

# Innenohrschwerhörigkeit

Alle Formen und Entstehungsmechanismen der Innenohrschwerhörigkeit

von  
Gerhard Hesse

1. Auflage

Thieme Stuttgart 2015

Verlag C.H. Beck im Internet:  
[www.beck.de](http://www.beck.de)  
ISBN 978 3 13 163901 1

# Vorwort

Die Schwerhörigkeit ist eine der häufigsten Behinderungen in der heutigen Zeit: Für die Industriekulturen gilt, dass ca. ein Viertel der Gesamtbevölkerung unter Hörstörungen leidet und damit auch in der Kommunikation beeinträchtigt ist. Demografische Faktoren wie zunehmende Überalterung spielen sicher genauso eine Rolle wie Umwelteinflüsse und zunehmende Lärmbelastung auch und gerade im Freizeitbereich.

So verschwinden auch die Grenzen zwischen der klassischen Altersschwerhörigkeit, so es sie denn jemals gegeben hat, und umweltbedingten Hörminderungen. In aller Regel beginnen Hörminderungen heute wesentlich früher, sie werden aber auch früher erkannt.

Die übergroße Mehrheit der Schwerhörigkeiten entsteht durch Schädigungen des Innenohres auf vielfältigste Art. Viele Krankheitsbilder sind seit vielen Jahrzehnten bekannt und auch umfassend beschrieben worden, neue kommen hinzu, insbesondere bedingt durch Ototoxika oder Umwelteinflüsse. Anatomie und Funktionen der Strukturen des Innenohres sind durch neuere Forschungsergebnisse zunehmend klarer geworden, gleichzeitig bleiben auch heute noch viele Fragen der Hörverarbeitung insgesamt offen. Vor allem aber ist eine wirksame Therapie von Erkrankungen des Innenohres nach wie vor nur rehabilitativ möglich, denn bei allen Säugetieren und damit auch dem Menschen sind die Strukturen des Innenohres insgesamt, insbesondere die Haarzellen, nicht regenerationsfähig.

So hat die Prophylaxe von Hörstörungen und Vermeidung schädigender Einflüsse eine wesentliche Bedeutung, um die Kommunikationsfähigkeit in unserer ständig älter werdenden Gesellschaft zu erhalten. Therapeutisch kommt der Rehabilitation eine entscheidende und überaus hilfreiche Bedeutung zu, auch wenn sich diese momentan im Wesentlichen auf eine apparative Versorgung beschränken muss.

Für uns Hals-Nasen-Ohren-Ärzte ist mit dem Beginn der Kochleaimplantat-Ära in vieler Hinsicht eine neue Tür aufgemacht worden, denn durch die modernen Kochleaimplantate (Cochlear Implants, CI) können selbst hochgradige Schwerhörigkeiten und Ertaubungen tatsächlich wirksam rehabilitiert werden. Gleichzeitig sind durch moderne bildgebende Verfahren und neu entwickelte audiometrische und objektive Hörtests neue Erkenntnisse ge-

wonnen worden, die unser Wissen um Innenohrschwerhörigkeiten deutlich verbessert haben. Auch die Bedeutung der weiteren zentralen Hörverarbeitung, d.h. der Schallverarbeitung vom Innenohr bis in den auditorischen Kortex, rückt zunehmend in den Fokus wissenschaftlicher Auseinandersetzungen und auch therapeutischer Überlegungen.

Aufgrund dieser Situation scheint es an der Zeit, eine aktualisierte Systematik und Klassifizierung von Schwerhörigkeiten des Innenohres zusammenzustellen. Dies ist besonders wichtig, weil der zunehmende Fluss an Publikationen in Zeiten von fast inflationären Online-Publikationen ständig zunimmt und zunehmend unüberschaubarer wird.

Die einzige publizierte Übersicht über die Erkrankungen des Innenohres wurde vor genau 30 Jahren im deutschsprachigen Raum herausgegeben: Ernst Lehnhardt aus Hannover legte 1984 ein Hauptreferat zur Klinik der Innenohrschwerhörigkeiten vor, was umfassend die Erkenntnisse der damaligen Zeit zusammentrug und zu klassifizieren versuchte. Vieles aus dieser Übersicht ist auch heute noch gültig, viele neue Erkenntnisse sind jedoch hinzugekommen bzw. mussten revidiert werden. Zusammen mit Prof. Lehnhardt wollte ich seit vielen Jahren diese Arbeit aktualisieren bzw. neu fassen, allein das Thema schien zu umfassend und gleichzeitig unübersichtlich.

Nachdem Prof. Lehnhardt, der große Pionier der Otologie und vor allem der CI-Chirurgie, im Jahr 2011 verstorben ist, fühlte ich mich umso mehr verpflichtet, quasi als Vermächtnis diese Arbeit wieder aufzunehmen.

