

Leben mit Cochlea-Implantat & Hörgerät

Schnecke



**Ich bin taub
und höre dich!**

**Aufruf zur CI-Aktions-
woche der DCIG ab
S. 66**

AUF INS HÖREN

40 Jahre Cochlea-Implantat in Deutschland

GENTHERAPIEN: Ist Hörverlust in Zukunft heilbar?

KRANKENHAUSREFORM: Klinik-Atlas geplant

EINHEITLICH: EU-Behindertenausweis für gleiche Rechte



40 Jahre CI? Warum eigentlich genau 40?

2024 ist großes CI-Jubiläum. Doch was genau wird gefeiert? Wurde das Cochlea-Implantat vor 40 Jahren erfunden? Vielleicht in Hannover? – Das nun nicht; aber mit Hannover haben die 40 Jahre schon was zu tun...



Pioniere in Deutschland: Prof. Ernst Lehnhardt mit seinen Patienten Hanna Stuhr (heuter Hermann), Hans-Peter Berghaus und Inge Krenz am 14. Februar 1985 in Hannover (von links nach rechts) Foto: picture-alliance/dpa/Wolfgang Weihs

Erste Ansätze für ein Cochlea-Implantat gab es bereits vor fast 70 Jahren: In Frankreich versorgten der Physiker André Djourno und der Ohrenarzt Charles Eyriès 1957 einen tauben Patienten mit einer elektrischen Prothese, die den Hörnerv direkt stimulierte: „Hoffnung für Gehörlose: die Mauer des

ewigen Schweigens ist gebrochen“, titelte damals etwa die Hamburger Morgenpost. Doch vom frühen Experiment bis zur CI-Therapie war es noch weit. Heute erinnert der Internationale Cochlea-Implantat-Tag am 25. Februar an diesen Meilenstein.

Den nächsten Schritt machte William F. House, der in den USA ab den frühen 1960ern mit der Entwicklung eines Einkanal-CI begann und es auch implantierte: „Sein System war verhältnismäßig primitiv“, sagt der CI-Pionier Professor Rolf-Dieter Battmer. „Aber er versorgte in kurzer Zeit relativ viele Patienten, sogar Kinder. Gehört haben die alle irgendwie; die Frage war nur, was und wie gut.“ *

Es gibt erste kleine Erfolge. Und Erfolg war auch für die Finanzierung der Forschung wichtig. Kein Wunder daher, dass die Grenze zwischen tatsächlichem Ergebnis und PR-Story nicht immer klar ist: „Ich war dabei, als eine Mutter mit ihrem Kind beraten wurde“, berichtet der Schweizer CI-Pionier Professor Norbert Dillier über einen Besuch im House-Institut. „Alle waren enthusiastisch. Man hat sie mit Emotionen überzeugt – für ein System, das aus Sicht des Elektroingenieurs völlig unausgereift war. Eigentlich konnte es nicht funktionieren. Und alles andere war nur PR. Das House Institute wurde ja damals von Walt Disney gesponsert. So hat es manchmal auch getönt – eine Stimmung wie bei Mickey Mouse.“

Die hohe Zeit der CI-Pioniere

1978 gibt es bereits 33 Patienten mit dem extracochleären House-Implantat. Es wird sogar von der Firma 3M als 3M-House-Implantat vermarktet, in den 80ern bietet 3M zudem das 3M-Vienna-Implantat an; gleichfalls eine einkanalige Lösung, die die Wiener CI-Pioniere entwickelt hatten. Die Gruppe forscht damals auch schon an anderen, intracochleären Lösungen: „Mit der einkanaligen intracochleären Lösung der Wiener CI-Forschungsgruppe konnten manche Patienten ein offenes Sprachverständnis erreichen, was für viele Forscher eine Überraschung war“, berichtet etwa der Ingenieur Dr. Ernst von Wallenberg.

