Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus
DIE DRESDNER.

Wir hören uns wieder

Sächsisches
Cochlear Implant
Centrum

am Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus Dresden

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,
wir freuen uns, dass Sie sich über das Cochlea-Implantat (CI) und das Sächsische Cochlear Implant Centrum (SCIC) informieren wollen. Diese Broschüre bietet Ihnen einen Überblick über die Schritte der Versorgung mit einem Cochlea-Implantat sowie kurze Erfahrungsberichte von Menschen, die bereits ein CI nutzen.

Das Konzept unseres Cochlear Implant Centrums umfasst alle Aspekte der CI-Versorgung – von der Voruntersuchung über die Operation bis hin zur Rehabilitation und der lebenslangen Nachsorge. Dieser Versorgungsweg geschieht in enger Abstimmung zwischen der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, der Abteilung für Phoniatrie und Audiologie und unserer Rehabilitationseinrichtung am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden. So bleiben Ihnen lange Wege zwischen den Institutionen erspart.

Besonderen Wert legt das SCIC auf die direkte multiprofessionelle Verknüpfung von Medizin, Audiologie, Therapie und Forschung. Während der gesamten Dauer Ihrer Behandlung ist das Team Ihr Ansprechpartner für alle ärztlichen, technischen und therapeutischen Fragestellungen.

Die regelmäßigen Kontakte während der Rehabilitation ermöglichen es Ihnen, gemeinsam mit dem erfahrenen Team intensiv an Ihrem Hörempfinden mit dem CI zu arbeiten. Unser gemeinsames Ziel ist Ihr gutes Hören: das bestmögliche Hör- und Sprachverstehen und ein angenehmer Klangeindruck mit dem Cochlea-Implantat.

Herzlich willkommen!

Dominique Kronesser
Therapeutische Leiterin SCIC

Prof. Dr. med. T. Zahnert
Ärztlicher Leiter SCIC, Klinikdirektor HNO-Klinik

Inhaltsverzeichnis

VORUNTERSUCHUNG

06 Kurzporträt Claudia Sahlmann

08 Wieder hören mit dem Cochlea-Implantat

10 Das CI kennenlernen

OPERATION

12 Langjährige Expertise und modernste OP-Technik

REHABILITATION

14 Neustart für das Hörempfinden

16 Gemeinsam den Rhythmus finden

NACHSORGE

18 Ein Ort für lebenslanges Hörempfinden

VORUNTERSUCHUNG

„Das Implantat schenkt mir viel Lebensqualität."

CLAUDIA SAHLMANN, 52, AUGUSTUSBURG

Ich bin mit einer angeborenen Innenohrschwerhörigkeit auf die Welt gekommen. Peu à peu habe ich schlechter gehört. Seit meinem 35. Lebensjahr habe ich deshalb an jedem Ohr ein Hörgerät getragen. Aber auch diese Hilfsmittel konnten nicht verhindern, dass sich mein Hörvermögen immer mehr verschlechtert hat. Zusammen mit meinem Mann und meiner Familie betreibe ich eine kleine Konditorei samt Hotel und Restaurant in Augustusburg. Der Familienbetrieb existiert seit 1908, wir sind die vierte Generation. In meiner täglichen Arbeit kommt es darauf an, dass ich mit Kunden spreche, höre, welche Wünsche sie haben und mich mit ihnen austausche. Oft war es mir unangenehm, wenn ich etwas nicht verstanden habe und nachfragen musste. Vor zwei Jahren habe ich mich für das Cochlea-Implantat auf dem rechten Ohr entschieden. Ich bin froh, dass ich diesen Weg gewählt habe. Meine Mama hat diesen Moment verpasst. An ihr sehe ich, was es bedeutet, wegen der Schwerhörigkeit vieles im Alltag zu verpassen. Bereut habe ich meine Entscheidung nie, ich bin glücklich und dankbar. Die Operation verlief sehr gut und ich bin sehr zufrieden mit der Betreuung im SCIC bei der Reha und Nachsorge. Im kommenden Jahr werde ich auch das Hörgerät am linken Ohr durch ein CI ersetzen.

