



Cochlea Implantate lassen ertaubte Menschen wieder hören

Menschen mit hochgradiger Schwerhörigkeit oder Taubheit können mit Hilfe eines Cochlea Implantats (CI) wieder hören. Voraussetzung für den Einsatz des Geräts: Der Hörnerv muss intakt sein. In der Klinik für HNO, Campus Lübeck, ist jetzt eine Sprechstunde eingerichtet worden. Am Campus Kiel hat das Verfahren bereits eine über 30-jährige Tradition.



Dr. Karl-Ludwig Bruchhage, Campus Lübeck

„Ich konnte gleich nach der Aktivierung des Implantats wieder Sprache verstehen“, freut sich Karin Klatt. Die 61-Jährige aus Travemünde trägt ihr CI seit Januar und ist begeistert. 30 Jahre hatte sie Hörgeräte getragen, damit aber zunehmend schlechter gehört. Dann entschied sie sich nach ausführlicher Beratung in der Lübecker HNO-Klinik für ein CI und hat es nicht bereut. „Ich finde es absolut faszinierend, wie perfekt die Technik und das Gehirn zusammenarbeiten“, sagt sie. Bei implantierbaren Hörsystemen, sogenannten Cochlea Implantaten, handelt es sich um die erste Prothese, die ein Sinnesorgan des Menschen ersetzen kann. Die



Dr. Goetz Brademann, Campus Kiel

Gehörschnecke (Cochlea) sitzt im Innenohr und ist mit feinen Haarzellen ausgestattet. Diese werden bei gesunden Menschen durch Schallwellen stimuliert und leiten die Impulse an den Hörnerv weiter. Sind die Haarzellen genetisch bedingt oder durch Infektionen defekt, können sie durch ein Implantat ersetzt werden. Ein CI umgeht den nicht funktionierenden Teil der Cochlea und sendet elektrische Impulse direkt an den intakten Hörnerv. Das System besteht aus dem Implantat, das in einer zweistündigen Operation eingesetzt wird, sowie dem Sprachprozessor, der hinter dem Ohr getragen wird. „Das Mikrofon des Sprachprozessors nimmt die

Schallwellen auf und wandelt sie in elektrische Impulse um. Der Sprachprozessor analysiert die Schwingungen, passt sie den individuellen Bedürfnissen des Patienten an und überträgt sie in ein spezielles elektrisches Pulsmuster, das durch die Haut zum Implantat geleitet wird“, erklärt Daniela Hollfelder, HNO-Ärztin, Hörgeräte-Akustikmeisterin und Leiterin der Audiologie des UKSH Lübeck, die gemeinsam mit Dr. Karl-Ludwig Bruchhage, Stellvertretender Direktor der Klinik für HNO am Campus Lübeck, die Patienten in der CI- und Hörimplantat-Sprechstunde berät und betreut. Das Implantat entschlüsselt schließlich das Pulsmuster und leitet es wiederum an die Elektroden in der Hörschnecke weiter. „Dort empfängt der Hörnerv das Signal und schickt es an das Hörzentrum im Gehirn, wo es als akustisches Ereignis, also als Sprache oder Geräusch, erkannt wird“, ergänzt Dr. Bruchhage. CI eignen sich nicht für alle hochgradig schwerhörigen oder ertaubten Patienten. Grundvoraussetzung ist, dass der Hörnerv intakt ist. Darüber hinaus muss die Hörschnecke flüssigkeitsgefüllt und der Hörschaden in der Hörschnecke lokalisiert sein. Vor einer Implantation sollte der Patient Erfahrungen mit