Auf der Grundlage des alten Referats habe ich die Systematik neu gefasst, Einzelteile jedoch auch übernehmen bzw. aktualisieren können. Viele alte Publikationen sind immer noch gültig und auch interessant, unzählige sind hinzugekommen, die für diese Übersicht bewertet werden mussten. Hilfreich ist dabei, dass mit dem neuen Fortbildungskonzept des HNO-Updates eine ständige Sichtung aktueller Publikationen für diese Thematik erfolgt und bereits referiert worden ist, hier konnte ich eine Vielzahl von Vorarbeiten finden. Es fällt jedoch auf, dass wir uns scheinbar mühe los mit Publikationen aus der ganzen Welt bedienen können: Dies ist einerseits ein großer Vorteil, eben

weil viel mehr zusammengetragen werden kann, aber andererseits wird es sehr schwer, die Übersicht zu behalten und vor allem Wichtiges von den vielen wissenschaftlich schlechten und oberflächlichen Arbeiten zu trennen. Jede Publikation kommt besonders in der Innenohrforschung mit neuen Therapieideen, die teilweise auf absurden Vermutungen und auf methodisch schlechten Studien mit kleinsten Fallzahlen beruhen. Betrachtet man die vor 30 Jahren publizierten Arbeiten, so finden sich wesentlich mehr Grundlagenstudien mit klinischem Bezug, während heute aus den Kliniken zum großen Teil Verlaufsbeobachtungen und Therapiestudien kommen, die Grundlagenforschung hingegen auf spezielle Labors beschränkt bleibt, denen häufig der klinische Bezug fehlt. Gerade für den Kliniker wird es da immer schwerer, sich relevante Informationen zu besorgen und damit den differenzialdiagnostischen Blick weiter schärfen zu können.

Das vorliegende Buch soll den Versuch wagen, als Nachschlagewerk alle relevanten Fragen rund um die Innenohrschwerhörigkeit und die zahlreichen Zusammenhänge zu anderen Krankheitsbildern aufzulisten und zu bewerten.

In einem kurzen allgemeinen Teil gibt es einen marginalen Überblick über Erkenntnisse der Innenohrforschung, für Details sind sicher andere Publikationen und Standardwerke zuständig.

Der spezielle Teil jedoch soll möglichst umfassend den Forschungsstand zu einzelnen Zusammenhängen und Krankheitsbildern, die das Hörvermögen allgemein und vor allem die Innenohrschwerhörigkeit betreffen bzw. verursachen, beleuchten.

Mögliche radiologische Befunde, vor allem aber audiometrische, werden zu den jeweiligen Krankheitsbildern zusammengestellt, besonders wenn sie für diese Entitäten charakteristisch sind.

Ich hoffe, mit dieser Zusammenstellung ein wenig dazu beitragen zu können, dass das Bild der Innenohrschwerhörigkeit klarer und etwas geordneter wird.

Mein Dank gilt in erster Linie natürlich meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Lehnhardt, der durch seine Veröffentlichungen aber auch durch die vielen Impulse, die ich in der Ausbildung zum Hals-Nasen-Ohren-Arzt und vor allem auch danach bekommen habe, wesentlich zur Entstehung dieses Buches beigetragen hat. Mein Freund Prof. Armin Laubert, zugleich Lehrstuhlinhaber der Universität Witten-Herdecke, an der ich mich unter seiner Leitung habilitiert habe, hat mich zu zahlreichen Forschungen motiviert und in vielen Diskussionen auch kritisch Standpunkte hinterfragen lassen.

Dank sagen möchte ich dem wirklich hoch engagierten Team meiner Klinik und besonders meinem Oberarzt, Herrn Dr. Schaa, die mich einerseits durch Fragen und Diskussionen immer wieder fachlich fordern und mir gleichzeitig auch den Rücken freigehalten haben, um diese doch sehr intensive Literaturarbeit leisten zu können. Dr. Schaa hat auch dankenswerterweise alle Kapitel Korrektur gelesen. Mein Dank gilt ebenso meiner Sekretärin, Frau Kaiser, die mit viel Fleiß viele Literaturstellen gelistet und mir bei Korrekturen geholfen hat. Frau Sabine Schwab vom Thieme Verlag hat mich während der – sehr langen – Entstehungszeit des Buches immer wieder motiviert und bestärkt und bei der konkreten Umsetzung dann gewohnt professionell unterstützt.

Nicht zuletzt gilt mein Dank meiner Familie, meiner wundervollen Frau Kathrin und meinen lieben und spannenden Kindern Jan und Kerstin, die mich stets unterstützen und motivieren, mir aber immer auch vermitteln, wie wichtig psychische Ausgeglichenheit und eine intakte Familie sind.

Bad Arolsen, Februar 2015  
Gerhard Hesse