

Überblick über Erkrankungen im Alter, die zum Hörverlust führen und die Versorgung mit Hilfsmitteln

DR. BIANKA WACHTLIN, DIPL.-LEHRLOGOPÄDIN, LEHRLOGOPÄDIN (dbl)

KATHOLISCHE HOCHSCHULE MAINZ

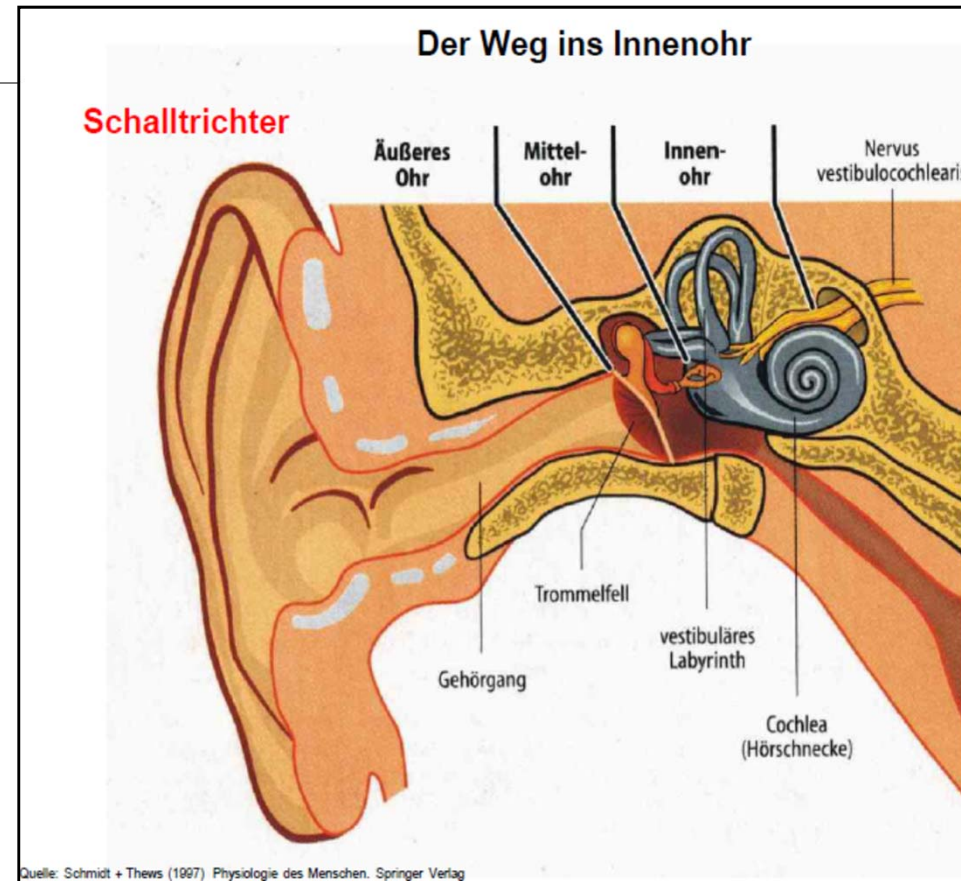
Gliederung

- Genese von Schwerhörigkeit im Alter
- Risikofaktoren
- Erkrankungen im Alter
 - Akute und permanente Schallempfindungsschwerhörigkeiten
- Versorgungsarten
- Hilfsmittel
- Ratschläge für Beratende

