

Altersmedizin in der Praxis

Hrsg. von Johannes Pantel und Rupert Püllen

Gerhard Hesse

Hörminderung und Tinnitus bei älteren Menschen

Risiken, Diagnostik, Behandlung
und Hörrehabilitation

Kohlhammer

Kohlhammer

Altersmedizin in der Praxis

Herausgegeben von Johannes Pantel und Rupert Püllen

Gerhard Hesse

Hörminderung und Tinnitus bei älteren Menschen

Risiken, Diagnostik, Behandlung
und Hörrehabilitation

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

1. Auflage 2017

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-031238-8

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-031239-5

epub: ISBN 978-3-17-031240-1

mobi: ISBN 978-3-17-031241-8

Für den Inhalt abgedruckter oder verlinkter Websites ist ausschließlich der jeweilige Betreiber verantwortlich. Die W. Kohlhammer GmbH hat keinen Einfluss auf die verknüpften Seiten und übernimmt hierfür keinerlei Haftung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur Reihe	9
Vorwort	11
1 Einführung	13
1.1 »Altershörigkeit« oder Schwerhörigkeit im Alter?	14
1.2 Hörschäden als Zivilisationsfolge	16
1.3 Vergleich zu »Naturvölkern«	17
1.4 Umwelt- und genetische Einflüsse bei der altersbedingten Schwerhörigkeit	18
1.5 Hören: Periphere und zentrale Fähigkeiten	19
2 Psychosoziale Folgen von Schwerhörigkeit	25
2.1 Auswirkungen auf Emotionalität und kognitive Funktionen	27
2.2 Schwerhörigkeit beeinträchtigt auch die Fahrtüchtigkeit	28
2.3 Ältere Schwerhörige haben ein größeres Sturzrisiko	28
3 Epidemiologie der Schwerhörigkeit im Alter	30
3.1 Verschlechtert sich die Hörfähigkeit heute im Vergleich zu früheren Jahren?	33
3.2 Gibt es eine familiäre Belastung?	34
4 Grundlagen spezifischer Alterungsprozesse	36
4.1 Allgemeine Veränderungen im Alter	36

4.2	Morphologische neuronale und degenerative Veränderungen	37
4.3	Alterungsprozesse im Innenohr und der zentralen Hörbahn	39
4.4	Grundlagenforschung im Tiermodell	42
4.5	Morphologische Veränderungen der Hörbahn	43
4.6	Zentrale Anteile	46
4.7	Prävalenzen und Normwerte der Schwerhörigkeit im Alter	49
5	Welche Rolle spielen Risikofaktoren bei der Entwicklung einer Schwerhörigkeit?	54
5.1	Innenohrschädigende Medikamente (Ototoxika) ...	54
5.2	Allgemeine Risikofaktoren	66
5.3	Kindliche Hörstörungen fördern das Entstehen einer Schwerhörigkeit im Alter	70
6	Diagnostik	72
6.1	Bedeutung von obturierendem Ohrenschmalz für die Hörfähigkeit	73
6.2	Messung der peripheren Hörfunktionen	74
6.3	»Zentrale« Hörtests	75
6.4	Objektive Messungen (Otoakustische Emissionen)	79
6.5	Objektive Messungen (BERA)	80
6.6	Welche Befundkonstellationen sind bei älteren Menschen oder bei der Schwerhörigkeit im Alter zu erwarten?	82
6.7	Unterscheidung zwischen peripherer und retrokochleärer (neuraler bzw. zentral-nervöser) Hörstörung	89
6.8	Kernspintomographische Untersuchungen zur Schwerhörigkeit im Alter	90
7	Sensorische Defizite führen zu kognitiven Einbußen und zur Demenzentwicklung	92
7.1	Demenz und Schwerhörigkeit	93
7.2	Hörverlust und kognitive Beeinträchtigungen	94

