

Erste Schritte

Cochlea-Implantate: ein Leitfaden

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben den ersten wichtigen Schritt soeben gemacht. Mit dieser Broschüre erfahren Sie nicht nur mehr über Cochlea-Implantate (CI), sondern auch darüber, wie Sie wieder aktiv an der Kommunikation mit Ihrer Umwelt teilnehmen können. Lernen Sie die Möglichkeiten kennen, Ihre Lebensqualität mit Cochlea-Implantaten zu verbessern. Ihr Gehör hat sich zu Beginn vermutlich nur langsam verschlechtert, sodass Sie die Veränderung kaum bemerkt haben. Als der Verlust stärker wurde, mussten Sie öfter nachfragen und Ihre Mitmenschen bitten, Gesagtes für Sie zu wiederholen. Die Erkenntnis, dass Sie irgendwann einzelnen Wörtern oder ganzen Gesprächen nicht mehr folgen konnten, hat Sie schließlich dazu gebracht, etwas zu unternehmen.

Es fällt sicher nicht leicht, eine Behandlung in Betracht zu ziehen, die über ein Hörgerät hinausgeht. Häufig schieben Betroffene

den Hörtest so lange wie möglich hinaus und tragen weiterhin das alte Hörgerät, auch wenn es nicht mehr optimal hilft. Aus diesem Grund freut es uns umso mehr, dass Sie sich nun für ein Cochlea-Implantat interessieren. Bestimmt haben Sie viele Fragen!

Dieser Leitfaden wird Ihnen helfen, Ihre Fragen zu beantworten. Zuerst erklären wir Ihnen, wie das Gehör funktioniert und was Hörverlust bedeutet. Sie lernen Cochlea-Implantat-Systeme und ihre Funktionsweise kennen. Des weiteren erklären wir Ihnen, welche Vorteile ein CI für die Behandlung Ihres Hörverlustes bringt, und liefern einen kurzen Überblick über die einzelnen Schritte auf dem Weg zum Implantat. Zum Schluss geben wir einen Ausblick, worauf Sie und Ihre Familie sich freuen dürfen:

Das verbesserte Hören erleichtert die Kommunikation und bringt viele der verloren geglaubten Klänge zurück.



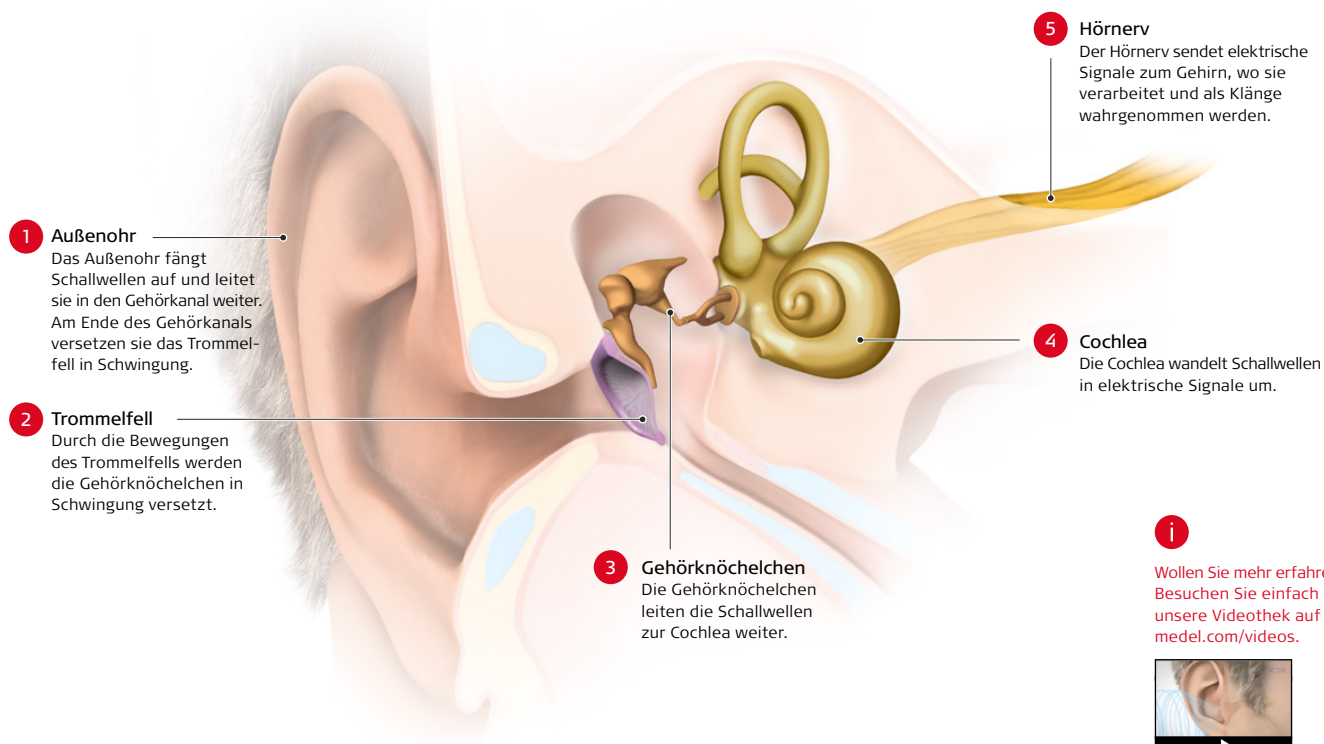
Wie funktioniert Hören?

