



Stellvertretender Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie Dr. med. Jan-Uwe Müller

Foto: UMG

### Ursachen für eine Hörminderung

Eine Verschlechterung des Hörvermögens kann vielfältige Ursachen haben. Nicht nur dauerhafter Lärm im beruflichen oder privaten Umfeld sowie fortschreitendes Alter sind hier zu nennen. Auch erbliche Faktoren oder eine Erkrankung des Gehörapparates können ausschlaggebend sein. Zu den Erkrankungen zählen u.a. chronische Mittelohrentzündungen, ein Knalltrauma oder der allgemein bekannte Hörsturz.

Beim Hörsturz ist sich die Medizin über mögliche Auslöser nicht ganz sicher. Es könnte sich um die Folge von Virusinfektionen sowie Durchblutungs- oder Stoffwechselstörungen handeln. Erste Anzeichen sind ein dumpfes Gefühl im Ohr sowie gleichzeitig auftretende hochfrequente Ohrgeräusche, die dem Betroffenen zu schaffen machen. Auch Alltagsbelastungen wie regelmäßige Medikamenteneinnahme, übermäßiger Nikotin- und Alkoholkonsum sowie negative nachhaltige Auswirkungen eines Unfalls können das Hörvermögen entscheidend beeinträchtigen.

# Schwerhörigen und gehörlosen Menschen kann ein Stück ihrer Lebensqualität zurückgegeben werden

Das Hören ist der erste Wahrnehmungssinn, der durch ein Implantat ersetzt werden kann

Hörgeräte sind „old school“, also nicht schick oder zeitgemäß. Das ist die überwiegende Meinung in der Bevölkerung zu den eigentlich kleinen Geräten. Dabei können sie die Hörleistung erheblich verbessern, wenn eine Schwerhörigkeit besteht.

„Das Bewusstsein zu einem möglichen Hörverlust ist bei den meisten Menschen nicht vorhanden“, sagt Prof. Friedrich Ihler, Oberarzt der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie. Friedrich Ihler hat zudem die Vertretungsprofessur für Translationale HNO inne. In einem Team von Spezialistinnen und Spezialisten kümmert er sich darum, neue Forschungsergebnisse für die medizinische Versorgung der Bevölkerung nutzbar zu machen.

„Eine Schwerhörigkeit ist eine der am meisten unterdiagnostizierten Erkrankungen beim Menschen“, weiß er aus der täglichen Arbeit. Der Betroffene muss sich seiner Erkrankung offensiv stellen, wenn er merkt, dass die Hörfähigkeit nachlässt. Ein einfaches Mittel, um eine schwerere Schädigung zu erkennen, ist ein Hörtest. Bei dieser Untersuchung werden verschiedene Frequenzen an den beiden Ohren gemessen und herauszufinden, wie stark die Beeinträchtigung des Hörapparates tatsächlich ist.

„Der Hörsinn ist wichtig für die Kommunikation zwischen den Menschen und damit ein entscheidender Faktor für die persönliche Lebensqualität“, betont Prof. Ihler.

Betroffenen Patienten kann mit einem modernen Hörgerät geholfen werden oder mit den so genannten Cochlea-Implantaten. Durch sie können sie ihren Hörsinn wiedererlangen, unterstreicht der Medizi-



Oberarzt Prof. Dr. med. Friedrich Ihler hat die Vertretungsprofessur für Translationale HNO inne. Foto: UMG

ner die Möglichkeiten einer Behandlung.

Eine Versorgung mit Cochlea-Implantaten bei hochgradig schwerhörigen oder gehörlosen Patienten erfolgt seit über 25 Jahren in der HNO-Klinik der UMG, geleitet von Prof. Chia-Jung Busch. Seit September 2022 ist die Klinik zudem zertifiziert. Damit wurde durch ein unabhängiges Institut bestätigt, dass die hohen Qualitätsstandards in Greifswald bei Struktur, Ausstattung und fachlicher Qualifikation für die Behandlung von hochgradiger Schwerhörigkeit auf dem neuesten Stand sind.

Rosemarie L. (76) leidet seit geraumer Zeit darunter, dass sie den Gesprächen mit Familie und Freunden oft nicht mehr komplett folgen kann. Besonders wenn mehrere Menschen miteinander diskutieren, hat sie immer größere Schwierigkeiten, das Gesprochene zu verstehen.