7.3	Screeninguntersuchungen zur Erfassung des Hör- und mentalen Status	96
8	Tinnitus bei älteren Menschen	98
8.1	Tinnitus als Störgeräusch in der Hörbahn	99
8.2	Tinnitus und Schwerhörigkeit	100
8.3	Therapie des Tinnitus	103
9	Therapie der Schwerhörigkeit im Alter	110
9.1	Keine wirksame medikamentöse Therapie für die chronische Schwerhörigkeit	111
9.2	Gentherapie	112
10	Hörgeräte- und Cochlear-Implant-Versorgung im Alter ...	115
10.1	Wie läuft eine Hörgeräteversorgung in Deutschland ab?	118
10.2	Cochlea-Implantate bei hochgradig Schwerhörigen	120
10.3	Versorgung schwerhöriger alter Menschen mit Hörgeräten	124
10.4	Fallbeispiele aus der Klinik	127
10.5	Hörtherapie unterstützt die Rehabilitation älterer Schwerhöriger	131
10.6	Spezielle Probleme und Nebeneffekte des Tragens von Hörgeräten: Schwitzen und Cerumenbildung	132
10.7	Schwierigkeiten, Hörgeräte zu bedienen?	133
10.8	Gute Hörgeräteversorgung vermindert den mentalen Abbau	134
10.9	Hörgeräte sind zu teuer	137
11	Ausblick	139
11.1	Was hat dies für Konsequenzen für Diagnostik und Therapie?	140
	Literatur	143
	Sachregister	163

Vorwort zur Reihe

Altersmedizin dient dem älteren Patienten, indem sie wie kein zweites Fach seine Besonderheiten und Bedürfnisse ganzheitlich in den Blick nimmt. Sie ist aber auch vielseitig, spannend und effektiv.

Dies anhand ausgewählter Handlungsfelder deutlich zu machen, ist ein wichtiges Anliegen der Reihe »Altersmedizin in der Praxis«. Das wichtigste Ziel ist es jedoch, das auch in der Altersmedizin exponentiell anwachsende Wissen für den Versorgungsalltag kompakt und praxisnah aufzubereiten.

Doch braucht man dazu heute noch Bücher? Haben nicht Internet und Zeitschriften das Buch längst abgelöst, weil sie häufig einen rascheren Zugriff auf manchmal schnell veraltendes Fachwissen erlauben? Das mag in einzelnen Bereichen und zu manchen Fragestellungen zutreffen; doch wer sich vertieft mit einem Thema auseinandersetzen möchte, wer nicht nur Fachinformationen, sondern auch ausgewogene Bewertungen sucht, wer sich durch einen erfahrenen Autor fundiert in ein Thema hineinführen lassen möchte, der greift besser zu einem Buch. Nicht zuletzt bieten Bücher eher Sponsor-unabhängige Informationen als kostenlos zugängliche Publikationen.

Die Reihe »Altersmedizin in der Praxis« erhebt nicht den Anspruch, das weite und wachsende Gebiet der Altersmedizin vollständig darzustellen. Es geht vielmehr darum, einzelne für die altersmedizinische Praxis wichtige Themen aufzuarbeiten und in einer didaktisch gut aufbereiteten Form auf dem neuesten Wissensstand zu präsentieren.

An wen richtet sich die Reihe? Natürlich in erster Linie an Ärzte jeglicher Fachrichtung, die regelmäßig ältere Patienten in der Praxis, dem Krankenhaus oder in einem anderen Kontext betreuen. Die Bücher richten sich ebenfalls an Ärzte in Weiterbildung und an Studenten, aber auch an andere Professionelle des Gesundheitswesens, die Umgang mit älteren

Patienten haben. Die einzelnen Bände können dabei sowohl als fundierte Einführungen und Übersichten zu den jeweiligen Themen gelesen werden, als auch als kompakte Nachschlagewerke für den Einsatz in der täglichen Praxis dienen.