Der Schall, das Ohr und das Gehirn

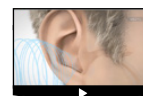
Sie verstehen Ihre Situation und ein Cochlea-Implantat als Lösung besser, wenn Sie wissen, wie Hören funktioniert. Sehen wir uns dazu das Ohr genauer an.

Das Ohr besteht aus drei Teilen: Außenohr, Mittelohr und Innenohr. Das Außenohr ist gleichzusetzen mit der Ohrmuschel. Das Mittelohr ist bereits nicht mehr mit freiem Auge sichtbar. Dort befinden sich die kleinsten Knochen unseres Körpers: die Gehörknöchelchen. Mit ihrer Hilfe wird Schall vom Außenohr zum Innenohr geleitet. Das Innenohr beherbergt die Cochlea – ein schneckenförmiges, mit Flüssigkeit gefülltes Organ, das etwa so groß ist wie eine Erbse. All diese Teile arbeiten zusammen, um Schallwellen aufzufangen und in Signale umzuwandeln, die das Gehirn als Klang interpretieren kann.

So hören wir



Wollen Sie mehr erfahren?
Besuchen Sie einfach
unsere Videothek auf
medel.com/videos.





? Fragen & Antworten

Wie häufig kommt ein Hörverlust vor?

Weltweit leiden etwa 360 Millionen Menschen an einer Form von Hörverlust. Sie sind also kein Einzelfall. Bei den meisten Betroffenen handelt es sich um Erwachsene – mit steigender Lebenserwartung nimmt die Häufigkeit von Hörverlust zu. Hörverlust ist die häufigste sensorische Störung bei älteren Menschen und auch eine der häufigsten chronischen Erkrankungen.^{1,2,3,4}

Was ist eine Schallempfindungsschwerhörigkeit?

Schallempfindungsschwerhörigkeit wird durch ein beschädigtes Innenohr verursacht. Sie tritt ein, wenn Haarzellen in der Cochlea fehlen oder beschädigt sind bzw. wenn der Hörnerv beeinträchtigt ist. Personen mit leichter bis mittlerer Schallempfindungsschwerhörigkeit haben Schwierigkeiten, leise Töne zu hören. Laute Töne hören sich gedämpft an. Bei einer schweren bis hochgradigen Schallempfindungsschwerhörigkeit nehmen die betroffenen Personen sogar sehr laute Töne nicht wahr.

Ursachen

Das Älterwerden ist die häufigste Ursache für Hörverlust bei Erwachsenen. Die genetische Veranlagung, Lärmbelastung, bestimmte Krankheiten sowie manche Medikamente können ebenso zu einem Hörverlust führen. Ein plötzlicher Hörverlust kann überdies

durch Infektionen, aber auch durch Kopfverletzungen verursacht werden. Meistens lässt sich bei einem plötzlichen Hörverlust jedoch kein klarer Auslöser feststellen.

Behandlung

Unabhängig von der Ursache kann eine schwere bis hochgradige Schallempfindungsschwerhörigkeit normalerweise mit Cochlea-Implantaten behandelt werden. Cochlea-Implantate werden seit den 1980er-Jahren im Rahmen eines Routineeingriffs implantiert und ermöglichen heute bereits vielen hunderttausend Menschen weltweit, wieder Geräusche wahrzunehmen und mit ihrem Umfeld zu kommunizieren. Auf den nächsten Seiten erklären wir, was Cochlea-Implantate sind und wie sie zur Behandlung von Hörverlust eingesetzt werden können.

Was ist ein Cochlea-Implantat-System?

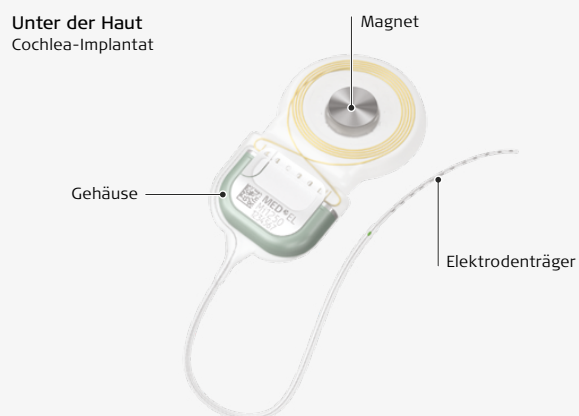
Eine Lösung bei Hörverlust

Manche Personen mit Hörverlust können aus Hörgeräten keinen ausreichenden – oder gar keinen – Nutzen ziehen. In diesen Fällen kann ein Cochlea-Implantat sinnvoll sein. Über normale Hörhilfen wissen Sie wahrscheinlich schon einiges. Was aber ist ein Cochlea-Implantat und wie hilft es Personen mit Hörverlust, wieder zu hören?