Durch das CI habe ich jetzt ein neues Lebensgefühl. Mein Hörverstehen ist phantastisch. Sicher, das erfordert viel Training und mitunter Geduld. Ich höre jetzt anders. Trotzdem lohnt sich der Schritt: Das CI schenkt mir viel Lebensqualität, in der Arbeit und im Privaten. Ich empfinde es als großes Glück, meine Familie, die Kinder, Nichten und Neffen, meinen Enkel zu hören und sie zu verstehen.

Wieder hören

mit dem Cochlea-Implantat

Wie funktioniert das menschliche Ohr?

Geräusche, Stimmen und Töne, Musik und Emotionen gelangen als Schall zum menschlichen Ohr. Über die Ohrmuschel wird der Schall zum Trommelfell geleitet und dort in Schwingungen umgewandelt. Diese werden zum Innenohr übertragen und setzen dort die Haarsinneszellen in der Hörschnecke (lat. Cochlea) in Bewegung. Der dadurch entstehende Sinnesreiz wird über den Hörnerv zum Gehirn geleitet und dort zu einem Hörempfinden verarbeitet.

Wie funktioniert das Cochlea-Implantat?

Ein Cochlea-Implantatsystem ist eine medizinisch-technische Lösung für Menschen mit schwerer bis völliger Innenohrschwerhörigkeit. Bei diesen Personen sind die Haarsinneszellen in der Hörschnecke beschädigt, auch konventionelle Hörgeräte können hier nicht mehr helfen. Ein Cochlea-Implantatsystem umgeht den nicht funktionierenden Teil der Cochlea und liefert Schallsignale direkt an den Hörnerv.

Ein CI-System besteht aus einem externen Teil, dem CI-Audioprozessor, sowie einem internen Teil, dem Implantat. Das Implantat, das operativ hinter dem Ohr eingesetzt wird, besteht aus einem Gehäuse, das die Elektronik beinhaltet, einem Elektrodenträger und einer Empfangsspule mit Magneten, welcher die externe Sendespule magnetisch am Kopf hält. Der Audioprozessor kann entweder hinter dem Ohr oder ohne Kontakt zum Ohr direkt über dem Implantat getragen werden. Er besteht aus einer Prozessoreinheit, einem Batterieteil und einer Spule, die Schallinformationen durch die Haut an das Implantat überträgt.

1. Audioprozessor
2. Sendespule
3. Implantat
4. Elektrodenträger

Meine CIs haben einen besonderen Anteil an meiner Persönlichkeit und meinem Entwicklungsweg. Das Hören damit ist vielseitig und spannend, lebendig und herausfordernd. Wunderbar ist: beruhigende Stille, wann immer ich sie brauche – mit einem Klick. Das SCIC und seine Mitarbeiter kenne ich seit über zehn Jahren. Die Begegnung geschieht auf Augenhöhe und ist von Wertschätzung geprägt. LISANNE MÜLLER, 23, POTSDAM

Das Cochlea-
Implantat kennenlernen

Bevor Patienten im SCIC operiert werden, kümmert sich ein Team aus Ärzten, Radiologen, Therapeuten, Audiometristen, Technikern und Psychologen um deren individuelles Krankheitsbild, die Beschwerden und Therapiemöglichkeiten. „Um den Patienten frühzeitig ganzheitlich betrachten zu können, müssen wir konzentriert zusammenarbeiten. Denn bei der Voruntersuchung des Patienten geht es nicht nur um die ärztliche Einschätzung des Hörens und Sprechens. Zu klären ist unter anderem auch, ob der Schwerhörige bereit ist, sich auf das CI einzulassen. Deshalb fließen alle Informationen gleichberechtigt in eine Empfehlung ein“, sagt Dr. Katharina Florek, Psychologin.