Hörminderung im Alter - Ausprägung und Genese

Entstehung der Schwerhörigkeit in
allen Stationen der Hörverarbeitung

- peripheren Hörorgan
- Äußerem Ohr
- Mittelohr
- Innenohr

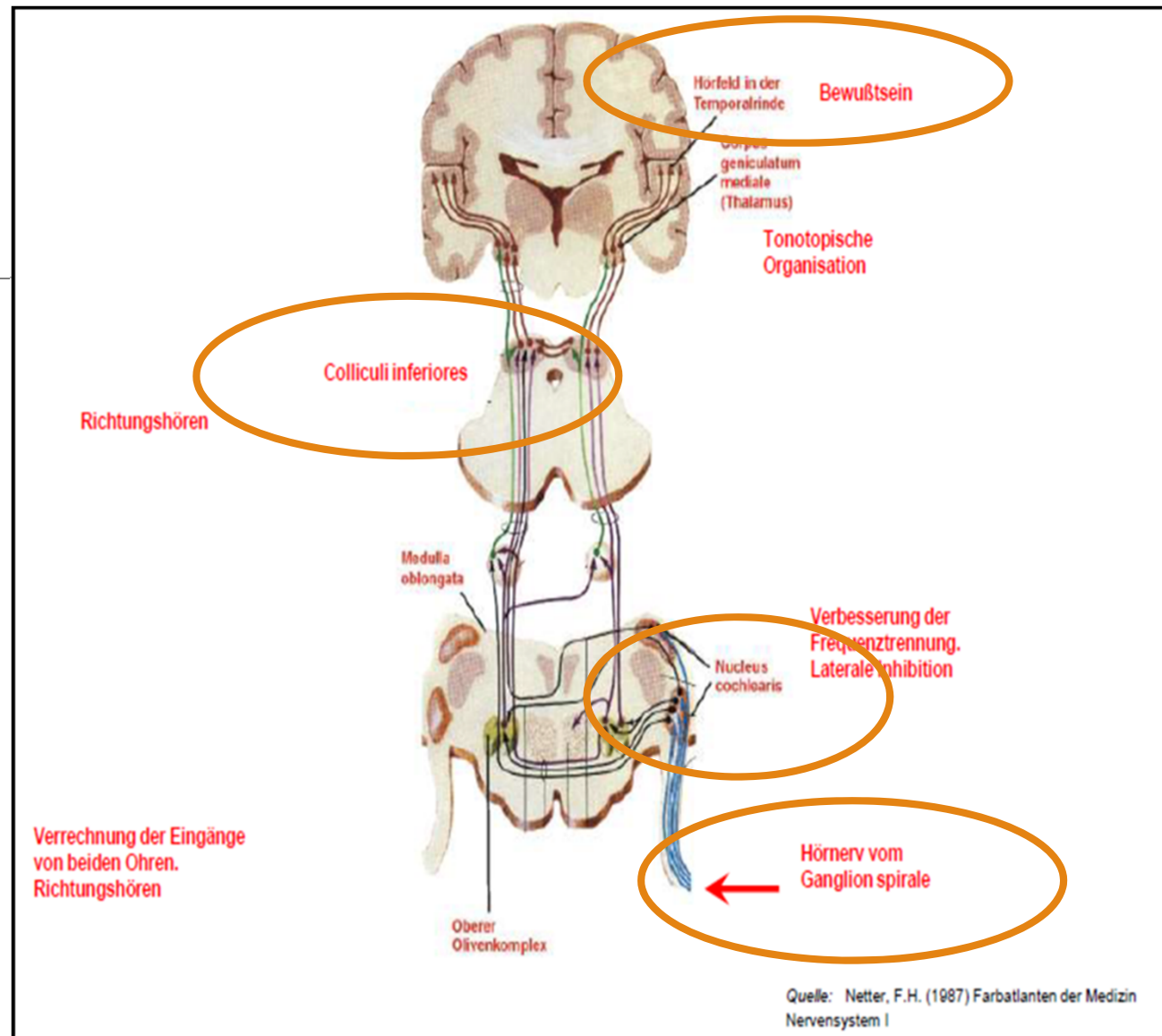


Hörminderung im Alter- Ausprägung und Genese

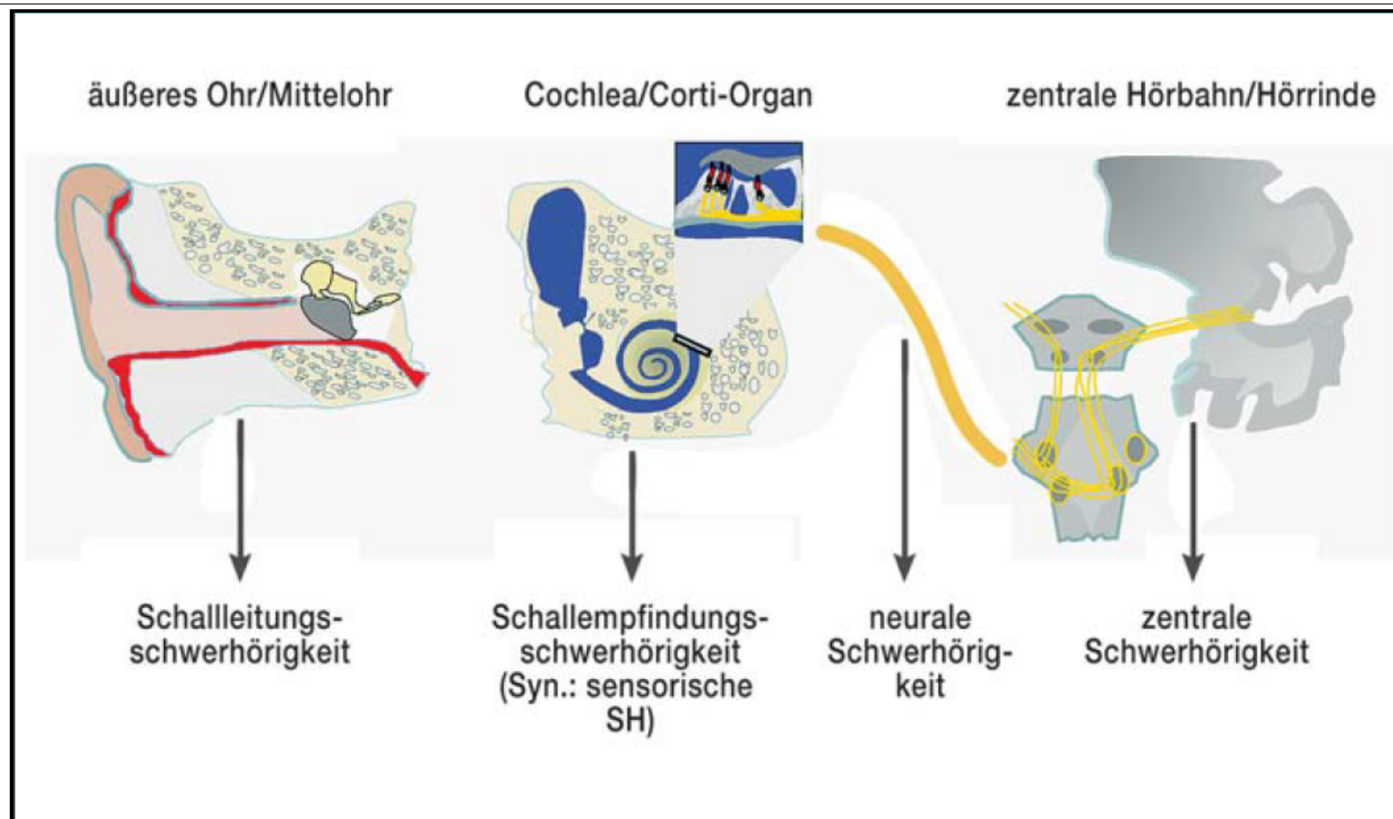
Entstehung der Schwerhörigkeit in
allen Stationen der Hörverarbeitung
➤ zentralen Stationen der Hörbahn

Hörminderung im Alter - Ausprägung und Genese

Weg der zentralen Stationen innerhalb der Hörbahn



Topografisch-Funktionelle Einteilung der Schwerhörigkeit



(Zahnert, 2011)

Hörminderung im Alter - Ausprägung und Genese

- Alter und Schwerhörigkeit weisen eine [...] zeitliche, aber keine [...] kausale Verbindung auf (Laubert et al. 1993)
- Keine einheitliche Erklärung für Schwerhörigkeit
- Auftreten der Schwerhörigkeit bei einigen älteren Menschen als Folge einer = „Gesamtlärmsumme“ (Lenarz et al. 1995)

Hörminderung im Alter - Ausprägung und Genese

Hörminderung im Alter = ***peripheres Hörorgan***

- hohe Frequenzen
- Primäre Ursache: Schäden der Haarzellen des Innenohres

Biologischer Alterungsprozess = ***zentralen Hörbahn***

- Untergang von Neuronen
- Verlust von Neurotransmittern und Rezeptoren

Risikofaktoren bei der Entwicklung der Schwerhörigkeit

Hörminderung im Alter als Folge (Lenarz, 1978)

- Degeneration der Haarzellen
- ausgeprägten Schwerhörigkeit (multifaktoriell)
- Lärm
- Erkrankungen (Blutdruckveränderungen)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Diabetes

Risikofaktoren bei der Entwicklung der Schwerhörigkeit

Kognitive Einschränkungen (Battmer, 2010)