Überhaupt waren die 1970er und 1980er Jahre die hohe Zeit der CI-Pioniere: Amerika, Frankreich, Österreich, Schweiz, Australien... – überall entstanden Zentren: „Solche CI-Zentren waren kleine Forschungsabteilungen, die Kliniken angeschlossen waren“, sagt Professor Thomas Lenarz. „Die Teams bestanden meist aus einem Ohrchirurgen und einem Ingenieur, also aus zwei Personen, vielleicht auch mal drei. Diese entwickelten – zum Beispiel mit Mitteln eines Universitätsinstituts – eigene Cochlea-Implantat-Systeme und setzten diese bei wenigen Patienten ein. Dann wurden mit den Patienten verschiedene Dinge erprobt und dabei grundlegende Entdeckungen gemacht. Es war also ein auf die Forschung ausgerichtetes, nicht kommerzielles Vorgehen.“

Diese Forschergruppen stehen in Kontakt. Man trifft sich, tauscht sich aus – in einer Art „CI-Szene“. Und man teilt die Herausforderungen: Wie muss das CI gebaut sein? Wo platziert man die Elektroden? Wie kann die Übertragung durch die Kopfhaut erfolgen? Wie bekommt man Implantatgehäuse langfristig dicht? ...

Entwicklung in Deutschland

Und in Deutschland? Hier unternehmen Anfang der 1960er Jahre Professor Dr. Fritz Zöllner und Professor Dr. Wolf-Dieter

Keidel einfache Versuche zur elektrischen Stimulation des Innenohres; 1963 veröffentlichen sie Vorschläge zur Verwirklichung eines sprachvermittelnden mehrkanaligen Implantats. Sie bauen dieses Implantat nie. Sie beschreiben jedoch jene Lösung, die der CI-Pionier Professor Ernst Lehnhardt Jahre später suchen und schließlich (sehr ähnlich) in Australien finden wird.

Zuvor erwägt Professor Lehnhardt, dieses Implantat selbst zu bauen. In Hannover bildet er mit drei weiteren Professoren eine kleine, interdisziplinäre Gruppe, die den Bau eines Mehrkanal-Cochlea-Implantats diskutiert. Doch laut Professor Battmer, dem Ingenieur an der Seite Ernst Lehnhardts, kam man dabei nicht sehr weit. Und die gesuchte Lösung schien es nirgends zu geben; auch nicht in Wien, wohin Professor Lehnhardt seinen Ingenieur Anfang der 80er-Jahre auf Erkundungstour schickte.

Abgesehen von vereinzelten Versuchen, die es in Deutschland hier und dort mit einkanaligen, extracochleären Implantaten (wie denen von 3M) gegeben hat, stand in den späten 70er- und frühen 80er-Jahren hierzulande vor allem ein Name für das CI: Im Marien-Hospital in Düren implantiert Professor Paul Banfai zahlreichen Patienten ein extracochläres Einkanal-Implantat, sogar Kindern. Auch hierzu finden sich euphorische Medienberichte von damals. Doch nachweisbaren Erfolg hatten die Behandlungen nie. Statt experimenteller Medizin und akribischer Forschung wurde eine unausgereifte Lösung in die Therapie überführt. Was in Düren mit vollmundigen Versprechen

CARTOON



begann, endete schlimm für die Patienten und erweist dem CI noch heute einen Bärendienst: Sein Image in der Gehörlosengemeinschaft wurde nachhaltig geschädigt; Banfais berühmter Hautstecker lebt noch heute in der Gebärde für „Cochlea-Implantat“ fort.

Privat bezahlt nach Australien

Mit der Erfolgsgeschichte von 40 Jahren CI-Therapie hatte das, was damals in Düren geschah, nichts zu tun. Ein entscheidender Beitrag befand sich hingegen in einem Koffer, der an einem Tag des Jahres 1983 von einem Herrn namens Michael S. Hirshorn in die HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover getragen wurde: „Lehnhardt wollte Vertreter grundsätzlich nicht empfangen, also schickte er ihn zu mir“, so Professor Battmer. „Hirshorn war sehr versiert, interessanterweise war er auch Mediziner. Und was er mir zeigte, entsprach dem, wonach wir gesucht hatten: mehrkanalig, eine Übertragung durch die Haut, also ohne Stecker. Und ein Sprachprozessor, der sich bereits am Computer anpassen ließ.“

Das Nucleus-Cochlea-Implantat (aus dem Koffer) war eine Weiterentwicklung jenes intracochleären Mehrkanal-CI, mit dem der australische CI-Pionier Graeme Clark 1978 erstmals einem spät ertaubten Patienten offenes Sprachverstehen ermöglicht hatte. Nach einem grundsätzlich positiven Urteil seines Ingenieurs holte Professor Lehnhardt ein zusätzliches Urteil ein. Er ließ sich das CI vom Nucleus-Chefkonstrukteur David Money präsentieren und flog schließlich mit Rolf-Dieter Battmer nach Australien, um sich alles vor Ort anzusehen.