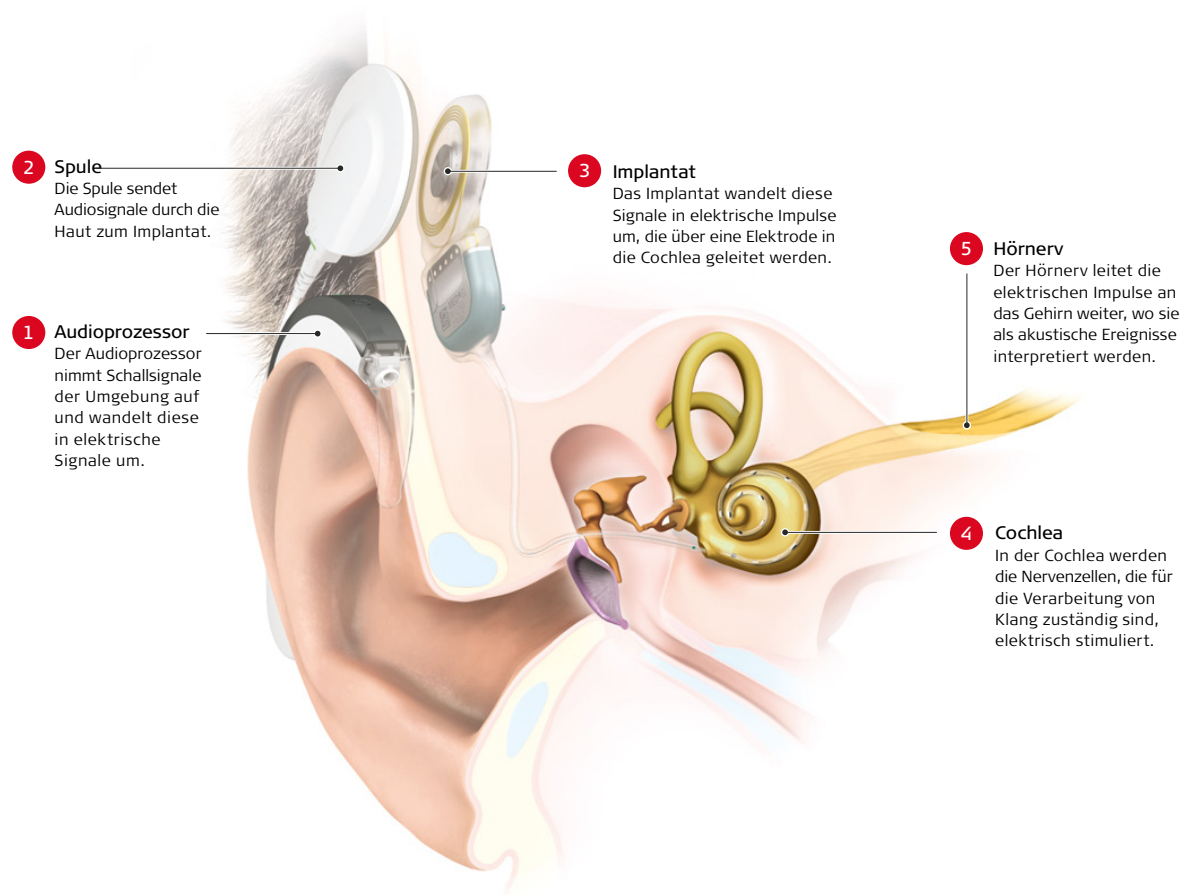
Ein Cochlea-Implantat ist ein medizinisches Gerät und dient dazu, wieder hören zu können. Personen, die ohne CI nichts mehr hören können, erhalten so wieder Zugang zur Welt der Klänge. Das Implantat umgeht die nicht funktionierenden Teile der Cochlea und sendet elektrische Impulse direkt an das Gehirn.

Ein Cochlea-Implantat-System besteht aus zwei Hauptkomponenten: einem extern getragenen Audioprozessor und dem Cochlea-Implantat, welches unter die Haut eingesetzt wird. Je nachdem für welches Prozessormodell Sie sich entscheiden, wird der Audioprozessor am Ohr oder abseits des Ohrs getragen. Der Audioprozessor ist jener Systemteil, der Sie täglich begleitet und den Sie irgendwann als Ihr eigenes "Ohr" ansehen.

Er kommuniziert direkt mit dem Implantat. Das Implantat wiederum wird im Rahmen eines einfachen chirurgischen Eingriffs direkt unter der Haut platziert. Das Implantat ist für Sie nicht spürbar und von außen nicht sichtbar.



Wie funktioniert ein CI-System?



Sie möchten wissen, was echte Nutzer über ihre Implantate sagen? Besuchen Sie uns auf medel.com/de/videos und stöbern Sie in unserer Videothek.



Fragen & Antworten

Was ist der Unterschied zwischen einem CI-System und einem Hörgerät?

Während ein Hörgerät nur Geräusche verstärkt, stimuliert ein Cochlea-Implantat das Innenohr direkt. Hörgeräte eignen sich für Personen mit leichtem bis mittlerem Hörverlust. Cochlea-Implantate dagegen können Menschen mit schwerem bis hochgradigem Hörverlust helfen. Ein Hörgerät wird für gewöhnlich am Ohr oder im Gehörgang getragen. Ein CI-Audioprozessor sitzt am Ohr oder sogar zur Gänze abseits des Ohrs und lässt den Gehörgang völlig unberührt.