Hörgeräten gemacht haben. „Wenn damit kein zufriedenstellendes Ergebnis erreicht werden kann und – nach umfangreicher präoperativer Diagnostik – alle anderen Bedingungen erfüllt sind, kommt der Patient theoretisch für die Behandlung mit einem Cochlea Implantat in Frage“, sagt Prof. Dr. Barbara Wollenberg, Direktorin der Klinik für HNO am Campus Lübeck. Ob schließlich die Entscheidung für ein CI getroffen wird, hängt nicht nur von den medizinischen Faktoren, sondern ganz entscheidend vom Wunsch des Patienten ab. „Die Versorgung mit einem CI ist eine Vertrauenssache und fordert intensive individuelle Beratung“, weiß Daniela Hollfelder. „Meistens reift der Gedanke an ein Implantat beim Patienten über eine längere Zeit, in der wir den Patienten begleiten und unterstützen.“

Die 23-jährige Ann-Kathrin Steuer erlaubte im Alter von drei Jahren nach einer Erkrankung. Sie trägt ihr CI seit drei Monaten und hat bis jetzt nur positive Erfahrungen damit gemacht. „Das Hören klappt schon sehr gut“, berichtet sie. „Jetzt muss ich noch besser verstehen lernen.“ Dafür kommt die Lübeckerin zweimal pro Woche zur Logopädin ins UKSH. Das Hören und Verstehen mit einem CI will, anders als mit einem Hörgerät, geübt sein. Mit dem Einsetzen des Geräts ist es nicht getan. Der Patient muss bereit sein, sich auf den neuen Höreindruck einzulassen. Rund 50 Stunden Hör- und Sprachtraining sind in der Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie der Klinik für HNO unter Leitung von Prof. Dr. Rainer Schönweiler notwendig, um ein befriedigendes Hör- und Sprachvermögen zu erzielen. „Das Hören-Lernen mit einem CI ist vergleichbar mit dem Erlernen einer Fremdsprache“, sagt Daniela Hollfelder. Das Implantat wird ca. sechs Wochen nach dem Eingriff, der in der Regel komplikationslos verläuft, aktiviert. Erst dann kann auch mit



HNO-Ärztin Daniela Hollfelder informiert Ann-Kathrin Steuer über Funktionsweisen des Implantats.

dem Hör- und Sprachtraining begonnen werden. Hat der Patient sich an das neue Hören gewöhnt, bedeutet das einen deutlichen Zuwachs an Lebensqualität. „Ein CI ist ein gutes Hilfsmittel, um wieder und intensiver am sozialen und je nach Alter auch beruflichen Leben teilnehmen zu können und gleichzeitig seine geistige Flexibilität zu erhalten und zu schulen“, betont Dr. Bruchhage. Für die Nachsorge und die Beratung vor und nach Implantation und bei allen Anliegen rund um das Hören stehen die Ärzte in der Hör- und Implantat-Sprechstunde immer dienstags zur Verfügung. Termine können unter Tel.: 0174-8391542 oder unter implantatsprechstunde@uksh.de vereinbart werden.

An der Klinik für HNO, Kopf- und Halschirurgie am Campus Kiel unter der Leitung von Prof. Dr. Petra Ambrosch werden Patienten mit CI versorgt. Hier hat die Technik bereits eine lange Tradition: Seit 22 Jahren

besteht das CI-Centrum Schleswig-Kiel, das von der Universitätsklinik und dem heutigen Landesförderzentrum Hören und Kommunikation gegründet wurde und zu den international renommiertesten Forschungs- und Therapieeinrichtungen zählt. Die ersten CI-Eingriffe wurden am Campus Kiel bereits 1985 vorgenommen. Seit dem wurden die Implantate weiterentwickelt, die Elektroden feiner und die Operationstechniken ausgefeilter. Großen Anteil an dieser Entwicklung hat Dr. Goetz Brademann, Oberarzt an der HNO-Klinik am Campus Kiel und einer der bundesweit erfahrensten Cochlea-Implanteure.

Marlis Müller-Frommeyer

Weitere Informationen:

HNO-Klinik, Campus Lübeck
Tel.: 0451 500-42017

HNO-Klinik, Campus Kiel
Tel.: 0431 500-21857, -21840