- Beeinträchtigung des Kurz- und Langzeitgedächtnis
- Reduktion der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit

Hörminderung im Alter

- **Hören als Sinneswahrnehmung** ist die wichtigste Voraussetzung für die geistige Entwicklung + sozial integriertes Leben in der Gesellschaft
- 14 Millionen Menschen sind in Deutschland schwerhörig
- ohne Behandlung droht bei Erwachsenen – soziale Isolation

Hörminderung im Alter

- Vorliegen einer hochgradigen Schwerhörigkeit – HG Grenzen
- Empfehlung von Hörgeräteimplantaten
 - besondere Klangqualität
 - Differenzierte Spracherkennung (geringer Verzerrungen)

Hörminderung im Alter

- Indikationen (medizinische Gründe)
 - Intolerable Okklusionen des Gehörganges
 - Rezidivierende Gehörgangsentzündungen
- Stigmatisierung durch konventionelles HG
- Anwendung in der Prüfsituation gut, aber im Alltag- und Berufssituation eingeschränkt bis nicht möglich (Hören im Störlärm, Konferenzsituation)

Akute Schallempfindungsschwerhörigkeiten im Erwachsenenalter

- Schädigungen der Sinneszellen
- Homöostase des Innenohres
 - traumatisch bedingt (Schädelbasisfraktur)
 - toxisch-infektiöse Ursache
 - ideopathisch (Ursache nicht bekannt)

Akute Schallempfindungsschwerhörigkeiten im Erwachsenenalter – Knalltrauma

- Ursache: Knallkörper
- kurzzeitige Schallbelastung mit hohen Pegeln über 140dB
- kurze Dauer des Druckanstiegs (<1,5ms)

Akute Schallempfindungsschwerhörigkeiten im Erwachsenenalter – Explosionstrauma


- Ursache: Knallkörper
- längerer Druckanstiegs (<2ms)
- Trommelfellruptur

- bei Knall- und Explosionstrauma
 - akute, meist über Stunden anhaltende Hörminderung mit Tinnitus

Akute Schallempfindungsschwerhörigkeiten im Erwachsenenalter - Hörsturz

- plötzlich auftretende Hörstörung, nicht alleine durch das Innenohr hervorgerufen
- auftreten z.B. bei:
 - Infektionen (Meningitis)
 - Ohrerkrankungen
 - traumatisch (Knalltrauma)

Akute Schallempfindungsschwerhörigkeiten im Erwachsenenalter - Otosklerose

- Knochenumbau Störung des Felsenbeinknochens
- Stapesplatte im ovalen Fenster eingemauert
- keine Bewegungsmöglichkeit  Schalleitungsstörung bis hin zur kombinierten Schwerhörigkeit
- Senkung der Knochenleitung bei 1,5-2kHz
- medizinische Indikation: Stapedotomie
- Alternative: Hörgeräteversorgung
- Verknöcherung zu weit fortgeschritten: Implantation mit CI

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit)

- häufigste sensorische (beidseitige) Beeinträchtigung älterer Personen (Davis, 1989)
- 37% der 61-70jährigen = signifikanten Hörverlust von <25dB
- Hochtonverlust
- Einschränkungen im alltäglichen Leben
- großer Einfluss auf die Lebensqualität

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit)

- Psychologische Befinden  psychosozialer Dysfunktion
- Kommunikationsproblemen
 - Folge: soziale Isolation

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit)

- Betroffene klagen über Verlust (Dalton et al. 2003, Gates u. Mills, 2005)
 - Unabhängigkeit
 - Depressionen
 - Angstzustände
 - Lethargie
 - soziale Unzufriedenheit
 - möglich kognitive Defizite (Demenz)

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit)

- Therapeutische Maßnahme: Hörgeräte
- Verstärkung von Geräuschen
- Gewinn an Sprachdiskrimination in lauter Umgebung als nicht ausreichend empfunden
 - ➔ ein Teil der Betroffenen benutzt Hörgeräte
- bei hochgradigen Schwerhörigkeiten mit Verlust des Sprachverständnisses = Indikation Cochlea Implantat

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Presbyakusis (Altersschwerhörigkeit)

- Ursache:
 - hohe Kosten
 - soziale Einstellung
 - soziale Stigmatisierung (Gates u. Mills, 2005)