Alter und Hörverlust

Hörverlust ist Teil des natürlichen Alterungsprozesses. Ab dem 18. Lebensjahr nimmt das Hörvermögen ab. Meistens passiert dies so langsam, dass wir es erst viele Jahrzehnte später bemerken. Ein mit dem Alter zunehmender Hörverlust wird auch als Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis) bezeichnet. Diese Art von Hörverlust betrifft üblicherweise beide Ohren.

Je weiter wir uns unserem siebzigsten oder achtzigsten Lebensjahr nähern, desto schwieriger wird es, Geräusche wahrzunehmen und zu verstehen. Dies wirkt sich negativ auf das Sprachverstehen

in lauten Umgebungen aus. Irgendwann kommt es auch in ruhiger Umgebung dazu, dass Sie jemanden zwar reden hören, das Gesagte aber nicht wirklich verstehen können. Darüber hinaus lässt sich nur mehr mit Mühe feststellen, aus welcher Richtung Geräusche, etwa Schritte oder Stimmen, kommen. Ein schnelles Sprechtempo oder klangliche Phänomene wie Hall oder Echo können das Hören zusätzlich erschweren.

Altersbedingter Hörverlust ist nicht umkehrbar, lässt sich aber mit Cochlea-Implantaten behandeln.

Bei plötzlichem Hörverlust

Im Gegensatz zum fortschreitenden, altersbedingten Hörverlust kommt eine plötzliche Schallempfindungsschwerhörigkeit nicht sehr häufig vor. Ein plötzlicher Hörverlust tritt ohne jegliche Vorwarnung auf. Er tritt bei Menschen aller Altersgruppen auf, meist aber bei

Personen im mittleren Lebensalter. Bei dieser Form von Hörverlust können alle Frequenzen bzw. nur der hohe oder nur der niedere Frequenzbereich betroffen sein. Eine plötzliche Schallempfindungsschwerhörigkeit betrifft fast immer nur ein Ohr.

Vorteile eines Cochlea-Implantats

Mit einem Cochlea-Implantat können Sie die Stimmen Ihrer Familienangehörigen oder das Klingeln des Telefons wieder deutlich wahrnehmen und selbst einen Windstoß nicht nur spüren, sondern auch hören. Das werden aber nicht die einzigen Verbesserungen sein. Welche zusätzlichen Vorteile bietet Ihnen ein CI?

Am auffallendsten ist sicher die gesteigerte Wahrnehmung von Umgebungsgeräuschen. Durch die Wahrnehmung von Alltagsgeräuschen, wie dem Hupen eines Autos oder Stimmen, können Sie potenzielle Gefahren in Ihrem Umfeld leichter erkennen. Neben diesem entscheidenden Vorteil können Sie dank eines Cochlea-Implantats mit Ihrer Familie sowie Ihren Freunden und Arbeitskollegen wieder besser kommunizieren.

Erwachsene, die ein Cochlea-Implantat erhalten haben, bestätigen die zuvor genannten Vorteile, besonders das verbesserte Sprachverständnis. Nach der Implantation fühlen sich die meisten

Menschen selbstbewusster und bringen sich aktiver in ihr gesellschaftliches Umfeld ein. Viele berichten zudem von einer allgemeinen Verbesserung ihrer psychischen Gesundheit.³

Auch die kognitive Fähigkeit wird durch das Tragen eines Cochlea-Implantats gesteigert. Kognition bedeutet, sich Wissen über die Welt durch logische Schlussfolgerungen oder eigene Sinneswahrnehmungen anzueignen. Wir entwickeln kognitive Fähigkeiten von Geburt an und perfektionieren diese im Laufe unseres Lebens. Ein Hörverlust mindert Ihre kognitiven Fähigkeiten, egal ob er sich plötzlich oder über einen längeren Zeitraum hinweg entwickelt. Indem Sie etwas gegen Ihren Hörverlust unternehmen, können Sie dem entgegenwirken. Falls Sie viel Energie aufwenden müssen, um Gesagtes zu verstehen, kann ein Implantat dazu beitragen, Ihre Konzentration, Aufmerksamkeit und weitere kognitive Kompetenzen zu verbessern.⁵

Besser zwei als eines

Wenn Sie an beidseitigem Hörverlust leiden, werden Sie sich fragen, was für einen Unterschied ein zweites Cochlea-Implantat machen würde. Studienergebnisse zeigen, dass Personen mit Hörverlust, die zwei Cochlea-Implantate nutzen, häufig viel besser zurechtkommen als Personen mit nur einem CI. Warum?

Mit einem zweiten Cochlea-Implantat können Sie Geräusche lokalisieren. So können Sie Geräusche leichter zuordnen und zusätzlich in lauter Umgebung besser hören.

Zwei Cochlea-Implantate helfen Ihnen dabei, sich auf bestimmte Geräusche zu konzentrieren und zugleich störende Hintergrundgeräusche auszublenden. Zudem ist es weniger anstrengend, mit beiden Ohren zu hören, als nur mit einem. Im direkten Vergleich fällt auf, dass

Erwachsene mit einem Implantat schneller ermüden als jene mit zwei. Dadurch, dass Sie sich mit zwei Cochlea-Implantaten weniger auf die Geräuschlokalisierung konzentrieren müssen, werden geistige Ressourcen freigesetzt und Sie können sich besser auf das Gesprochene konzentrieren.

