

CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit, Tinnitus und Morbus Meniere

von Prof. Dr. med. Robert Mlynski,

Autor: Prof. Dr. med. Robert Mlynski, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie „Otto Körner“, Universitätsmedizin Rostock, Doberaner Str. 137-139, 18057 Rostock, E-Mail: Robert.Mlynski@med.uni-rostock.de

Grundlegende Leistungen des binauralen Systems sind das Richtungsgehör, die Trennung von Nutz- und Störschall sowie die Klangempfindung in der Musik. Ausgangspunkt hierfür bildet die beidseitige periphere Stimulation der Hörbahn und die unbewusste zentrale Verarbeitung interauraler Zeitdifferenzen, Pegel und Klangunterschiede. Anatomische Grundlage für diese zentrale Verarbeitung sind die Fortsetzungen der Tonotopie der Cochlea über die zentrale Hörbahn, deren Kreuzung im oberen Olivenkomplex, Nuclei lemnisci lateralis und Colliculus inferior. Patienten mit einer einseitigen, an Taubheit grenzenden Schwerhörigkeit, die auch als Folgezustand eines Morbus Meniere's denkbar ist, leiden häufig unter diesen auditorischen Mangelinformationen.

Betroffene sind in Gesellschaft isoliert, fehlendes räumliches Hören und Einschränkungen des Musikgehörs. Abhängig vom klinischen Beschwerdebild ist keine Therapie, eine konventionelle Hörgeräteversorgung als CROS oder BiCROS oder eine Knochenleitungs-CROS-Versorgung denkbar. Seit dem Jahr 2007 hat die Versorgung betroffener einseitig Ertaubter auch mit einem Cochlea Implantat (CI) Einzug in die klinische Routine erhalten [1]. Die Cochlea Implantation von einseitig Gehörlosen oder ertaubten Patienten ist hierbei der konventionellen CROS-Versorgung aber auch der Knochenleitungs-CROS-Versorgung signifikant überlegen. Dies spiegelt sich sowohl durch ein verbessertes Einsilber- und Satzverständnis im Störgeräusch, einer verbesserten räumlichen Diskrimination und Lokalisation wider als auch in der Qualität von Musikhören [2] (Abb. 1). Beim Morbus Meniere überschneiden sich Symptome, Schwindel, Tinnitus und Hörstörungen. Unter dem Gesichtspunkt der Hörrehabilitation mit einem Cochlea Implantat und gleichzeitiger Reduktion des Ohrgeräusches verbessert sich ebenfalls die Schwindelsymptomatik von Patienten mit Morbus Meniere und Cochlea Implantation je nach Studienlage zwischen 60 und 80 % [3, 4]. Die Cochlea Implantation von Patienten mit einseitiger an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit, gleichzeitig vorhandenem Ohrgeräusch bei Vergesellschaftung mit Schwindel im Rahmen eines Morbus Meniere, können suffizient mit einem Cochlea Implantat rehabilitiert werden (Abb. 2). Die Versorgung einseitig ertaubter Kinder mit einem CI führt ähnlich wie bei Erwachsenen zueinem verbesserten Sprachverständnis im Störgeräusch, verbesserten räumlichen Hörvermögen mit gesteigerter Aufmerksamkeit und Konzentrationsvermögen.

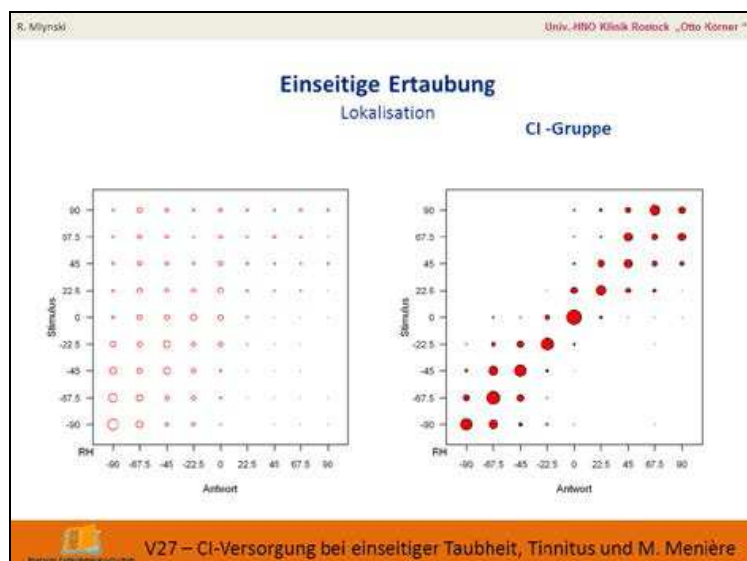


Abb. 1: Lokalisierungsergebnisse bei Patienten mit einseitiger Ertaubung und Cochlea Implantat Versorgung. Ohne CI ergibt sich ein Zufallsmuster bei der Lokalisationsangabe der Geräuschquelle (links). Mit aktiviertem CI (rechts) nähert sich die Lokalisationsfähigkeit denen Hörgesunder (Idealantwort läge auf der Diagonale von unten links nach oben rechts).

8. Miłyński Univ. HNO Klinik Rostock „Oto Körner“

CI bei M. Menière

Ergebnisse (Auszug)

audiologische Ergebnisse entsprechen denen der SSD und Standardversorgung

Vertigo		
beschwerdefrei:	5/10	60%
gebessert:	4/10	14%
unverändert:	1/10	22%
schlechter:	0/10	4%
Tinnitus		
durch CI positiv beeinflusst	10/10	nicht untersucht
kein Tinnitus bei akt. CI	4/10	

Vergleichskollektiv, Würzburg 1990-2001, n=167
Schwager K. 2002 Ear Arch Oto

V27 – CI-Versorgung bei einseitiger Taubheit, Tinnitus und M. Menière

Abb. 2: Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse CI-Versorgung von M. Meniere Patienten.

Literatur:

1. Van de Heyning, P., et al, *Incapacitating unilateral tinnitus in single-sided deafness treated by cochlear implantation*. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2008. 117(9): p. 645-52.
2. Arndt, S., et al., *[Unilateral deafness and cochlear implantation: audiological diagnostic evaluation and outcomes]*. HNO, 2011. 59(5): p. 437-46.
3. Lustig, L.R., et al., *Cochlear implantation in patients with bilateral Meniere's Syndrome*. Otol Neurotol, 2003. 24(3): p. 397-403.
4. Hansen, M.R., B. J. Gantz, and C. Dunn, *Outcomes after cochlear implantation for patients with single-sided deafness, including those with recalcitrant Meniere's disease*. Otol Neurotol, 2013. 34(9): p. 1681-7.