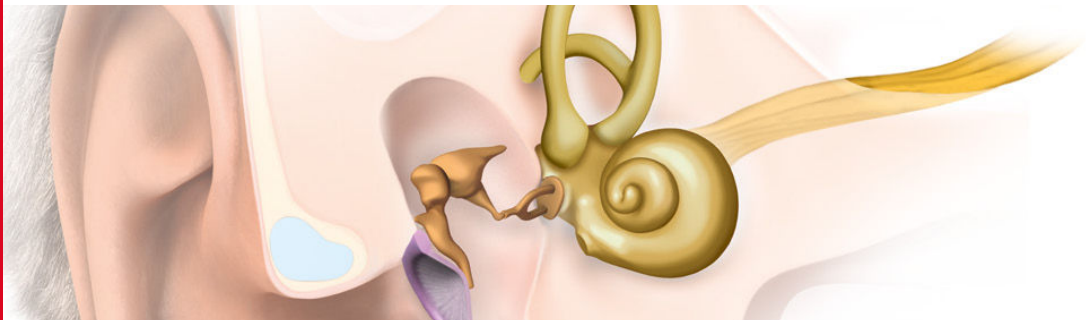


Für Fachleute

MED⁹EL

Lösungen bei Hörverlust

Indikationen und Systeme



Inhalt

SYNCHRONY CI-System bei Schallempfindungsschwerhörigkeit	2
SYNCHRONY EAS bei partiellem Hörverlust	4
VIBRANT SOUNDBRIDGE bei Schallempfindungsschwerhörigkeit	6
VIBRANT SOUNDBRIDGE bei Schalleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit	8
BONEBRIDGE bei Schalleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit	10
Passive Mittelohrimplantate bei Schalleitungsschwerhörigkeit	12
ADHEAR bei Schalleitungsschwerhörigkeit	14
ADHEAR bei einseitiger Taubheit	16
SYNCHRONY CI-System bei einseitiger Taubheit	18
BONEBRIDGE bei einseitiger Taubheit	20
SYNCHRONY ABI bei retrocochleärem Hörverlust	22

Die optimale Lösung finden

Die Auswahl der am besten geeigneten Hörlösung steht für Menschen, die ihren Hörverlust überwinden möchten, an erster Stelle. Ein Hörsystem zu finden, das den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen in optimaler Weise entspricht, ist allerdings nicht immer ganz einfach und bedarf großer Sorgfalt. Die vorliegende Broschüre unterstützt die Wahl des richtigen Systems. Sie bietet einen Überblick über die verschiedenen Arten von Hörverlust und die jeweils zur Behandlung geeigneten MED-EL Hörlösungen.

SYNCHRONY Cochlea-Implantat-System

Bei schwerer bis hochgradiger Schallempfindungsschwerhörigkeit

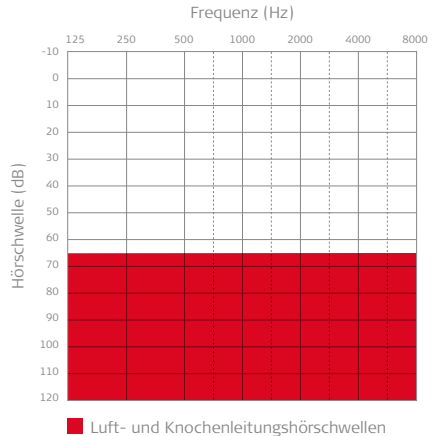
Das SYNCHRONY CI System stellt den Hörsinn wieder her, indem es nicht funktionierende Teile des Innenohrs umgeht und die Nervenzellen im Inneren der Cochlea direkt elektrisch stimuliert.

Das SYNCHRONY Cochlea-Implantat-System besteht aus dem SONNET 2 Hinter-dem-Ohr-Audioprozessor bzw. dem RONDO 3 Single-Unit-Audioprozessor und dem SYNCHRONY 2 Cochlea-Implantat. Das Implantat kann mit einer Vielzahl unterschiedlicher MED-EL Elektroden kombiniert werden, um es den individuellen anatomischen Ausprägungen der Cochlea optimal anzupassen.



Auswahlkriterien

- Schwere bis hochgradige Schallempfindungsschwerhörigkeit mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Funktionierender Hörnerv
- Ggf. vorherige Verwendung eines optimal angepassten Hörgeräts
- Kaum oder kein Nutzen durch akustische Verstärkung
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



SYNCHRONY EAS System

Bei partiellem Hörverlust

Das SYNCHRONY EAS System nutzt sowohl elektrische als auch akustische Stimulation, um den Hörverlust im gesamten Frequenzspektrum auszugleichen.