Einseitige Taubheit

Falls Sie auf einem Ohr gut hören, fragen Sie sich eventuell, welche Vorteile ein Cochlea-Implantat für Sie bringen kann. Personen mit einseitigem Hörverlust profitieren durch das CI in ähnlicher Weise wie Personen mit beidseitigem Hörverlust. Wenn Sie Ihr "gutes Ohr" mit einem Cochlea-Implantat im "schlechten" Ohr unterstützen, fällt es Ihnen spürbar leichter, Gespräche in lauten Umgebungen zu verstehen und Geräuschquellen zu identifizieren. Da Sie zum Hören weniger Konzentration benötigen, haben Sie kognitive Ressourcen für andere Dinge frei.

Die nächsten Schritte

Voruntersuchung

Ein HNO-Arzt ermittelt, ob Sie ein geeigneter Kandidat für ein Cochlea-Implantat sind und stellt den Grad Ihres Hörverlusts fest. Sollte Ihr HNO-Arzt feststellen, dass Sie als Kandidat für ein Cochlea-Implantat in Frage kommen, werden gemeinsam die weiteren Schritte abgestimmt.

Implantation

Die Implantation dauert für gewöhnlich ein bis zwei Stunden und wird unter Vollnarkose durchgeführt. Der Krankenhausaufenthalt dauert – abhängig von landesspezifischen Vorgehensweisen und Ihren Bedürfnissen – ein bis mehrere Tage.

Erstanpassung

Etwa vier Wochen nach der Implantation erhalten Sie Ihren Audioprozessor. Ihr Audiologe wird Ihren Audioprozessor aktivieren und Einstellungen vornehmen.

Dieser Tag, der auch als Tag der Aktivierung bezeichnet wird, wird für Sie und Ihr Umfeld sehr emotional sein – schließlich werden Sie erstmals Ihr neues Hören nutzen. Anfangs werden Sie manche Geräusche möglicherweise als eigenartig und fremd empfinden. Im Laufe der Rehabilitation werden sich diese aber immer klarer und angenehmer anhören.

Rehabilitation

Rehabilitation ist der begleitende Prozess zum Erlernen des Hörens mit einem Cochlea-Implantat. Während der Rehabilitation arbeiten Sie mit Spezialisten an der Verbesserung Ihrer Hörfähigkeiten. Die Teilnahme an einem Rehabilitationsprogramm ist entscheidend für Ihren Erfolg mit dem CI. Auf den nächsten Seiten gehen wir näher auf das Thema "Rehabilitation" ein und erörtern, wie diese zu Ihrem Fortschritt beiträgt.



Fragen & Antworten

Ist die Operation sicher?

Eine Cochlea-Implantation ist ein einfacher und sicherer Eingriff. Die Risiken sind minimal und nicht größer als bei anderen Operationen am Ohr. Studien zeigen, dass eine CI-Implantation auch für ältere Menschen eine sichere Lösung ist und die Lebensqualität steigert. Für eine erfolgreiche Operation ist der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten bedeutend wichtiger als das Alter. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über mögliche Faktoren, die Ihre Eignung als CI-Kandidat beeinflussen könnten.^{3,6}

Kann ich mich mit einem CI einer MRT-Untersuchung unterziehen?

Implantate von MED-EL bieten hervorragende MRT-Sicherheit*. Eine MRT-Untersuchung ist für Sie jederzeit und ohne Hörunterbrechung möglich. Nahezu jeder Mensch muss sich irgendwann im Leben einer MRT-Untersuchung unterziehen. Mit den MED-EL Cochlea-Implantaten, die für hochauflösende MRT-Untersuchungen zugelassen sind, können Sie auch weiterhin von diesem wichtigen bildgebenden Verfahren Gebrauch machen.

* MED-EL Cochlea-Implantate ab 1994 sind bedingt MR-sicher. MED-EL CI-Nutzer können sich problemlos einer MRT-Untersuchung unterziehen, sofern die Voraussetzungen gemäß dem Handbuch für Medizinische Verfahren für MED-EL CI/ABI Systeme eingehalten werden.

Leben mit einem Implantat

Der Weg zum Erfolg

Was ist Rehabilitation?

Rehabilitation ist ein Prozess, der Ihr Gehirn trainiert, mit dem Cochlea-Implantat zu hören. Betrachten Sie Ihr Cochlea-Implantat als ein Instrument, mit dem Sie Klang wieder wahrnehmen können. Wie beim Erlernen anderer Instrumente braucht auch das Hören mit einem Cochlea-Implantat Motivation, Geduld und Disziplin. Im Zuge Ihrer Rehabilitation lernen Sie effektive Übungsstrategien kennen und erhalten Ratschläge, wie Sie Ihre Therapieziele am besten im Alltag umsetzen.