Sie entschließt sich, ihren Hausarzt zu kontaktieren. Dieser überweist sie zu einer HNO-Ärztin, die mittels Hörtest eine fortgeschrittene Schwerhörigkeit auf beiden Ohren feststellt.

„Nach einer solchen Diagnose ist es wichtig, dass das Hörvermögen

Der Hörsinn ist wichtig für die Kommunikation zwischen den Menschen und damit ein entscheidender Faktor für die persönliche Lebensqualität.

Prof. Dr. med. Friedrich Ihler

Oberarzt der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie

nicht zu lange brachliegt, sondern eine schnelle Therapie beginnt“, so Prof. Ihler: „Wenn der Körper etwas nicht braucht, wird es abgebaut.“ Das gelte auch für den Hörapparat und die Hörzentren im Gehirn. Damit eskaliere die persönliche Situation immer weiter: „Schlimmste Folgen können Depressionen und Vereinsamung sein, je nach den Lebensumständen des Betroffenen“, benennt der Mediziner mögliche Beeinträchtigungen.

Rosemarie L. stellt sich in der HNO-Klinik der UMG vor und wird nach eingehender Untersuchung über mögliche Formen der Hörrehabilitation informiert. Ein klassisches Hörgerät reicht für sie nicht mehr aus. Daher wird ihr empfohlen, ein Cochlea-Implantat in das Innenohr einzusetzen. Für die empfohlene OP gibt es keine Altersbeschränkung.

Obwohl diese OP heute Routine ist, werden während eines ausführlichen Vorgesprächs auch mögliche Risiken erläutert. Der Gesichtsnerv und auch das Gleichgewichtsorgan liegen im Bereich des geplanten Eingriffs dicht beieinander.

Rosemarie L. entscheidet sich für den Eingriff. Mit 76 Jahren möchte

die Seniorin noch so viel Zeit wie möglich mit ihren drei Enkeln verbringen und am gesellschaftlichen Leben teilnehmen. Zudem fühlt sie sich körperlich fit für die OP.

Das Cochlea-Implantat besteht aus einem inneren, in den Knochen und das Innenohr eingebetteten Teil unter der Kopfhaut und einem äußeren, abnehmbaren Prozessor hinter dem Ohr. Der Hörnerv bei Rosemarie L. ist noch intakt, eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Informationen des Implantates an das Gehirn weitergeleitet werden. In der OP wird eine Elektrode in die Hörschnecke eingeführt, wo sie den Hörnerv elektrisch reizt. Die entstehenden Signale werden an die Hörzentren im Gehirn weitergeleitet und schaffen somit einen neuen Höreindruck bei der Patientin. „Bei der zwei- bis dreistündigen Operation ist zudem einer unserer Techniker dabei, der während des Eingriffs die Einstellungen am Implantat vornimmt und die Funktionstüchtigkeit misst“, erklärt Prof. Ihler die Vorgehensweise. Gleichzeitig werden Daten für die spätere Feineinstellung des Cochlea-Implantats gesammelt.

Drei Tage nach der OP kommt Rosemarie L. nach Hause. Es dauert rund vier Wochen, bis alles verheilt ist und das Implantat aktiviert werden kann. Nach dem Heilungsprozess schließt sich eine zweiwöchige stationäre Reha-Maßnahme an, die beispielsweise im Cochlea-Implantat-Zentrum in Güstrow erfolgen kann. Zu diesem Zeitpunkt sind die grundlegenden Einstellungen am Implantat vorgenommen, so dass die Patientin damit schon erste Erfahrungen im Alltag sammeln konnte. Im Lauf der Zeit werden die Einstellungen ganz individuell entsprechend dem Sprachverstehen und Lautheitsempfinden angepasst. Einmal im Jahr muss sich Rosemarie L. in der Klinik vorstellen, um die Funktion des Implantats und des Hörvermögens prüfen zu lassen.

Cochlea-Implantate sind nicht die einzigen Implantate zur Hörverbesserung. Für seltene Formen von Schwerhörigkeit gibt es noch andere Arten von Implantaten. „Das bestmögliche Hören ist unser Anspruch. Wir kämpfen als Spezialisten für das Hörvermögen der Patienten“, sagt der Mediziner abschließend.