- ASH erfährt große Unterschiede:
 - im Manifestationsalter
 - Ausprägung und Progression der Erkrankung
 - nicht mehr nur Alterungsprozess, sondern variierender Grad des Hörverlustes mit unterschiedlichen Ursachen

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Morbus Menière

- Ursache: Überdruck in der Endolymphe der Cochlea
- schwankende, in den tiefen Frequenzen zunehmende Schallempfindungsschwerhörigkeit
- mit der Zeit wird der Hörverlust flach, später abfallend
- zusätzliche Symptome: tieffrequenter Tinnitus, Schwindel, Übelkeit

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Gewerblich und chronisch bedingte Schwerhörigkeit

- Ursache: langjährige Exposition von Lärm mit einem Pegel 85dB über acht Stunden
- Folge: Schädigung der äußeren Haarzellen im Bereich 4kHz
- chronisch bedingte Schwerhörigkeit = Schwermetalle, Lösungsmittel
- Folge: symmetrischer Anstieg der Hörschwelle

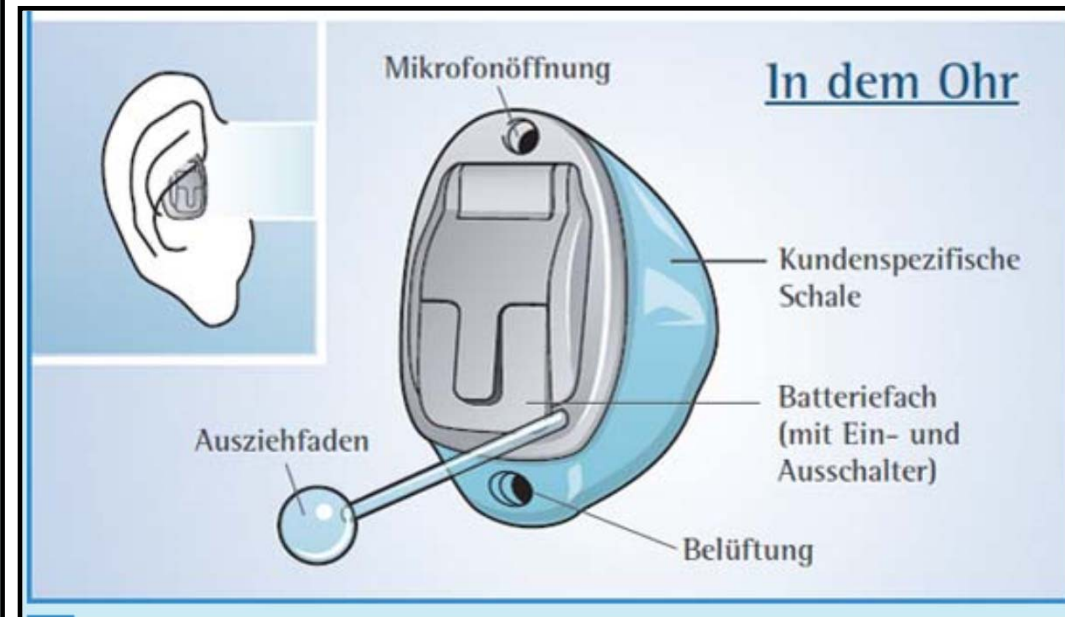
Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Neurale Schwerhörigkeit

- Schwerhörigkeitsformen, die den Hörnerv betreffen
- Ursachen: Tumore
- häufigste Ursache: Akustikusneurinom
- interdisziplinäre Therapieentscheidung (OP, Observation MRT, Hör- und Gleichgewichtsdiagnostik)
- Sonderform: auditorische Neuropathie/Synaptopathie
- Therapie: Hörgeräte, ggf. Cochlea Implantate

Permanente Schallempfindungsschwerhörigkeit im Erwachsenenalter - Zentrale Schwerhörigkeit

- im Rahmen von traumatischen Ausfällen der Hörbahn und Hörzentren, Infarkten, Tumore, entzündliche Prozesse
- meist mit zentralem Schwindel, Ataxie
- Nachweis: Hirnstammaudiometrie
- Multiple Sklerose = sensorische und motorische Ausfälle
- Parakusis = falsche akustische Wahrnehmung und Diplakusis = Doppelhören
 - beide durch Richtungshören und schnelle Spracherkennung pathologisch

Welche Versorgungsart?