Die Herausgeber

Johannes Pantel und Rupert Püllen

Vorwort

Der alternde Mensch und die alternde Gesellschaft stellen alle sozialen Strukturen unseres Zusammenlebens vor große Herausforderungen, dies gilt in besonderer Weise auch für das Gesundheitswesen. Denn ältere Menschen wollen und sollen weiterhin am sozialen und kulturellen Leben teilhaben. Wegen des Wegfalls oder der Veränderung früher bestehender familiärer Einbindungen sind sie jedoch zunehmend auf sich allein gestellt und damit umso mehr auf ungestörte oder zumindest ausreichend gute Kommunikation angewiesen. Diese beruht aber auf intakter sinnlicher Wahrnehmung und gerade diese ist im Alter zunehmend erschwert oder eingeschränkt.

Dabei gehören Höreinschränkungen und Hörminderungen, aber auch Ohrgeräusche (Tinnitus) zu den häufigsten Behinderungen und Defiziten sinnlicher Wahrnehmung. Zugleich sind die Grenzen zwischen Höreinschränkungen und intellektuellen wie auch psychischen Einbußen fließend, ja sie bedingen sich partiell gegenseitig.

Dies zu erkennen und gleichzeitig fundierte und vor allem rationale, praktikable Wege der Hörrehabilitation gehen zu können, wird eine der schwierigsten und wichtigsten Aufgaben der Medizin, speziell der HNO-Heilkunde, in der nahen Zukunft sein. Denn gerade im Alter nimmt die Hörfähigkeit zumindest statistisch ab, auch wenn von einer quasi physiologischen Altersschwerhörigkeit nicht ausgegangen werden muss. Neben Alterungsprozessen des Innenohres, aber auch der zentralen Hörverarbeitung, sind es vor allem externe Noxen, wie besonders Lärmeinwirkungen, die das Hörvermögen mit zunehmender Dauer der Einwirkung und damit auch mit zunehmendem Alter beeinträchtigen. Durch den Hörverlust entstehen zudem häufig Ohrgeräusche oder ein Tinnitus, die den Betroffenen belasten oder zusätzlich in seinen Aktivitäten und sozialen Kontakten einschränken.

Das vorliegende Buch soll diese Zusammenhänge erklären und beschreiben. Zusätzlich soll es die Verknüpfung von Schwerhörigkeit und kognitiven Defiziten aufzeigen und zugleich Möglichkeiten einer sinnvollen und vor allem frühzeitigen und adäquaten Rehabilitation auditorischer Defizite durch Hörgeräte und hörtherapeutische Maßnahmen darlegen. Besonders besprochen werden der normale Ablauf einer Hörgeräteversorgung, aber auch die Schwierigkeiten, die ältere Menschen mit Hörgeräten haben können. Auch die Möglichkeit, komplett wie auch einseitig Ertaubte mit einem Cochlea-Implantat zu versorgen, wird ausgeführt. Auch die moderne Forschung zur Diagnostik und Therapie von Ohrgeräuschen wird referiert.

In der hausärztlichen Praxis, aber auch in Pflegeheimen und Senioreneinrichtungen sind Ärzte, Therapeuten und Pflegekräften generell mit den Problemen älter Menschen konfrontiert, häufig ist wegen bestehender Schwerhörigkeit aber gerade die Kommunikation beeinträchtigt oder erschwert.

Daher sollen in diesem Buch auch konkrete Fallbeispiele aus der täglichen Klinik und Praxis versuchen Fragen zu beantworten, die bei der Versorgung älterer Schwerhöriger sowohl in der Allgemeinarzt- oder geriatrischen Praxis als auch auf den Kranken- und Pflegestationen entstehen.

Mein besonderer Dank gilt meinem Team in der Klinik für zahlreiche Anregungen und Diskussionen sowie meiner Sekretärin, Frau Czok, für die große Hilfe bei der Erstellung der Abbildungen und Listen. