

Schon gehört?

Der **GEERS** HNO-Newsletter.

CI – ein Wunder der Technik

Aktionswoche des Cochlea-Implantats

Externe Mikrofone

Unterstützung in herausfordernden
Hörsituationen

Mehr Informationen für HNO-Ärzt:innen: www.geers.de/hno

14. Ausgabe | Juni 2024



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in der aktuellen Ausgabe unseres Newsletters möchten wir das Thema CI-Versorgung im Rahmen der CI-Aktionswoche „Ich bin taub und höre dich!“ der DCIG (Deutsche Cochlea Implantat Gesellschaft) aufgreifen und über diesen wichtigen Aspekt der ganzheitlichen Hörversorgung

informieren. Außerdem geben wir einen Einblick in externe Hörlösungen zur Unterstützung beim Hören in herausfordernden Situationen.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr **GEERS Team**

Artikel

Das Cochlea-Implantat (CI) – ein Wunder der Technik.

Das CI macht es möglich, dass Menschen mit einer hochgradigen Hörminderung wieder hören können. Es ist die Therapie der Wahl bei Kindern und Erwachsenen, wenn ein für die lautsprachliche Kommunikation ausreichendes Hören mit konventionellen Hörgeräten, Knochenleitungshörgeräten oder implantierbaren Hörgeräten nicht mehr möglich ist.

Im Jahre 2020 wurden die aktuellen AWMF-Leitlinien zur CI-Versorgung publiziert, die über die präoperative Diagnostik, Indikationen und die Reha aufklären. Die S2-Leitlinie zielt darauf ab, die qualitativ hochwertige Versorgung von Menschen mit hochgradiger angeborener und erworbener Schwerhörigkeit bzw.

Taubheit zu fördern. Bei Erwachsenen liegt das therapeutische Ziel in der Wiederherstellung des Gehörs mithilfe von Cochlea-Implantaten. Bei Kindern soll die Hörentwicklung angestoßen werden, um die Voraussetzungen für einen hergerichteten Lautspracherwerb zu schaffen. Die Leitlinie legt Qualitätskriterien für den gesamten Versorgungsprozess mit Cochlea-Implantaten fest, wobei qualifizierte Zentren wie CI-versorgende Einrichtungen eine Schlüsselrolle spielen.¹

¹ https://register.awmf.org/assets/guidelines/017-0711_S2k_Cochlea-Implantat-Versorgung-zentral-auditorische-Implantate_2020-12.pdf

Artikel

Woche des Cochlea-Implantats 2024.

Die Aktionswoche der DCIG (Deutsche Cochlea Implantat Gesellschaft) steht bevor und will auf die 40-jährige Geschichte des Cochlea-Implantats in Deutschland zurückblicken und gleichzeitig in die Zukunft schauen.

Im Jahr 1984 implantierte Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Ernst Lehnardt an der Medizinischen Hochschule Hannover das erste funktionsfähige Cochlea-Implantat in Deutschland. Dieser Meilenstein markierte den Beginn der Medizingeschichte und ermöglichte es Menschen mit Taubheit oder an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit, wieder hören zu können. Trotz dieser Erfolge gibt es weiterhin eine große Versorgungslücke.

- Bei einem Potenzial von einer Million Menschen, die für ein CI infrage kommen, gibt es derzeit ca. 60.000 CI-Träger:innen.¹
- Pro Jahr kommen derzeit ca. 5.000 neue CI-Träger:innen hinzu.²

Nicht alle Menschen, die von einem Cochlea-Implantat profitieren könnten, haben auch den Zugang dazu. Die Gründe dafür sind vielfältig, aber Unwissenheit spielt nach wie vor eine entscheidende Rolle. Viele Menschen wissen noch nicht, dass das Cochlea-Implantat eine große Chance für sie sein kann, und sind über den Versorgungsprozess nicht informiert.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:



Artikel

Bimodale Versorgung und erfahrungsbasiertes Lernen.