An zwei ambulanten Tagen stehen verschiedene Untersuchungen auf dem Programm. Das Team möchte klären, ob die Patienten – Erwachsene und Kinder – für ein CI-System in Frage kommen. Mit den dadurch gewonnenen Informationen kann das CI-Team sich ein detailliertes Bild machen und den Patienten helfen, realistische Erwartungen an das Hörvermögen mit einem CI zu entwickeln.

Untersuchungen vor der CI-Operation:

- HNO-ärztliche Untersuchung
- Audiologische/Pädaudiologische Untersuchungen
- Radiologische Untersuchung
- Sprech- und Sprachentwicklung (Erfassung des Sprachentwicklungsstandes bei Kindern sowie der Hör- und Kommunikationskompetenz bei Erwachsenen)
- Hörpädagogische Untersuchung
- Psychologische Untersuchung
- Beratung zu allen technischen Fragestellungen

© Advanced Bionics GmbH

© MED-EL Medical Electronics

©MED-EL Medical Electronics

© Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG

©Advanced Bionics GmbH

Es bedeutet mir unheimlich viel, mit dem Implantat wieder ein gutes Wortverstehen zu haben und normal kommunizieren zu können. Natürlich ist der Hörgenuss am Anfang nach der OP noch gewöhnungsbedürftig. Aber ich bin guter Hoffnung, dass zum Ende der Reha die Welt für mich wieder wie immer klingt. Im SCIC fühle ich mich stets bestens aufgehoben. Stets kann ich individuelle Probleme ansprechen und Fragen zum technischen Verständnis stellen. BIRGIT PFÜTZNER, 59, OTTENDORF-OKRILLA

OPERATION

Langjährige
Expertise und modernste OP-Technik

Mehr als 120 Patienten mit hochgradiger Schwerhörigkeit bis hin zu vollständiger Ertaubung werden jedes Jahr am Sächsischen Cochlear Implant Centrum erfolgreich mit einem Implantat versorgt. Die Patienten werden von kompetenten Chirurgen mit langjähriger Erfahrung operiert. Neben der Expertise der Ohrchirurgen profitieren Patienten von der Anwendung modernster Operationstechniken. Dafür stehen den Medizinern am Uniklinikum im 2019 eröffneten, neuen Chirurgischen Zentrum (Haus 32) die europaweit modernsten Operationssäle zur Verfügung.

„Für unsere Patienten ist die Operation ein ‚einschneidender' Moment – für uns als spezialisierte Operateure ein hochstandardisierter Eingriff. Daher stellt die CI-Operation in der Hand eines über Jahre gewachsenen und erfahrenen Teams aus Pflege, Narkoseärzten, CI-Technikern und Ärzten eine der sichersten Ohr-Operationen überhaupt dar. Bei 130 Operationen im Jahr sind alle aufeinander eingespielt und können so höchste Qualität im OP-Alltag garantieren", sagt Prof. Dr. med. Marcus Neudert, stellvertretender ärztlicher Leiter des SCIC.

Durchschnittlich nimmt die Operation zwischen einer und anderthalb Stunden in Anspruch. Die Dauer des anschließenden Krankenhausaufenthalts beträgt zwischen vier und sechs Tagen und hängt vom individuellen Verlauf ab. Im direkt der Klinik angeschlossenen SCIC werden die Patienten von einem interdisziplinären Team in der CI-Rehabilitation beim Wiedererlernen des Hörens und der Kommunikation unterstützt.

REHABILITATION

Neustart
für das Hörempfinden

Um den größtmöglichen Nutzen aus einem Cochlea-Implantat zu ziehen, ist eine intensive und kontinuierliche Rehabilitation und Nachsorge erforderlich. „Es sind ein genaues Verständnis und viel Erfahrung notwendig, um die Einstellung des Audioprozessors fortlaufend zu optimieren. Um den Erfolg der Versorgung eines Patienten mit dem CI überprüfen zu können, haben wir ein gut strukturiertes Inventar zur Qualitätssicherung entwickelt. Denn nur wenn während der Rehabilitation sowohl die medizinische als auch die therapeutische und audiologische Einschätzung berücksichtigt wird, lässt sich ein erfolgversprechender Therapieplan entwickeln“, Kerstin Seeling, Dipl.-Ingenieurin.