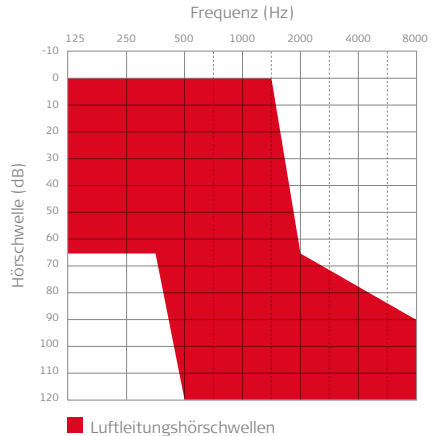
Hochfrequente Töne werden durch die elektrische Stimulation der Cochlea wiederhergestellt, während niederfrequente Töne akustisch verstärkt werden.

Das SYNCHRONY EAS Hörimplantat-System besteht aus dem SONNET 2 EAS Audioprozessor mit integrierter Akustikeinheit und dem SYNCHRONY 2 Cochlea-Implantat mit einem flexiblen Elektrodenträger speziell für die elektrische Stimulation im Hochtonbereich.



Auswahlkriterien

- Partielle Schallempfindungsschwerhörigkeit mit Luftleitungshörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Einsilber $\leq 60\%$ bei 65dB SPL und optimaler Unterstützung
- Kein rasch fortschreitender Hörverlust
- Luft-/Knochenleitungsdifferenz nicht $>15\text{dB}$
- Keine Fehlbildungen oder Blockaden in der Cochlea, keine Otosklerose, keine Ossifikation oder Kontraindikationen am Außenohr
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



VIBRANT SOUNDBRIDGE Mittelohrimplantat-System

Bei leichter bis schwerer Schallempfindungsschwerhörigkeit

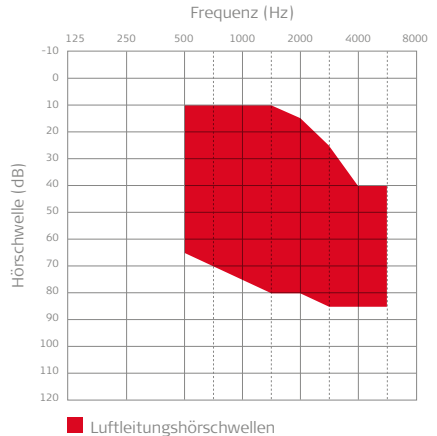
Das VIBRANT SOUNDBRIDGE Mittelohrimplantat-System überträgt Klanginformationen zum Floating Mass Transducer (FMT), der das Signal in mechanische Vibrationen umwandelt und eine Mittelohrstruktur (z. B. die Gehörknöchelchenkette) direkt in Schwingung versetzt.

Die VIBRANT SOUNDBRIDGE besteht aus dem SAMBA 2 Audioprozessor und dem VORP 503 Mittelohr-implantat mit dem FMT und verschiedenen Vibroplasty Couplern.



Auswahlkriterien

- Leichte bis schwere Schallempfindungsschwerhörigkeit mit stabilen Luftleitungshörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Mindestalter 5 Jahre
- Normale Mittelohrfunktion, nachgewiesen durch audiometrische Schwellen und Impedanz-Messungen
- Sprachaudiometrische Kurve entspricht dem jeweiligen Reintonaudiogramm mit Sprachverständnis von mindestens 50% bei MCL mit Kopfhörern in offenem Wort-Test
- Verbesserung des Sprachverständnisses durch Verstärkung möglich
- Keine retrocochleären oder zentralen Hörstörungen
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



VIBRANT SOUNDBRIDGE Mittelohrimplantat-System

Bei Schalleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit

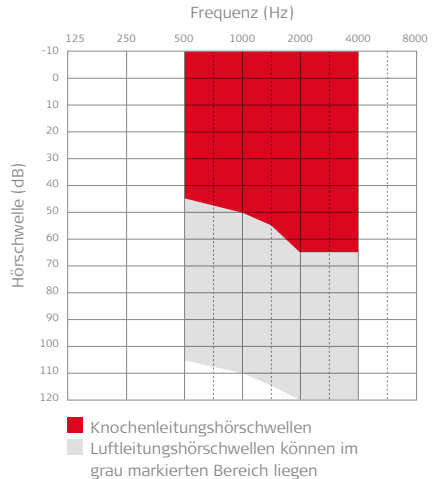
Das VIBRANT SOUNDBRIDGE Mittelohrimplantat-System überträgt Klanginformationen zum Floating Mass Transducer (FMT), der das Signal in mechanische Vibrationen umwandelt und eine Mittelohrstruktur (z. B. die Gehörknöchelchenkette) direkt in Schwingung versetzt.