Wenn Ihre Patient:innen eines der folgenden Symptome aufweisen, könnten sie für ein Cochlea-Implantat infrage kommen:^{1,2}

- Schwierigkeiten bei der Kommunikation unter vier Augen, in der Stille, im Lärm oder am Telefon
- Abhängigkeit von Lippenlesen oder Untertitelung
- begrenzter oder geringer Nutzen von Hörgeräten
- Luftleitungsschwellen ≥ 70 dB
- $< 40\%$ Worterkennungswert
- häufige Folgeanpassungen; mehr als bei Patient:innen im Durchschnitt

Der Einblick in die audiologische Vorgeschichte, die Hörprobleme, die Ziele und die Motivation der Patient:innen kann wertvolle Informationen zur Bestimmung der Eignung für ein Cochlea-Implantat sein. Eine bimodale Versorgung bedeutet, dass Patient:innen auf einem Ohr ein CI und auf der anderen ein Hörgerät tragen.

80% der CI-Patient:innen sind bimodal, tragen also in einem Ohr ein CI und im anderen ein Hörgerät.^{3,4}

Diese Situation bringt oftmals die beste Hörleistung für die Patient:innen, solange auf dem Hörgeräteohr noch genug Resthören vorhanden ist.

Wie diese Patient:innen am besten zurecht kommen, erklärt **Dr. Carrie Spangler** in ihrem Erfahrungsbericht. Sie ist Pädagogische Audiologin und gibt hier **Einblicke und Tipps für erfahrungsbasiertes Lernen für bimodale Nutzer:innen.**⁵



Zum Blogartikel:



¹ Gubbels, S. P., Gartrell, B. C., Ploch, J. L., Hanson, K. D. (2016). Can routine office-based audiometry predict cochlear implant evaluation results? *Laryngoscope*, 31 October 2016. ² Gifford, R. H., Dorman, M. F., Shallop, J. K., Sydlowski, S. A. (2010). Evidence for the expansion of adult cochlear implant candidacy. *Ear and Hearing*, 31(1), 186-194. ³ Gifford, R. H., & Dorman, M. F. (2019). Bimodal Hearing or Bilateral Cochlear Implants? Ask the Patient. *Ear and Hearing*, 40(3), 501-516. ⁴ Holder, J. T., Reynolds, S. M., Sunderhaus, L. W., & Gifford, R. H. (2018). Current profile of adults presenting for preoperative cochlear implant evaluation. *Trends in Hearing*, 22, 2331216518755288. ⁵ <https://audiologyblog.phonakpro.com/bimodal-boost/>

Artikel

Bewältigung von Herausforderungen beim Hören durch geeignete Hörlösungen.

Neben klassischen Hörgeräten gibt es heutzutage auch weiterführende Technologien, um in bestimmten Hörsituationen zu unterstützen. Ein Beispiel hierfür sind Systeme aus drahtlosen Mikrofonen und Empfängern, die in verschiedenen Hörumgebungen eingesetzt werden können. Sie verbessern die Sprachverständlichkeit, reduzieren Hintergrundgeräusche und ermöglichen eine bessere Kommunikation.¹ Klassische Situationen, die mithilfe dieser Systeme verbessert werden können, sind z. B. für Kinder in Klassenzimmern oder für Erwachsene in lauter Umgebung wie Restaurants.

62% besseres Verstehen bei Störgeräuschen und auf Distanz, wenn Hörsysteme in Kombination mit externen Mikrofonen getragen werden, im Vergleich zu Menschen ohne Hörverlust.¹

Eine aktuelle Studie zeigt, dass externe Mikrofone nicht nur Kindern mit einer Hörminderung, sondern auch normalhörenden Kindern einen Vorteil bringen können.²

Vor allem CI-Träger:innen haben in kleinen Gruppen mit mehreren Sprecher:innen oft Probleme mit der Spracherkennung bei Lärm. Studienergebnisse haben aufgezeigt, dass mithilfe von externen Richtmikrofonen in diesen herausfordernden Hörsituationen die Verbesserung der Satzerkennung zwischen 14 bis 23% lag. Zudem konnte festgestellt werden, dass diese Verbesserung durch eine Verknüpfung mehrerer externer Mikrofone noch gesteigert werden konnte.³

Eine weitere Studie untersuchte dies für postlingual ertaubte erwachsene bimodale CI-Träger:innen. Hierbei stellte sich heraus, dass die Anwendung fortschrittlicher drahtloser Fernmikrofontechniken zur Verbesserung des Sprachverständnisses bei erwachsenen bimodalen CI-Träger:innen einen klaren Vorteil des bimodalen Hörens im Vergleich zum CI allein bietet.⁴