Das SCIC Dresden bietet ein umfassendes, modernes Rehabilitationskonzept an, welches Patienten helfen soll, möglichst schnell und gut mit dem CI-System hören zu lernen. Das Konzept sieht vor, dass die Patienten in den Jahren nach der Operation immer wieder an das SCIC zurückkehren und das Hören mit dem CI trainieren. Dafür sind mehrere mehrtägige Aufenthalte angedacht: Erwachsene bekommen in der Regel bis zu 40 Tage Reha in zwei Jahren, Kinder 60 Tage in drei Jahren von ihrer Krankenkasse genehmigt.

Das erste Mal kommen Patienten etwa vier Wochen nach der Operation an das SCIC. Dann erhält der Patient seinen Audioprozessor und kann erste Hörerfahrungen mit dem CI sammeln. Die Patienten sind für diese Erstanpassung in der Regel fünf Tage im CI-Zentrum. Dafür stehen Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung. „Ich habe diese Tage stets sehr genossen. Im Sommer war ich an der Elbe unterwegs, im Winter ging es nach der Reha in eine Sauna in der Nähe des Uniklinikums“, sagt Patientin Claudia Sahlmann. Die Techniker stellen den Audioprozessor auf das individuelle Hören der Patienten ein und beraten zu technischen Details. Bei späteren Klinikbesuchen erfolgt die Feinabstimmung des Audioprozessors. Die individuellen Erfahrungen des Patienten sind dabei von zentraler Bedeutung.

[1] *In 2 Jahren.*
[2] *In 3 Jahren.*

Gemeinsam
den Rhythmus finden

Neben der Anpassung des Audioprozessors und regelmäßigen medizinischen Untersuchungen sieht das Reha-Konzept ein intensives Hör-Sprachtraining für Kinder und Erwachsene in Einzel- und Gruppentherapien vor. Dabei wird die Hörentwicklung angeregt, gefördert und unterstützt, ebenso wie der Lautspracherwerb, die Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten. „Ich musste erst wieder lernen, Geräusche zu hören", sagt Patientin Claudia Sahlmann. Am Anfang klang das, was sie über das CI hörte, wie abstrakte technische Geräusche. „Wie, wenn Micky Maus spricht." Damit ihr Gehirn diese Geräusche wieder natürlichen Klängen wie zum Beispiel dem Vogelgezwitscher zuordnen kann, bedarf es vieler Übungsstunden. Um hierfür die Grundlage zu schaffen, erhalten die Patienten im Abstand von etwa zwei Monaten jeweils zwei bis drei Rehabilitationstage.

Die Therapeuten setzen dabei vielfältige Methoden und individuelle Angebote ein. Dabei kommt es nicht allein auf das Hören der Sprache in Einzel- und Gruppengesprächen oder Diskussionen an. Es geht auch um das Hören von Musik. „Nicht nur die Musik, auch die Sprache besteht aus verschiedenen Tonhöhen. Die Förderung der Hörentwicklung mit CI in den Bereichen Musik und Sprache wird nicht voneinander getrennt gesehen, sondern geht Hand in Hand. Im Team sind wir viele verschiedene Therapeuten, die sich zweimal am Tag über ihre Erfahrungen mit dem Patienten austauschen: Was kann der Patient schon? Wie sehen die nächsten Lernschritte aus?", sagt Anne-Cathleen Türk, Logopädin (B. Sc.).

In verschiedenen Workshops können die Patienten zum Beispiel gemeinsam musizieren, Konzerte besuchen oder ins Kino gehen. So sollen möglichst viele Momente des Alltags und deren Klang eingefangen und das Hören dieser Töne trainiert werden.