Rosemarie L. hat ihre Entscheidung nicht bereut. Die Seniorin hat wieder richtig Spaß daran, mit Freunden und Familienangehörigen zu diskutieren. Wenn die Enkel zu Besuch kommen, gehört diesen ihre volle Aufmerksamkeit. Denn sie versteht wieder sehr gut, was sie von ihrer Oma möchten.

An der UMG werden jährlich bis zu 30 Operationen dieser Art durchgeführt. Gemeinsam mit der Universitätsmedizin Rostock bildet die UMG das Hörzentrum Nord-Ost.

### Mit einem Hörtest schwerere Erkrankungen erkennen

Durch einen Hörtest können HNO-Ärzte oder Hörgeräteakustiker eine Erkrankung des Hörapparates erkennen. Dabei werden auf beiden Ohren verschiedene Frequenzen eingespielt. Zur Auswertung werden die Testtöne auf einer Skala angezeigt. Das so entstehende Diagramm gibt Auskünfte über die Hörschwellen des Betroffenen. Diese Hörschwellen werden in Dezibel für die Lautstärke angezeigt.

Der gesamte Hörbereich eines Menschen liegt zwischen 20 und maximal 20 000 Hertz. Die Frequenzen der menschlichen Sprache liegen in aller Regel zwischen 500 und 6000 Hertz. Hier reagiert ein gesunder Hörsinn am empfindlichsten und nimmt die entsprechenden Lautstärken auf. Er unterscheidet zwischen Flüstern, normalem Sprechen, Schreien, Lärm und Radau sowie unterschwelligem Tönen oder einem Gemisch aus Geräuschen. Von Hörstörungen können beide Ohren unterschiedlich betroffen sein. Ab dem 50. Lebensjahr nimmt bei vielen Menschen das bisher gesunde Hörvermögen ohne ersichtlichen Grund langsam ab. Es handelt sich bei Betroffenen um einen schleichenden Prozess, der oft anfänglich nicht als solcher erkannt wird.

Betroffen sind zuerst die höheren Töne, es können mittlere und tiefere Töne folgen. Wenn solche Veränderungen festgestellt werden, scheuen Sie nicht den Weg zum Arzt oder Hörakustiker, um einen entsprechenden Test vornehmen zu lassen.

## Forschung an der Universitätsmedizin Greifswald

Im Rahmen einer aktuellen Studie mit weiteren medizinischen Universitäten werden Ursachen für die Erkrankung an einer Schwerhörigkeit erforscht. Daneben erhebt die UMG mit der SHIP-Studie in Vorpommern seit über 20 Jahren bevölkerungsbezogene Daten, wie oft eine Schwerhörigkeit hierzulande vorkommt. Schätzungen gehen von 5 bis 20 Prozent betroffener Menschen in Vorpommern aus. Um die Implantate noch besser

bei jedem neuen Patienten anpassen zu können, werden zudem Messergebnisse bei Patienten mit Hörgeräten verglichen. Damit möchte man das Hören mit Hörhilfen besser verstehen, um individuell das bestmögliche Hörergebnis zu erzielen. Die subjektive Zufriedenheit der Hörgeräteträger spielt dabei eine maßgebliche Rolle.

### VIER ZENTRALE AUFGABEN

Die Universitätsmedizin Greifswald hat vier zentrale Aufgaben:

Wissenschaftliche Forschung zu betreiben, den medizinischen Nachwuchs bestmöglich aus- und weiterzubilden, die Patientinnen und Patienten optimal zu versorgen sowie maßgeblich zur medizinischen Versorgung der Menschen in der Region beizutragen.

Herausforderungen der bevölkerungsbezogenen Gesundheit gehören wie die Molekulare Medizin zu den Forschungsschwer-

punkten der Universitätsmedizin Greifswald. Sie ermöglichen individuelle, auf die einzelne Person zugeschnittene Behandlungsmethoden.

Allgemein anerkannt sind u.a. die Arbeiten zur Infektionsforschung, zur frühzeitigen Erkennung und erfolgreichen Behandlung von Sepsis, zur Krebsforschung, zur Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie psychischer und neurologischer Erkrankungen.

### Kontakt:



Universitätsmedizin  
GREIFSWALD

Universitätsmedizin Greifswald  
- Körperschaft des öffentlichen Rechts -  
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde,  
Kopf- und Halschirurgie  
Tel.: 03834 - 86 - 6202  
E-Mail: hnosek@med.uni-greifswald.de  
Web: www.medizin.uni-greifswald.de/hno