheblichen Nachteilen verbunden. Das Hauptproblem stellte die offene Wunde hinter dem Ohr dar, wo sich die Schraube befand. Gerade Kinder litten immer wieder unter lokalen Entzündungen, was die Lebensqualität erheblich einschränkte. Mit der Einführung der BONEBRIDGE stand nun erstmals eine Hörlösung zur Verfügung, die nicht nur - dank des vollständig unter der Haut sitzenden Implantats - das Problem mit der offenen Wunde umging, sondern den Patienten auch ein deutlich besseres Hörerlebnis als alle vorangegangenen Technologien ermöglichte. „Diese transkutane Methode – damit meine ich besonders die Übertragung durch die gesunde Haut – war ein Meilenstein für die Knochenleitungsversorgung und eine Revolution für die Otologie. Früher waren Menschen mit einem Schalleitungshörverlust immer unsere Sorgenkinder. Durch die transkutane Technologie hat sich jedoch ganz, ganz viel bewegt - und es war und ist schön zu sehen, wie zufrieden die Patient*innen mit einem Knochenleitungshörsystem sind“, so Dr. Hempel.

Endlich wieder hören können

Diese Zufriedenheit zeigt sich auch bei Markus Zoitl. Seine Geschichte ist der lebendige Beweis dafür, was die moderne Hörtechnologie am oberen Leistungsspektrum heute zu erfüllen vermag. Als Mensch mit einem ausgezeichneten Gehör, erlitt Markus Zoitl buchstäblich über Nacht eine Schalleitungsschwerhörigkeit auf seinem linken Ohr. Ein Schock für den Intonateur und Orgelbauer, war er beruflich doch auf sein gutes Hören angewiesen. „Ich dachte wirklich, dass der Hörverlust das Ende meiner Karriere bedeuten würde und ich nie wieder meinem Beruf nachgehen könnte“, erinnert sich der Wahldresdner noch heute mit belegter Stimme an seine Diagnose zurück. Doch ein Besuch im städtischen Klinikum Dresden Friedrichstadt verspricht schnell Hoffnung. Denn dort empfehlen die Experten Markus Zoitl das Knochenleitungsimplantat-System BONEBRIDGE. Dieses macht es ihm heute nicht nur möglich, wieder richtig zu hören, sondern auch seinem Beruf und Lebenstraum weiter nachgehen zu können. Mit seinem Hörimplantat hat der gefragte Freiberufler bereits fünf Orgeln intoniert. „Viele sagen sogar, dass mein bestes Werk mit meinem Hörimplantat entstanden sei“, so der BONEBRIDGE-Nutzer. Auch für den 10-jährigen Maximilian hat sich das Leben dank seines Hörimplantats grundlegend verändert. Aufgrund eines seltenen Gendefekts ist der Schüler von einer mittelgradigen Schwerhörigkeit betroffen. Konventionelle Hörgeräte hatte er nicht vertragen. Seine Mama sagt heute: „Die BONEBRIDGE ist das Beste, was uns passieren konnte.“ Denn dank dieser hat sich Max's Hörvermögen deutlich verbessert: „Mein Sohn kann heute Blätterrauschen oder das Geräusch des Rasenmähers im Nachbargarten

hören, mit seinen Hörgeräten wäre dies nicht möglich gewesen“, so seine Mutter glücklich. Durch sein verbessertes Hörvermögen machen auch Maxis Aussprache und das Richtungshören Fortschritte. Beides verschafft ihm im Alltag echte Erleichterung. Zudem kann der outdoorbegeisterte Gymnasiast bei gemeinsamen Fahrradtouren mit dem Tandem, im Garten oder beim Kartenspielen, auch ganz unbeschwert seine Freizeit genießen.

Die BONEBRIDGE BCI 602

Bis heute ist die BONEBRIDGE das einzige aktive Knochenleitungsimplantat, das bereits seit 2019 in zweiter Generation auf dem Markt existiert. „Mit der neuen Generation, der BONEBRIDGE BCI 602, wurde der Schwinger optimiert und muss nun auch nicht mehr ganz so tief in den Knochen eingesetzt werden. Eine Verbesserung, die die Arbeit für uns Chirurgen erheblich erleichtert. Zum einen reduziert sich der Planungsaufwand im Vorfeld des Eingriffes deutlich. Ein kurzer Blick auf das CT ist heute ausreichend, um zu wissen, wo man das Implantat platzieren kann. Zum anderen - und hier profitieren vor allem unsere Patienten - ist die neueste Implantatgeneration durch ihre kompakte Form auch für Patienten geeignet, die zuvor aufgrund anatomischer Gegebenheiten ausgeschlossen werden mussten. Auch die Flexibilität des Implantats ist ein weiterer Vorteil. Sie ermöglicht es, das Implantat an den individuell geformten Schädel anzupassen“, führt Dr. Hempel die entscheidenden Verbesserungen an. Dank der BONEBRIDGE, die als Knochenleitungsimplantat das Portfolio rund um das Cochlea-Implantat und aktive Mittelohrimplantat ergänzt, gibt es heute für fast jede Art von Hörverlust die passende Hörlösung – und für Menschen mit Hörverlust auch dann die Möglichkeit hören zu können, wenn konventionelle Hörgeräte nicht mehr ausreichen.