Ihr Rehabilitationsprogramm wird von einer Fachperson zusammengestellt. Die Therapie-sitzungen finden für gewöhnlich in einer Klinik oder einem Krankenhaus statt. Sobald Sie sich an Ihr CI gewöhnt haben, werden Sie weniger Zeit mit Ihrer Audiologin oder Ihrem Sprachtherapeuten verbringen. Stattdessen können Sie Übungen zur Verbesserung Ihrer Hörfähigkeit allein durchführen – sowohl zu Hause als auch unterwegs.

Um beste Hörergebnisse zu erzielen, sollten Sie gleich nach der Erstanpassung des Audioprozessors mit der Rehabilitation beginnen. Die Rehabilitationsziele richten sich individuell nach Ihren Bedürfnissen, Interessen und Fortschritten. Die Therapieziele lassen sich grob in die folgenden Kompetenzbereiche einteilen:

- Auditorische Fähigkeiten: Mit der Erstanpassung beginnen Sie, ein neues Bewusstsein für Geräusche zu entwickeln. Sie lernen, Geräusche gezielt wahrzunehmen und zu interpretieren. Darüber hinaus üben Sie, Geräusche, die Sie seit vielen Jahren nicht gehört haben, wieder mit den entsprechenden Dingen in Ihrem Umfeld zu verknüpfen.
- Sprache: Nachdem Sie Ihrem Gehirn beigebracht haben, mit einem CI zu hören, wird der Fokus während der Therapiesitzungen auf die Verbesserung Ihrer Sprechfähigkeit gelenkt. Wenn die Implantation sehr rasch nach dem Hörverlust erfolgte, bedarf es in diesem Bereich möglicherweise keines Trainings.
- Kommunikationsstrategien: Falls sich Ihr Gehör im Laufe der Zeit verschlechtert hat, haben Sie wahrscheinlich bereits Strategien für den Umgang mit dem Hörverlust entwickelt. Während der Rehabilitation lernen Sie neue Techniken zur effektiven Kommunikation kennen.
- Technisches Basiswissen: Am Tag der Aktivierung werden Sie grundlegende Informationen über die Handhabung und Pflege Ihres Audioprozessors erhalten. Später werden Sie außerdem lernen, externe Hörhilfen zu verwenden, um das Hörerlebnis noch weiter zu verbessern.



Fragen & Antworten

Wie gut werde ich mit einem Cochlea-Implantat hören?

Die meisten CI-Nutzer kommen mit ihrem Implantat sehr gut zurecht. Sie können wieder arbeiten, sich voll in ihr soziales Umfeld integrieren und Musik genießen. Der Erfolg mit Ihrem CI hängt von mehreren Faktoren ab. Dabei spielt die Schwere des Hörverlustes ebenso eine Rolle wie die Zeitspanne zwischen dem Einsetzen des Hörverlusts und der Implantation. Weitere Faktoren können Sie selbst positiv beeinflussen: Ihre Erwartungen und Motivation, Ihre Teilnahme am Rehabilitationsprogramm sowie die Anzahl der Stunden, die Sie Tag für Tag mit Ihrem Audioprozessor verbringen. Unser Rehabilitationsprogramm umfasst eine individuelle Betreuung, um die persönliche Entwicklung und den Hörfortschritt bestmöglich zu unterstützen.



Seien Sie proaktiv

Auch wenn Audiologen, Sprachtherapeuten und Logopäden Sie unterstützen – die wichtigste Person für Ihren Hörerfolg sind Sie selbst! Treffen Sie die Entscheidungen über Ihre Therapie. Nehmen Sie aktiv an den Sitzungen teil und stellen Sie Fragen. Trainieren Sie Ihre

Hörfähigkeit so oft wie möglich. Studien bestätigen, dass sich die Zufriedenheit mit dem Cochlea-Implantat erhöht, wenn Nutzer ihr Hörtraining aktiv in die Hand nehmen. Beziehen Sie auch Ihre Familie mit ein. Die Unterstützung durch Angehörige steigert den Reha-Erfolg.⁷

Steigern Sie Ihr Hörvermögen

Wenn Sie irgendwann Hörgeräte genutzt haben, kennen Sie vermutlich sogenannte externe Hörhilfen (auch ALDs, Assistive Listening Devices). Diese gibt es auch für Cochlea-Implantat-Systeme.

Falls Sie ALDs noch nicht kennen, hier eine kurze Erklärung: Hörhilfen sind Geräte, mit denen Sie Ihren Audioprozessor entweder kabellos oder per Kabel mit fast jeder externen Audioquelle verbinden können. Sie dienen dazu, störende Hintergrundgeräusche auszublenden und Klänge direkt auf Ihren Audioprozessor zu übertragen. Das ist besonders hilfreich, wenn Sie Musik hören, einen Film ansehen oder ein Telefongespräch führen. Externe Hörhilfen sind ebenso dazu geeignet, das Verstehen von Sprache in

lauten und großen Räumen, etwa in belebten Restaurants, Hörsälen oder Besprechungsräumen, zu erleichtern.