Dank des Implantats kann ich wieder viel besser räumlich hören. Vor der Operation hatte ich Bedenken, dass ich danach unterschiedliche Klangbilder oder nur noch Roboterstimmen höre. Die Befürchtungen haben sich nicht eingestellt. Ich bin zufrieden. Das gesamte SCIC-Team ist kompetent, engagiert und die Atmosphäre sehr angenehm und entspannt. Die Workshops sind alle sehr gut strukturiert. PETER WILSDORF, 79, DRESDEN

NACHSORGE

Ein Ort
für lebenslanges Hörempfinden

„Um ein bestmögliches Hör- und Sprachverstehen zu erreichen, müssen alle Professionen und der Patient zusammenarbeiten. Der Erfolg der Rehabilitation hängt dabei von vielen Faktoren ab, wobei es nicht allein auf technische und medizinische Parameter ankommt. Die Individualität jedes Einzelnen, die Hörbiographie, die persönlichen Werte und Erfahrungen und das Lebensumfeld des Patienten müssen Berücksichtigung finden, um das Ziel der Verbesserung der Lebensqualität erreichen zu können“, sagt Dominique Kronesser, Therapeutische Leiterin.

Jeder Patient hat nach der CI-Rehabilitation Anspruch auf einen Nachsorgetermin im Halbjahr. Dabei werden die Hörleistung überprüft, gegebenenfalls die Einstellung des Audioprozessors verändert und aktuelle Probleme des Alltags besprochen. Das Team im SCIC kümmert sich um diese ambulante medizinische, audiologische, technische und therapeutische Kontrolle. Die Patienten erfahren eine lebenslange Betreuung – so kann die Kontinuität bei der CI-Nachsorge optimal gewährleistet werden.

Clara ist gehörlos auf die Welt gekommen. Mit elf Monaten hat sie ihre beiden CIs bekommen. Am Anfang war die Eingewöhnung schwer für Clara und ihre Eltern. Heute sind die CIs unverzichtbarer Teil im Leben des Mädchens. Sie singt in der Kurrende, lacht viel und freut sich auf die Schule. Mit ihren CIs macht sie gerade sogar einen Schwimmkurs. Wenn ich Ruhe will, dann nehme ich die CIs einfach ab, sagt sie.
CLARA, 6, DRESDEN

WIR SIND
FÜR SIE DA

Zahlen und Fakten

93 Jahre
ältester Patient

8 Monate
jüngster Patient

über 1.800
CI-Operationen bisher

400
Kinder

25
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

1.10.1995
Gründung des SCIC

ca. 130
Cochlea-Implantationen pro Jahr

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN CERT
ISO 9001
15 100 159410
TIC

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN CERT
CoImp-Reha-QMS©
15 200 15002
TIC

A 11
11
11

Impressum

Sächsisches Cochlear Implant Centrum – SCIC
Universitätsklinikum Carl Custav Carus
Haus 11, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden
0351 458-3539 / 0351 458-7045
0351 458-5732
SCIC@ukdd.de
www.ukdd.de/scic

Herausgeber
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden
www.ukdd.de

Konzept, Redaktion, Gestaltung
Ketchum GmbH Dresden, Stand: 2020

Bilder
Ulrich Lippke: Titel, S. 4–8, 14–18; Thomas Albrecht: S. 3, 20, 22; Marc Eisele: S. 4, 12; Annechristin Bonß: S. 9; Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG: S. 9, 11; Advanced Bionics GmbH: S. 10–11; MED-EL Medical Electronics: S. 10–11; Privat/Universitätsklinikum: S. 19, 20; Designed by Freepik: S. 21

Sächsisches Cochlear Implant Centrum – SCIC

Universitätsklinikum Carl Custav Carus
Haus 11, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden
0351 458-3539 / 0351 458-7045
0351 458-5732
SCIC@ukdd.de
www.ukdd.de/scic

Sächsisches
Cochlear Implant
Centrum

am Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus Dresden