



# Cochlear Implantat

bei nach dem Spracherwerb  
ertaubten Kindern, Jugendlichen  
und Erwachsenen

Hessischer Verband für Gehörlose und  
hörbehinderte Menschen e. V.  
Beratungszentrum  
Bornheimer Landstraße 48  
60316 Frankfurt am Main  
Telefon 069/49085754  
Telefax 069/49085755  
E-Mail: [beratungszentrum@gl-hessen.de](mailto:beratungszentrum@gl-hessen.de)

Impressum:  
Hessischer Verband für Gehörlose und  
hörbehinderte Menschen e. V.  
Bornheimer Landstraße 48  
60316 Frankfurt am Main  
Telefax 069/46999117  
E-Mail: [info@gl-hessen.de](mailto:info@gl-hessen.de)

## Allgemeine Informationen

Das Cochlear-Implantat (CI) versucht, mit Hilfe modernster Technik die Funktion eines geschädigten Innenohrs zu übernehmen.

Es besteht aus:

- ▶ **Implantierten Elementen:** Empfängerspule, Empfänger und Elektrodenträger.
- ▶ **Äußerlich sichtbaren Elementen:** Sendespule, Sprachprozessor mit Mikrofon.



Derzeit sind in Deutschland rund 30.000 Menschen mit einem Cochlear Implantat versorgt. Jährlich werden bis zu 3000 Patienten neu operiert<sup>1</sup>.

## Hören mit dem CI

Das CI wandelt akustische Signale in elektrische Signale um und leitet sie über Elektroden direkt an den Hörnerv weiter. Es wird ein Höreindruck ausgelöst.

Aufbau und Funktionsweise des Innenohrs sind komplex. Auch mit modernen CI-Systemen bleibt das Hören im Vergleich zum normalen Hören unvollkommen und muss neu erlernt werden.

## Für wen ist das CI geeignet?

Grundsätzlich wird das CI empfohlen, wenn nach Implantation absehbar ein besseres Hör- und Sprachverstehen als mit Hörgerät erreicht werden kann.

Aus medizinischer Sicht müssen Hörnerv und Hörbahn funktionieren, die Cochlear darf nicht verknöchert und muss gut mit Flüssigkeit versorgt sein.

## Feststellung des Hörstatus und Überprüfung der Möglichkeiten

Bei Erwachsenen wird eine HNO-ärztliche Untersuchung durchgeführt, bei Kindern auch eine pädaudiologische Untersuchung. Zu den Standards gehört zudem auch die Überprüfung und Optimierung von Hörgeräten, Hör- und Sprachtests und verschiedene objektive Hörprüfungen, sowie radiologische Untersuchungen (MRT und/oder CT). Hinzu kommt ein Hörnervenfunktionstest.

## Überprüfung der Wirksamkeit

Die Wirkung des Implantats kann nicht vorhergesagt werden. Dennoch gibt es verschiedene Untersuchungen, die eine gewisse Prognose erlauben, etwa:

- ▶ **Logopädische Untersuchungen** zum Sprechen und Sprachverstehen und zur Abklärung bestehender Kommunikationsmöglichkeiten (Lippenlesen, Gebärdensprache)
- ▶ **Pädagogische Untersuchungen** der Leistungs- und Lernfähigkeit im Bereich Wahrnehmung und Sprache
- ▶ **Psychologische Untersuchungen** um herauszufinden, wie gut der Patient Neues aufnehmen, speichern und wiedergeben kann und wie er mit schwierigen Situationen umgeht. Wichtig ist auch eine Einschätzung der Unterstützung durch Familie und Freunde.

## Die Auswahl des richtigen CI-Modells

Auf dem Markt sind derzeit verschiedene Hersteller, deren Modelle unterschiedliche Stärken und Schwächen haben. Weil manche Kliniken nur mit einem oder wenigen Herstellern zusammenarbeiten, sollten sich CI-Kandidaten im Vorfeld gut informieren.

## Operation

Die Operation erfolgt stationär und unter Vollnarkose. Sie ist mittlerweile ein Routineeingriff und dauert etwa zwei bis drei Stunden. Durch einen Hautschnitt hinter dem Ohr wird der Schädelknochen freigelegt. In diesen Knochen wird eine Vertiefung für die Empfängerspule gefräst. Von dort wird ein Kanal in den Mittelohrraum und ein kleines Loch in die Cochlear gebohrt, um den Elektrodenträger vorsichtig einzuführen. In der Regel wird der Patient innerhalb von zwei bis drei Tagen nach Hause entlassen.

## Risiken

Im Vergleich zu anderen Ohroperationen besteht kein erhöhtes Operationsrisiko. Mögliche Risiken sind unter anderem ein länger anhaltender Schwindel oder die Verletzung von Gesicht-, Geschmacks- und Geruchsnerve. Nach der Operation sind technische Funktionsstörungen und weitere Operationen bzw. Reimplantationen nicht ausgeschlossen. Sie sind aber selten. Über eventuelle Risiken bei bestimmten medizinischen Untersuchungen informiert der Patientenausweis zum individuellen Implantat.

## Reha und technische Betreuung

Für eine optimale Anpassung des Sprachprozessors muss der CI-Patient intensiv und konzentriert mitarbeiten. In der ersten Zeit sind häufige Hör- und Sprachverständlichkeitstests notwendig. Tägliches Üben ist wichtig, damit sich der Patient Alltagsgeräusche und Sprachverstehen erarbeiten kann. Bei Kindern ist so eine intensive Mitarbeit kaum möglich, deshalb erfordert die Anpassung sehr viel mehr Zeit, Geduld und Einfühlungsvermögen.

## Sprache/Sprachverstehen

Die sprachliche Kommunikation wird durch das CI nicht vollständig wiederhergestellt. Sprache wird nur lückenhaft übertragen und fehlende Informationen müssen mit Hilfe von Kombinationen und Assoziationen ergänzt werden. Das funktioniert bei manchen Patienten sehr gut, bei anderen kaum oder gar nicht. Auch mit modernen Sprachprozessoren ist es bis heute schwierig, Sprache im Störgeräusch zu verstehen.

## Rechtliches

Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen in der Regel die Kosten für Implantat, Nachsorge und Batterien. Es besteht Anspruch auf einen Schwerbehindertenausweis. Anträge können beim Versorgungsamt gestellt werden. Damit sind CI-Träger vor dem Gesetz in vielerlei Hinsicht mit Gehörlosen gleichgestellt.

**Sie wünschen sich eine Beratung?  
Vereinbaren Sie einen Termin mit uns.**

<sup>1</sup> Quelle: Aktuelle Schätzungen der Deutschen Cochlear Implantat Gesellschaft (DCIG) aus dem Jahr 2012