Die VIBRANT SOUNDBRIDGE besteht aus dem SAMBA 2 Audioprozessor und dem VORP 503 Mittelohr-implantat mit dem FMT und verschiedenen Vibroplasty Couplern.



Auswahlkriterien

- Schallleitungs- oder kombinierter Hörverlust mit stabilen Knochenleitungshörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Mindestalter 5 Jahre
- Keine akuten Entzündungen des Mittelohrs
- Anatomie, die eine Platzierung des FMT (Floating Mass Transducer) an einer geeigneten schwingungsfähigen Mittelohrstruktur ermöglicht
- Verbesserung des Sprachverständnisses durch Verstärkung möglich
- Keine retrocochleären oder zentralen Hörstörungen
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



BONEBRIDGE Knochenleitungsimplantat-System

Bei Schalleitungs- und kombinierter Schwerhörigkeit

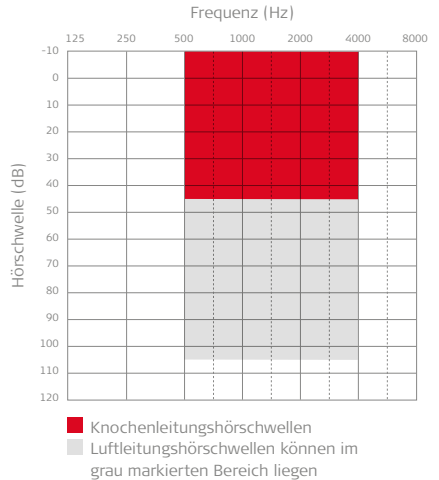
Das BONEBRIDGE Knochenleitungsimplantat-System wandelt externe Klanginformationen in mechanische Schwingungen um. Diese gelangen über Knochenleitung zur Cochlea, wo sie auf natürliche Weise verarbeitet werden.

Die BONEBRIDGE besteht aus dem SAMBA 2 Audioprozessor und dem aktiven BCI 602 Implantat, das unter der intakten Haut im Knochen sitzt.



Auswahlkriterien

- Schallleitungs- und kombinierte Schwerhörigkeit mit Knochenleitungshörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Mindestalter 5 Jahre
- Anatomie, die eine geeignete Platzierung des Implantats ermöglicht
- Keine retrocochleären oder zentralen Hörstörungen
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



Passive Mittelohrimplantate

Bei Schalleitungsschwerhörigkeit

Die passiven Mittelohrimplantate von MED-EL kommen bei Schalleitungsschwerhörigkeit aufgrund bestimmter Störungen der Ossikelkette zum Einsatz. Sie lassen sich sowohl auf anatomische Besonderheiten als auch auf individuelle chirurgische Präferenzen abstimmen.

Alle Prothesen sind aus langlebigem, biokompatiblen Titan gefertigt, sehr leicht und extrem stabil. Das sorgt nicht nur für großartige Zuverlässigkeit, sondern zudem für eine optimale Klangleitung zum ovalen Fenster und Innenohr.



Auswahlkriterien

Das Portfolio an passiven Mittelohrimplantaten besteht aus 11 unterschiedlichen Modellen und umfasst Tympanoplastik-Partialprothesen, Tympanoplastik-Totalprothesen sowie Stapesplastik-Prothesen.

- Tympanoplastik-Prothesen:
 - Schallleitungsschwerhörigkeit aufgrund einer Störung der Ossikelkette (z. B. durch chronische Otitis media, Cholesteatom, Trauma oder Fehlbildungen)
- Stapesprothesen:
 - Schallleitungsschwerhörigkeit aufgrund eines Defekts am Stapes (z. B. durch Otosklerose, angeborene Versteifung des Stapes, Trauma oder Fehlbildungen von Ossikelkette oder Mittelohr)

ADHEAR Knochenleitungshörsystem

Bei Schallleitungsschwerhörigkeit

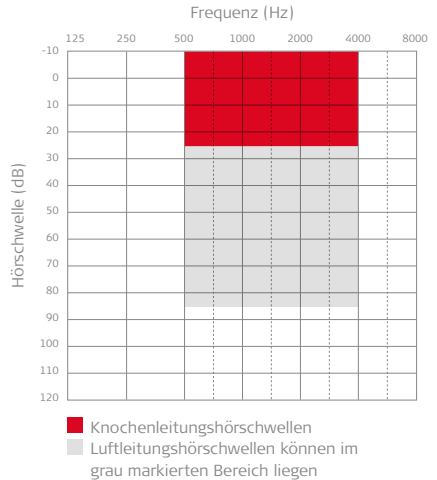
ADHEAR ist das erste implantationsfreie Knochenleitungshörsystem, das keinen Druck auf die Haut ausübt. Der Audioprozessor nimmt Klangsignale auf, wandelt diese in Vibrationen um und überträgt sie über den Klebeadapter auf den Knochen. Der Knochen leitet die Vibrationen an das Innenohr weiter, wo sie auf natürlichem Wege verarbeitet werden.