Sie werden von verschiedenen Herstellern angeboten und unterscheiden sich in Design und Funktionsumfang. Da Hörverlust sehr häufig vorkommt, ist an vielen öffentlichen Orten – etwa in Universitäten oder Museen – Technologie zur Unterstützung externer Hörhilfen installiert. Achten Sie auf das blaue Telespulensymbol (ein Ohr mit dem Buchstaben "T"). Es signalisiert, dass Sie Ihr Hörsystem mit einer vor Ort eingerichteten Hörschleife verbinden können, um beispielsweise einen Vortrag besser zu verstehen. Wenn Sie nicht sicher sind, fragen Sie einfach nach.



Fragen & Antworten

Wie sehen die nächsten Schritte aus?

Jetzt, da Sie wissen, wie ein Cochlea-Implantat funktioniert, geht es darum, das ideale CI-System für Sie zu finden. Das neueste CI-System von MED-EL bietet eine außergewöhnliche Hörleistung, ist einfach anzuwenden und ideal für Erwachsene geeignet. Weitere Informationen finden Sie in unserer Produktbroschüre: *Der Start in ein neues Leben*.



Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um ein Exemplar unserer aktuellen Produktbroschüre zu erhalten.





Über uns

Seit der Gründung vor mehr als 30 Jahren durch Ingeborg und Erwin Hochmair ist MED-EL führend auf dem Gebiet der Hörimplantat-Entwicklung. Damit das Hörerlebnis mit unseren Produkten nachhaltig überzeugt, setzen wir in der Entwicklung unserer Hörlösungen auf allerhöchste Qualität und langfristige

Zuverlässigkeit. Wir verstehen es als unsere Aufgabe, Sie und Ihre Familie bei dieser lebensverändernden Entscheidung für ein Cochlea-Implantat zu unterstützen. Kontaktieren Sie uns jederzeit, wenn Sie Fragen haben. MED-EL ist für Sie da – von der Erstanpassung bis zum letzten Rehabilitationstermin.

[medel.com](https://www.medel.com)



Glossar

Anatomie des Ohrs

Hörnerv: Der Hörnerv leitet Impulse vom Innenohr zum Gehirn weiter.

Cochlea: Das Hörorgan im Innenohr.

Ohrkanal: Kanal, der vom Außenohr bis zum Trommelfell führt.

Trommelfell: Das Trommelfell ist eine dünne Gewebeschicht zwischen dem Außen- und Mittelohr.

Haarzellen: Zellen im Innenohr, die Schallwellen in Nervenimpulse umwandeln.

Innenohr: Teil des Ohrs, wo sich die Cochlea und das Gleichgewichtsorgan befinden.

Mittelohr: Teil des Ohres, wo sich die Gehörknöchelchen und das Trommelfell befinden.

Außenohr: Der sichtbare Teil des Ohres, der auch Pinna genannt wird. Das Außenohr nimmt Schallwellen auf und leitet sie durch den Ohrkanal.

Gehörknöchelchen: Drei kleine Knöchelchen im Mittelohr: Hammer, Amboss und Steigbügel.

Audiologie:

Erworbener Hörverlust: Ein Hörverlust, der nach der Geburt auftritt.

Audiogramm: Die graphische Darstellung der Ergebnisse eines Hörtests.

Audiologe: Ein Spezialist, der Personen mit Hörverlust oder Störungen des Ohrs behandelt.

Audiologie: Wissenschaft, die sich mit der Diagnose von Hör- und Kommunikationsstörungen beschäftigt.

Audiometrie: Eine Reihe von audiologischen Tests, um das Gehör und die Mittelohrfunktion zu messen.

Auditorisch: Das Gehör betreffend.

Hirnstamm-Audiometrie (Auditory Brainstem Response, ABR): Ein Verfahren, bei dem die Funktion des Gehörgangs getestet wird, indem gemessen wird, ob

die Schallsignale im Gehirn ankommen.

Bilateraler Hörverlust: Hörverlust auf beiden Ohren.

Binaurales Hören: Hören mit beiden Ohren.

Dezibel (dB): Einheit, welche die Lautstärke des Schallsignals angibt.

HNO: Fachgebiet der Medizin, das sich mit Erkrankungen und Störungen des Halses, der Nase und der Ohren beschäftigt.

Frequenz: Die Tonhöhe eines Schallsignals. Die Maßeinheit für Frequenz ist Hertz (Hz).

Hörschwelle: Die geringste Lautstärke bei verschiedenen Tonhöhen, die ein Hörender gerade noch wahrnehmen kann. Gibt Aufschluss über die Art des Hörverlustes.

Otologie: Ein Teilgebiet der Medizin, das sich mit dem Ohr und seinen Erkrankungen beschäftigt.

Otologe: Ein Arzt, der sich auf die Behandlung von Erkrankungen des Ohres spezialisiert.

Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis): Als Hörverlust im Alter wird ein durch Alterungsprozesse nachlassendes Hörvermögen bezeichnet.

Rehabilitation: Ein individuell abgestimmtes Training nach der Implantation, das das Hören, Sprechen und weitere Kommunikationsfähigkeiten fördert.

Restgehör: Das verbliebene Gehör, das messbar, verwertbar sowie in unterschiedlichen Graden vorhanden ist.

Lautstärke: Bezieht sich auf die Intensivität von Schallsignalen. Die Einheit dafür ist Dezibel (dB).

Geräuschlokalisation: Die Fähigkeit zu erkennen, woher ein Ton kommt.