Ratschläge im Umgang mit dem Hörgerät

- Nehmen Sie sich Zeit!
- Pausen setzen
- Geduld brauchen Sie auch, um wieder mit Störgeräuschen leben zu lernen.
- Ihr Hörgerät sollte ein fester Bestandteil Ihres Lebens werden, ähnlich wie bei einer Brille.
- Regelmäßiges Tragen

Ratschläge im Umgang mit dem Hörgerät

- bewusstes Üben leiser Anteile in der Stimme
- Identifizieren von Klängen und Geräuschen
- Schärfen der Aufmerksamkeit
- Teilnahme an Diskussionen, Theater- oder Kinovorstellungen
- Hören von Radio

Ratschläge im Umgang mit dem Hörgerät

Bei Überforderung:

- Empfehlung der Teilnahme an einem Hörtraining
- eventuell auch Unterstützung durch ein Mundabsehtraining

Knochenleitungsimplantat

- Indikation:
 - nach Mittelohroperationen
 - Schalleitungshörverlust
 - Fehlbildungen
 - Schalleitungsverlust oder kombinierter HV
- chronische Hauterkrankungen
 - (Gehörgang, Versorgung mit HG unmöglich)



Knochenleitungsimplantat

- Hörsystem Knochenleitungsimplantat (MED-EL)
- äußeren (Audioprozessor)
 - Magneten am Kopf unter dem Haar
 - Mikrofon, Batterie und Elektronik
- innere (Implantat)
 - im Knochen verankert
- Weiterleitung der Schallschwingungen über den Knochen direkt zum Innenohr



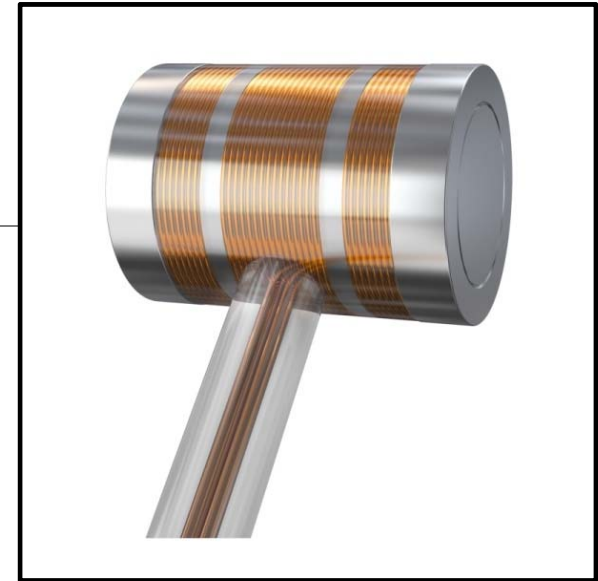
Mittelohrimplantat

- Indikation: Schalleitungs- und oder kombinierter Hörverlust
- leichter bis schwerer Innenohrschwerhörigkeit
- rezidivierende Gehörgangsentzündungen



Mittelohrimplantat

- Hörsystem Vibrant Soundbridge (VSB) MED-EL
- inneren Teil (FMT- Floating Mass Transducer)
 - angekoppelt an langen Ambossschenkel mit Titanklammer
 - elektromagnetischer Wandler, setzt akustisches Signal in Schwingungen, Übertragung auf Gehörknöchelchenkette und Innenohr



VSB-Fazit

- Fazit: Übertragung höherer Frequenzen bis 10kHz
- deutliche Zunahme der Sprachverständlichkeit
 - besonders im Störlärm

Audiologische Kriterien gegen aktive Mittelohrimplantate

- unilaterale Versorgung implantierbarer HG (Steffens, 2010)
 - Verzicht auf binaurales Hören
 - Einschränkung des Richtungshören
 - Gefahr der Deprivation der unversorgten Seite
 - in Ruhe und im Störgeräusch
 - Einschränkung im Sprachverstehen

Fazit: Hörgerät versus aktives Mittelohrimplantat

- aktuelle Literatur sagt aus:
 - keine relevanten nachweisbaren Hörvorteile
 - keine bessere Hochtonverstärkung
 - Sprachverstehen in Ruhe und im Störgeräusch häufig schlechter
 - einseitige Versorgung führt zu Nachteilen in bestimmten Hörsituationen