¹ Thibodeau, L. (2014). Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM wireless technology by listeners who use hearing aids. *American Journal of Audiology*, 23(2), 201-210. ² Rodrigues, T., & Latzel, M. (2023). Reduced listening effort and improved speech intelligibility with Roger™ SoundField. *Phonak Field Study News*. Retrieved from the Phonak Evidence Library, accessed January 16, 2024. ³ Miller, S., Wolfe, J., Neumann, S., Schafer, E. C., Galster, J., & Agrawal, S. (2022). Remote Microphone Systems for Cochlear Implant Recipients in Small Group Settings. *Journal of the American Academy of Audiology*, 33(03), 142-148. ⁴ Vroegop, J. L., Dingemans, J. G., Homans, N. C., & Goedegebure, A. (2017). Evaluation of a wireless remote microphone in bimodal cochlear implant recipients. *International Journal of Audiology*, 56(9), 643-649.

Herausfordernde Hörsituationen meistern:

Trotz Hörgeräten berichten Träger:innen regelmäßig von herausfordernden Hörsituationen bei Hintergrundgeräuschen¹ und über Distanz². Die 2013 eingeführte bewährte Phonak Roger-Technologie gilt in herausfordernden Umgebungen als Goldstandard zur Überwindung von Distanz und Lärm. In vielen Studien wurden Leistungsfähigkeit und Vorteile belegt.^{2,3}

31 % der Hörgeräteträger:innen berichten von herausfordernden Situationen bei Hintergrundgeräuschen.³



Das Roger™-Portfolio:

Roger™ ist ein urheberrechtlich geschütztes Mikrofonportfolio, das für Kinder und Erwachsene entwickelt wurde, die bei Lärm und über Distanz Verständnisprobleme haben. Roger™ ist, unabhängig von der Marke und dem Grad des Hörverlusts, mit praktisch jedem Hörgerät oder Cochlea-Implantat kompatibel.

Mehrere Roger™-Mikrofone können zusammen in einem MultiTalker Netzwerk verwendet werden, z. B.:

- bei Gruppengesprächen mit Kolleg:innen, Familie oder Freund:innen
- in der Schule, um sowohl Lehrkräfte als auch Mitschüler:innen hören zu können
- in Situationen mit Hintergrundgeräuschen, wie z. B. einem Restaurant
- bei sozialen Aktivitäten wie Sportunterricht, Besuch von Museen oder Partys
- bei Online-Konferenzen oder -Meetings

RogerOn™:

wechselt automatisch zwischen den Mikrofonmodi PointingMode 2.0 und Multibeam Technologie 2.0. Der Wechsel erfolgt je nachdem, ob es auf den Tisch gelegt, an der Kleidung angesteckt oder in der Hand gehalten wird.

Roger™ Table Mic II:

Als Tischmikrofon analysiert es Sprache in 360° und ist somit ideal für geräuschvolle Situationen mit Hintergrundgeräuschen. Dabei wählt es automatisch die Richtung mit der besten Verständlichkeit für bis zu 61 % besseres Sprachverstehen bei lauten Störgeräuschen (gegenüber unversorgt).⁴

Roger™ Touchscreen Mic:

ein Mikrofon, das Lehrkräfte um den Hals tragen oder auf einen Tisch stellen können, um die Sprache einer Gruppe von Schüler:innen zu erfassen.



RogerDirect™: neue Funktion in den Hörgeräten, die das direkte Streamen vom Roger™-Mikrofon ohne zusätzlichen externen Receiver ermöglicht.

Während Hörgeräte in vielen Standard-Hörsituationen ein gutes Sprachverstehen ermöglichen, können Phonak Roger™-Mikrofone die Hörleistung von Hörgeräten in herausfordernden Hörsituationen, in denen Hörgeräteträger:innen immer noch Schwierigkeiten haben, verbessern. Unsere geschulten Hörakustiker:innen beraten Kund:innen auf der Grundlage ihrer individuellen Hörbedürfnisse und Vorlieben und unterstützen sie bei der Auswahl des Roger™-Zubehörs mit dem größten persönlichen Nutzen.