Plötzlicher Hörverlust: Hierbei handelt es sich um einen Hörverlust, der sich innerhalb von 24 bis 72 Stunden entwickelt, auch bekannt als Hörsturz.

Referenzen

1. WHO global estimates on prevalence of hearing loss (2012). Retrieved from World Health Organization website: <http://www.who.int/pbd/deafness/estimates/en/>
2. Ciorba, A., Bianchini, C., Pelucchi, S., Pastore, A. (2012). The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clinical interventions in aging* 7. 159–163. doi: 10.2147/CIA.S26059
3. Clark, J. H., Yeagle, J., Arbaje, A. I., Lin, F. R., Niparko, J. K., Francis, H. W. (2012). Cochlear implant rehabilitation in older adults: literature review and proposal of a conceptual framework. *Journal of the American Geriatrics Society* 60(10). 1936–45. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04150.x
4. Li-Korotky, H. S. (2012). Age-related hearing loss: quality of care for quality of life. *The Gerontologist* 52(2). 265–271. doi: 10.1093/geront/gnr159
5. Mosnier, I., Bebear, J. P., Marx, M., Fraysse, B., Truy, E., Lina-Granade, G.,...Sterkers, O. (2015). Improvement of cognitive function after cochlear implantation in elderly patients. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 141(5). 442–50. doi: 10.1001/jamaoto.2015.129
6. Lundin, K. Näsval, A., Köbler, S., Linde, G., Rask-Andersen, H. (2013). Cochlear implantation in the elderly. *Cochlear Implants International* 14(2). 92–97. doi: 10.1179/1754762812Y.0000000006
7. Laplante-Lévesque, A., Hickson, L., Worrall, L. (2010). Rehabilitation of older adults with hearing impairment: a critical review. *Journal of Aging and Health* 22(2). 143–153. doi: 10.1177/0898264309352731

MED-EL Niederlassungen und Care Center in Ihrer Nähe

MED-EL Niederlassung Wien

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

MED-EL Elektromedizinische Geräte

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

MED-EL Schweiz GmbH

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

MED-EL Care Center Berlin

Novalisstraße 7
10115 Berlin, Deutschland
+49 30 38 37 79 50
cc-berlin@medel.com

MED-EL Care Center Frankfurt

Gartenstraße 179
60596 Frankfurt, Deutschland
+49 69 272 957 35
cc-frankfurt@medel.com

MED-EL Care Center München Innenstadt

Pettenkofenstraße 4a
80336 München, Deutschland
+49 89 440 053 787
cc-muenchen-innenstadt@medel.com

MED-EL Care Center Bochum

Brückstraße 5-13
44787 Bochum, Deutschland
+49 234 60 27 23 34
cc-bochum@medel.com

MED-EL Care Center Leipzig

Goldschmidtstraße 28a
04103 Leipzig, Deutschland
+49 341 23 87 00 01
cc-leipzig@medel.com

MED-EL Care Center Hannover

Deutsches HörZentrum Hannover
Karl-Wiechert-Allee 3
30625 Hannover, Deutschland
+49 511 228 99 52
cc-hannover@medel.com

MED-EL Care Center Dresden

Pfotenhauerstraße 109
01307 Dresden, Deutschland
+49 351 31 27 07 90
cc-dresden@medel.com

MED-EL Care Center

München Haidhausen
Ismaninger Straße 33
81675 München, Deutschland
+49 89 450 79 883
cc-muenchen-haidhausen@medel.com

MED-EL Care Center Tübingen

Hoppe-Seyler Straße 6
72076 Tübingen, Deutschland
+49 7071 549 78 98
cc-tuebingen@medel.com

MED-EL Niederlassungen weltweit

NORD-/SÜDAMERIKA

Argentinien
medel@medel.com.ar

Brasilien
office@br.medel.com

Kanada
officecanada@medel.com

Mexiko
office-mexico@medel.com

USA
implants@medelus.com

ASIEN/AUSTRALIEN

Australien
office@medel.com.au

China
office@medel.net.cn

Hong Kong
office@hk.medel.com

Indien
implants@medel.in

Indonesien
office@id.medel.com

Japan
office-japan@medel.com

Malaysien
office@my.medel.com

Philippinen
office@ph.medel.com

Singapur
office@sg.medel.com

Südkorea
office@kr.medel.com

Thailand
office@th.medel.com

Vietnam
office@vn.medel.com

EUROPA/AFRIKA/MITTLERER OSTEN

Belgien
office@be.medel.com

Dänemark
nordic@medel.com

Deutschland
office@medel.de

Finnland
office@fi.medel.com

Frankreich
office@fr.medel.com

Großbritannien
customerservice@medel.co.uk

Italien
ufficio.italia@medel.com

Niederlande
office@nl.medel.com

Norwegen
norge@medel.com

Österreich
office@at.medel.com

Portugal
office@pt.medel.com

Schweden
nordic@medel.com

Schweiz
office-ch@medel.com

Spanien
office@es.medel.com

Südafrika
customerserviceZA@medel.com

Türkei
medelturkey@medel.com

Vereinigte Arabische Emirate
office@ae.medel.com

MED-EL Medical Electronics

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

medel.com