Cochlea Implantat

- Indikation
 - postlingual (nach dem Spracherwerb) ertaubte Erwachsene
 - hochgradiger Hörverlust
 - keine Altersbeschränkung
- äußeren Teil (Sprachprozessor)
- inneren Teil (Implantat)



Hilfsmittel

- Raumakustik (raumakustische Dämmung)
- Telefonbenutzung und Alarmierung (Weck- und Alarmierungsgeräte)
- Höranlagen (Induktionsanlagen)
- und ohne Hörgeräte? (Kommunikationsgeräte)
- Hilfen für Heime und Pflegepersonal (Schulung der MitarbeiterInnen)

Ratschläge für Angehörige und Beratende

- Sinn eines Hörgerätes erklären
- keinen Zwang ausüben
- wichtig: Betroffener sollte positive Effekte mit den Hörgeräten verspüren (eventuell andere Geräte ausprobieren)
- Begleiten bei der Hörgeräteanpassung
- selbständiger Umgang mit dem Gerät (Batteriewechsel, Programmschaltungen, Reinigung...)

Ratschläge für Angehörige und Beratende

- Üben mit dem Betroffenen (Vorlesen von kurzen Ausschnitte aus einer Zeitung/Buch)
- Leistungen nicht einfordern!
- Langsam und deutliches Sprechen ist wichtiger als lautes Sprechen!

Ratschläge für Betroffene

- Mut, ein Hörgerät zu probieren
- Keine Scheu, verschiedene Hörgeräte zu probieren
- spätere Nutzung von Zusatzhilfsmittel
- Erproben der Hörgeräte in allen möglichen Situationen Ihres Alltags,
- Einfache Handhabung der Geräte achten

Ratschläge für Betroffene

- Bei Verständigungsproblemen immer zum Akustiker
- Mitteilen, dass Sie ein Hörgerät tragen
- Hörgeräte sind Hilfsmittel wie eine Brille

Literaturauswahl

AWMF, download unter : [http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/017-071l_S2k Cochlea Implant Versorgung 2012-05 01.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/017-071l_S2k_Cochlea_Implant_Versorgung_2012-05_01.pdf) [02.12.2016]

Battmer, R.D. (2010). Cochlear-Implant-Versorgung beim alten Menschen. Rules und Pitfalls. In P.K. Plinkert & C. Klingmann (Hrsg.) Hören und Gleichgewicht. Springer Verlag. Wien New York. 43-49.

Hesse, G. & Laubert, A. (2005). Hörminderung im Alter – Ausprägung und Lokalisation. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 102, Heft 42, A2864-A2868.

Laubert, A., Lehnhardt, E. Hörstörungen im Alter. In D. Platt, T. Haid (Hrsg.): Handbuch der Gerontologie – Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde . Stuttgart, Jena, New York; G. Fischer, 1993; 130-66.

Mazurek, B., Stöver, T., Haupt, H., Gross, J. & Szczepek, A. (2008). Die Entstehung und Behandlung der Presbyakusis. HNO 56, 429-435.

Pfister, M. (2010). Presbyakusis – genetische und umweltbedingte Risikofaktoren. In P.K. Plinkert & C. Klingmann (Hrsg.) Hören und Gleichgewicht. Springer Verlag. Wien New York. 9-13.

Literatur

Steffens, T. (2010). Kriterien gegen den Einsatz aktiver Mittelohrimplantate. In P.K. Plinkert & C. Klingmann (Hrsg.) Hören und Gleichgewicht. Springer Verlag. Wien New York. 69-75.

Tisch, M. (2010). Rehabilitation der Schallempfindungsschwerhörigkeit mit dem teilimplantierbaren Hörsystem MED-EL Vibrant. In P.K. Plinkert & C. Klingmann (Hrsg.) Hören und Gleichgewicht. Springer Verlag. Wien New York. 61-67.

Willinger, B. (2015). Altersschwerhörigkeit: Prävalenz, Folgen und Rehabilitation mit Hörgeräten. Geriatrie-Report 04, 18-19.

Zahnert, T. (2011). Differentialdiagnose der Schwerhörigkeit. Deutsches Ärzteblatt, jg. 108, Heft 25, S. 433-444.

*Herzlichen Dank für Ihr Interesse!
Bei Anregungen oder Fragen wenden
Sie sich an mich persönlich oder schreiben Sie mir:
bianka.wachtlin@kh-mz.de*