Das ADHEAR Knochenleitungshörsystem besteht aus einem Klebeadapter und einem Audioprozessor. Der Klebeadapter wird hinter dem Ohr auf der Haut platziert und der Audioprozessor darauf mit einem Klick angebracht.



Auswahlkriterien

- Temporäre oder permanente ein- oder beidseitige Schalleitungsschwerhörigkeit mit Knochenleitungshörschwellen innerhalb des im Diagramm rot markierten Bereichs
- Keine Altersbeschränkung



ADHEAR Knochenleitungshörsystem

Bei einseitiger Taubheit

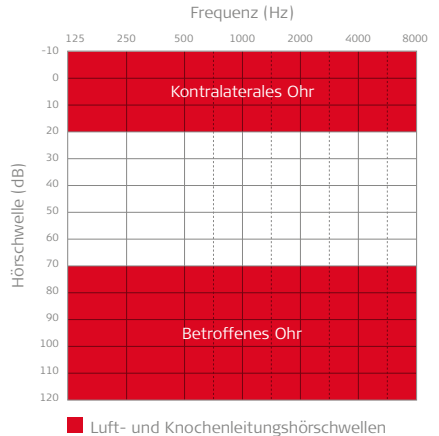
ADHEAR ist das erste implantationsfreie Knochenleitungshörsystem, das keinen Druck auf die Haut ausübt. Der Audioprozessor nimmt Klangsignale auf, wandelt diese in Vibrationen um und überträgt sie über den Klebeadapter auf den Knochen. Der Knochen leitet die Vibrationen vom betroffenen Ohr zum funktionierenden, kontralateralen Ohr weiter.

Das ADHEAR Knochenleitungshörsystem besteht aus einem Klebeadapter und einem Audioprozessor. Der Klebeadapter wird hinter dem Ohr auf der Haut platziert und der Audioprozessor darauf mit einem Klick angebracht.



Auswahlkriterien

- Temporäre oder permanente schwere bis hochgradige Schallempfindungsschwerhörigkeit im betroffenen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Normales Hörvermögen im kontralateralen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Keine Altersbeschränkung



SYNCHRONY Cochlea-Implantat-System

Bei einseitiger Taubheit

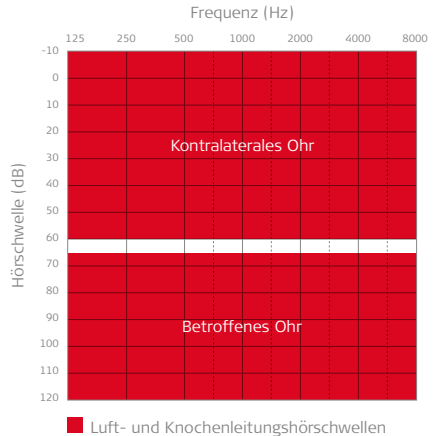
Das SYNCHRONY CI System ermöglicht beidseitiges Hören, indem es die betroffene Cochlea direkt mit elektrischen Signalen stimuliert. Dies hat für den Nutzer wichtige Vorteile, wie z. B. Richtungshören, lautereres Hören dank beidseitiger Klangwahrnehmung und besseres Sprachverständnis, insbesondere in geräuschvoller Umgebung.

Das SYNCHRONY Cochlea-Implantat-System besteht aus dem SONNET 2 Hinter-dem-Ohr-Audioprozessor bzw. dem RONDO 3 Single-Unit-Audioprozessor und dem SYNCHRONY 2 Cochlea-Implantat. Das Implantat kann mit einer Vielzahl unterschiedlicher MED-EL Elektroden kombiniert werden, um es den individuellen anatomischen Ausprägungen der Cochlea optimal anzupassen.



