

Ioana Tereza Brill
Dr. med.

Qualitätssicherung der Versorgung und Ergebnisse bei mit Cochlea-Implantat versorgten Patienten an der Universitäts-HNO-Klinik Heidelberg

Fach/Einrichtung: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. Mark Praetorius

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, wie an der Universitäts-HNO-Klinik Heidelberg die Qualitätssicherung bei mit Cochlea-Implantat versorgten Patienten im Zusammenhang mit der Einführung einer spezialisierten Datenbank sichergestellt werden kann und welche Ergebnisse die CI-Versorgung erzielte.

Das Cochlea-Implantat (CI) ist eine elektronische Hörprothese, die bei hochgradiger sensorineuraler Schwerhörigkeit bis hin zur Taubheit operativ implantiert wird. Es kann Höreindrücke vermitteln und bei optimaler Diagnose, Therapie und Nachsorge sogar offenes Sprachverstehen ermöglichen. Die Versorgung mit CI ist ein komplexer interdisziplinärer klinischer Prozess, der aus einer Vielzahl verschiedener Teilaufgaben besteht und sich von der Diagnose und der operativen Versorgung bis zur lebenslangen Nachsorge über große Zeiträume erstreckt.

Nach einer praxis- und evidenzbasierten vergleichenden Analyse der Bedürfnisse eines CI-Zentrums an einer HNO-Vollversorgungsklinik entwickelte die Autorin Spezifikationen für eine Datenbank, die in enger Kooperation mit einem Industriepartner von diesem implementiert wurde. Die Datenbank wurde mit 100 Patienten, die zwischen 2009 und 2013 in der Universitätsklinik Heidelberg mit CI versorgt wurden, auf ihre Verwendbarkeit für Qualitätssicherung, Verlaufskontrolle und Ergebnisse untersucht.

Demographische Patientendaten sind unmittelbar zugänglich und zeigten sich in Gesamtanzahl, Geschlechtergleichverteilung und einer weiten Altersspanne von einem bis 87 Jahren vergleichbar mit Literaturdaten. Auffällig war der mit annähernd der Hälfte hohe Anteil an Patienten, die später als zwanzig Jahre nach Ertaubung mit einem CI versorgt wurde. Sieben Patienten waren auf dem kontralateralen Ohr normalhörend. Diese Indikation zur CI-Versorgung ist relativ neu, was die geringe Größe dieser Patientengruppe erklärt.

Auch Patienten mit negativer präoperativer Elektrostimulation des Hörnervens zeigten postoperativ gute Hörergebnisse mit CI. Das bestätigt die literaturbekannte geringe Aussagekraft dieser Voruntersuchung.

Von 21 erfassten Patienten mit präoperativ verwaschener oder lautierender Sprache zeigten 17 eine Verbesserung 12 Monate nach Cochlea-Implantation.

Die Varianz der Hörergebnisse bei erwachsenen Patienten mit CI ist sehr groß, Resultate reichen von 0% bis 100% Sprachverstehen im Freiburger Einsilbertest. Zwischen Alter und Sprachverstehen findet sich überraschend ein schwach positiver aber statistisch signifikanter Zusammenhang. Laut Literatur spielt das Alter eher eine untergeordnete Rolle bei dem zu erwartenden Hörergebnis und eine Altersobergrenze für die CI-Versorgung ist seit 2015 in den Leitlinien nicht mehr vorgesehen.

Von den Komplikationen trat Schwindel im Zusammenhang mit der Operation in sieben Prozent der Fälle auf, in einem geringeren Anteil als aus Metaanalysen bekannt. Dies kann möglicherweise auf atraumatische Operationstechnik und Elektrodenträger zurückgeführt werden. Tinnitus trat bei 51

Patienten auf. Geschmacksstörung gab eine Patientin an, Facialisparesen gab es keine. Insgesamt war die Komplikationsrate nach Cochlea-Implantation in der untersuchten Patientengruppe niedrig. Die Autorin stimmt demzufolge mit der publizierten Literatur in der Ansicht überein, dass es in erfahrenen Händen eine komplikationsarme Prozedur ist, die nur eine sehr kleine Rate von schweren, lebensbedrohlichen oder einschränkenden Komplikationen aufweist.

Die Zweckmäßigkeit der Datenbank für die Betrachtung von Patienten-Sondergruppen zeigte sich bei Fällen von M. Menière, Patienten die ein MRT mit CI durchführten, und bei psychiatrisch kranken Patienten.

Patienten mit funktioneller Taubheit aufgrund von M. Menière haben vergleichbare Erwartungen und Hörergebnisse nach der Hörrehabilitation mit einem CI, wie die Patienten die nicht an M. Menière leiden.

Trotz Wickelverband konnte die Autorin Dislokationen des CI-Magnets nach durchgeführter MRT-Untersuchung feststellen, was auch in der Literatur berichtet wird. Dieses Problem wurde von Seite der Hersteller dadurch angegangen, dass der Magnet im Implantat rotieren und sich an dem Magnetfeld des MRT-Geräts ausrichten kann. Bei Patienten mit älteren CI-Modellen ist bei einer MRT-Durchführung weiterhin Vorsicht geboten.

Ein in der Literatur kaum behandeltes Thema ist die CI-Versorgung bei psychiatrisch kranken Patienten. Die Autorin untersuchte eine kleine Serie von drei betroffenen Cochlea-Implantat-Trägern und kam zu dem Schluss, dass eine erfolgreiche Versorgung möglich ist. Die Entscheidung sollte jedoch unter Einbindung des Psychiaters erfolgen.

Demographische Daten, Sprachentwicklungs- und Hörleistungsergebnisse sowie etwaige Komplikationen waren leichter zu erheben und überschaubarer darzustellen als mit einem reinen Krankenhaus-Informationssystem wie dem ISHmed.

Das Datenbanksystem ermöglicht es, Fragestellungen nach verschiedenen Kriterien und deren statistische Bearbeitung übersichtlich aufzuarbeiten. Gleichzeitig kann es für Metaanalysen und multizentrische Studien verwendbar sein. Voraussetzung ist eine kontinuierliche, sorgfältige Datenpflege.