„Das nahmen wir im Februar 84 in Angriff“, so Professor Battmer. „Bezahlen wollte es niemand, also hat Lehnhardt uns beide finanziert. Wir waren erst in Sydney, wo der Kern von Cochlear saß. Die Firma selbst gab es ja noch gar nicht. Es gab Telectronics, einen Hersteller für Herzschrittmacher. Zum Team, aus dem später Cochlear wurde, zählten neun oder zehn Personen. Wir haben uns die Firma angesehen, um ein Gefühl zu bekommen. Nicht, dass man was kauft, und am nächsten Tag sind sie pleite. Schließlich hätte zuvor

keiner von uns damit gerechnet, dass eine solche Lösung ausgerechnet in Australien existieren könnte.“

Beginn der CI-Therapie in Deutschland

Bereits auf dem Heimflug soll Professor Lehnhardt entschlossen gewesen sein, die CI-Therapie mit dem australischen Implantat zu beginnen. Und weil er nicht nur ein hervorragender Arzt, sondern auch ein exzellenter Organisator war, fand er Mittel und Wege, um noch im gleichen Jahr an der MHH die ersten vier Implantationen an späterertaubten Erwachsenen vorzunehmen – mit teils beeindruckend positivem Ergebnis. Zu diesen Vieren gehörte übrigens Hanna Hermann, spätere Chefredakteurin der *Schnecke*.

Vor 40 Jahren, im Sommer 1984 hatte das CI das Stadium des Experiments verlassen und es begann: die Therapie. Entscheidend für diesen Startschuss in Deutschland war jedoch nicht nur das passende Implantat. Ebenso wichtig war, wie unter Professor Lehnhardt die CI-Therapie für Erwachsene und bald darauf auch für Kinder als ein Ganzes etabliert wurde – als interdisziplinäres Zusammenspiel von Ärzten und Audiologen, Pädagogen und Therapeuten, zudem wesentlich unterstützt von den Patienten, also der Selbsthilfe. Auch die Gründung der DCIG und die *Schnecke* gehen auf Professor Lehnhardt zurück.

„Was uns in Hannover von den Konzepten in den anderen europäischen Ländern unterschied, war die Einführung einer alltagstauglichen Prothese in dieses klinische Setting. – Also nicht allein Operation, sondern auch Technik und Nachsorge“, sagt Professor Roland Laszig, der vor 40 Jahren als junger Assistenzarzt bei Professor Lehnhardt begann und dann mit ihm gemeinsam ganz entscheidend zur Verbreitung der CI-Therapie in Deutschland, Europa und der ganzen Welt beitrug. 🍷

Martin Schaarschmid

* Alle Zitate des Beitrags stammen aus: Martin Schaarschmid, „Hör-Pioniere – Wie das Cochlea-Implantat (CI) nach Deutschland kam. Gespräche mit Zeitzeugen“, Berlin 2023.

Lesen-Events zum CI-Jubiläum



Wer mehr über die Anfänge der CI-Versorgung vor 40 Jahren erfahren möchte, dem sei das Buch „Hör-Pioniere – Wie das Cochlea-Implantat (CI) nach Deutschland kam“ empfohlen. In ausführlichen Interviews berichten Patienten, Ärzte und weitere Zeitzeugen, die die Anfangsjahre und die weitere Entwicklung miterlebt und geprägt haben.

Anlässlich des Jubiläums bietet Autor Martin Schaarschmid auch 2024 multimediale Lesungen an, die als Event zu 40 Jahren CI-Therapie gebucht werden können. Die ca. zweistündige Zeitreise in die Anfangsjahre der CI-Therapie empfiehlt sich etwa für Hörakustik-Fachgeschäfte, die eine eigene Aktivität zum Jubiläumsjahr planen, oder für Gruppen der CI- und Schwerhörigen-Selbsthilfe. Die Lesungen sind sowohl für interessierte Laien als auch für Fachpublikum geeignet. Anfragen bitte an martin.schaarschmid@berlin.de.

„Hör-Pioniere – Wie das Cochlea-Implantat (CI) nach Deutschland kam. Gespräche mit Zeitzeugen“ Autor und Herausgeber Martin Schaarschmid, erschienen März 2023, Taschenbuch: 464 Seiten, ISBN: 978-3-9820996-3-7, Preis: 18 Euro | E-Book: 9,18 MB Dateigröße, ISBN: 978-3-9820996-2-0, Preis: 9,99 Euro (Kindle), 18 Euro (Taschenbuch)