Auswahlkriterien

- Schwere bis hochgradige Schallempfindungsschwerhörigkeit im (stärker) betroffenen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Normales Hörvermögen bzw. leichter bis mittlerer Hörverlust im kontralateralen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Funktionierender Hörnerv
- Ggf. vorherige Verwendung eines optimal angepassten Hörgeräts
- Kaum oder kein Nutzen durch akustische Verstärkung
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



BONEBRIDGE Knochenleitungsimplantat-System

Bei einseitiger Taubheit

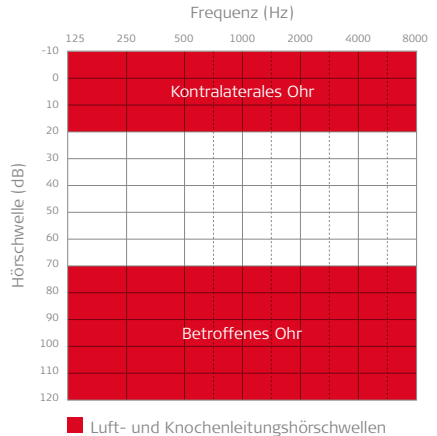
Das BONEBRIDGE Knochenleitungsimplantat-System stimuliert den Knochen durch mechanische Schwingungen, die vom betroffenen zum kontralateralen, funktionierenden Ohr geleitet werden. Da kein Zugang zum Mittelohr benötigt wird, ist der chirurgische Aufwand begrenzt. Zudem bleibt der Gehörgang frei, was den Tragekomfort erhöht und zur allgemeinen Ohrgesundheits beiträgt.

Die BONEBRIDGE besteht aus dem SAMBA 2 Audioprozessor und dem aktiven BCI 602 Implantat, das unter der intakten Haut im Knochen sitzt.



Auswahlkriterien

- Schwere bis hochgradige Schallempfindungsschwerhörigkeit im betroffenen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Normales Hörvermögen im kontralateralen Ohr mit Hörschwellen innerhalb des im Diagramm markierten Bereichs
- Mindestalter 5 Jahre
- Anatomie, die eine geeignete Platzierung des Implantats ermöglicht
- Keine retrocochleären oder zentralen Hörstörungen im kontralateralen Ohr
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen



SYNCHRONY ABI Hirnstammimplantat-System

Bei retrocochleärem Hörverlust

Das SYNCHRONY ABI (Auditory Brainstem Implant) System wurde für Menschen ohne funktionierenden Hörnerv entwickelt und ermöglicht Hörempfindungen durch elektrische Stimulation des Nucleus cochlearis.

Das SYNCHRONY ABI System besteht aus dem SONNET 2 Hinter-dem-Ohr-Audioprozessor bzw. dem RONDO 3 Single-Unit-Audioprozessor und dem SYNCHRONY Hirnstammimplantat.



Auswahlkriterien

- Mindestalter 15 Jahre, wenn Folgendes vorliegt:
 - Beidseitig nicht funktionierende Hörnerven
 - Neurofibromatose Typ 2 (NF2)
 - Tumore werden im Zuge der ABI-Implantation entfernt
- Mindestalter 12 Monate, wenn Folgendes vorliegt:
 - Kein Nutzen durch ein CI-System
 - Nicht funktionierender Hörnerv
 - Aplasie des Hörnervs
 - Hypoplasie des Hörnervs
 - Kopftrauma
 - Nicht-NF2-Tumor
 - Schwerwiegende Ossifikation der Cochlea
- Angemessene Voraussetzungen und realistische Erwartungen

Treten Sie mit uns in Kontakt!

Sie hätten gerne weitere Auskünfte zu einer unserer Hörlösungen?

Melden Sie sich! Wir freuen uns auf Sie.

MED-EL Deutschland

Moosstraße 7
82319 Starnberg
Deutschland
+49 8151 7703 100
office@medel.de

MED-EL Niederlassung Wien

Fürstengasse 1
1090 Wien
Österreich
+43 1 317 24 00
office@at.medel.com

MED-EL Schweiz

Hauptstrasse 137 E
8274 Tägerwilen
Schweiz
+41 71 5449740
office-ch@medel.com

Diese Broschüre kann Produkte enthalten, die in Ihrem Land oder Ihrer Region nicht zugelassen oder nicht erhältlich sind. Die Indikationen können je nach Land oder Region unterschiedlich sein. Die Reintonhörschwelle allein liefert im Allgemeinen keine ausreichenden Informationen für die qualifizierte Auswahl eines geeigneten Hörimplantat-Systems. Detaillierte Infos und spezifische Nutzungshinweise zu jedem der Produkte finden Sie im jeweiligen Benutzerhandbuch.

MED-EL Medical Electronics

Fürstenweg 77a | 6020 Innsbruck, Austria | office@medel.com

22134 r12.0

medel.com