Weitere Hintergrundinformationen zur BONEBRIDGE bieten Ihnen das Gespräch zwischen Gernot Rupprecht (Senior Regional Manager MED-EL) und Dr. Hempel, das Ihnen als [Video](#) und als [Audiodatei](#) zur Verfügung steht.

Honorarfreie Bilder und Infografiken finden Sie zum kostenfreien Download im Bildarchiv unter:

<http://www.comeo.de/pr/kunden/med-el/bildarchiv.html>

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 1977 implantiert wurde und die Basis für das moderne CI von heute bildet. Damit war der Grundstein für das erfolgreiche Unternehmen gelegt, das 1990 die ersten Mitarbeiter aufnahm. Heute beschäftigt MED-EL mehr als 2200 Mitarbeiter aus 75 Nationen in 30 Niederlassungen weltweit. Das Unternehmen bietet die größte Produktpalette an implantierbaren und implantationsfreien Lösungen zur Behandlung aller Arten von Hörverlust; Menschen in 124 Ländern hören mithilfe eines Produkts von MED-EL. Zu den Hörlösungen von MED-EL zählen Cochlea- und Mittelohrimplantat-Systeme, ein System zur Elektrisch Akustischen Stimulation, Hirnstammimplantate sowie implantierbare und operationsfreie Knochenleitungsgeräte. www.medel.com

MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH

Die MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH wurde 1992 als erste Tochterfirma des Innsbrucker Medizintechnik-Unternehmens MED-EL Medical Electronics in Starnberg gegründet. Über 150 MitarbeiterInnen sind für Nutzer von MED-EL Hörimplantat-Systemen tätig und betreuen Kliniker, Audiologen, Techniker, Hörakustiker und Verantwortliche im Vertriebsgebiet Deutschland, Niederlande, Finnland, Luxemburg und den ABC Inseln in den Niederländischen Antillen. Mehr Informationen unter www.medel.de

MED-EL Schweiz GmbH

Im Dezember 2017 wurde darüber hinaus die MED-EL Schweiz GmbH mit Sitz in Tägerwil im Kanton Thurgau gegründet. Diese Niederlassung ist hundertprozentiges Tochterunternehmen der MED-EL Medical Electronics in Innsbruck. Geschäftsführer der MED-EL Schweiz GmbH ist Gregor Dittrich. Das Schweizer Team ist für Nutzer von MED-EL Hörimplantat-Systemen tätig und betreut Kliniker, Audiologen, Techniker, Hörgeräteakustiker und Verantwortliche in der gesamten Schweiz. www.medel.com/ch

MED-EL Care & Competence Center GmbH

Die MED-EL Care & Competence Center GmbH mit Sitz in Starnberg ist hundertprozentiges Tochterunternehmen der MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH. Geschäftsführer der MED-EL Care & Competence Center™ GmbH und der MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH ist Gregor Dittrich. Mit den MED-EL Care Centern™ in Berlin, Bochum, Dresden, Frankfurt am Main, Hannover, München und Tübingen, sowie in Helsinki und dem niederländischen Utrecht erfüllt das Unternehmen den Anspruch eines lokalen Kompetenzzentrums und bietet Informationen rund um das Thema MED-EL Hörimplantat-Lösungen und Nachsorge. Speziell geschulte Experten bieten umfassenden Service und Informationen für Menschen, die bereits ein Hörimplantat nutzen sowie Menschen mit Hörverlust. Zudem unterstützt das Unternehmen durch die enge Zusammenarbeit mit Kliniken sowie durch qualitativ hochwertige Fort- und Weiterbildungsprogramme den gesamten Versorgungs- und Nachsorgeprozess. Öffnungszeiten der MED-EL Care Center™ und weitere Informationen zur MED-EL Care & Competence Center GmbH unter www.medel.de

Weitere Presseinformationen und Bildmaterial bei:

Anna Harig/Alexandra Rokossa
COMEO Public Relations
Hofmannstr. 7A
81379 München
Tel: +49 (0)89 74 88 82 20 / 34
E-Mail: harig@comeo.de / rokossa@comeo.de
Internet: www.comeo.de/medel

Julia Kujawa
MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH
Moosstraße 7 / 2.OG
82319 Starnberg
Tel: +49 (0)8151 77 03 73
E-Mail: Julia.Kujawa@medel.de
Internet: www.medel.de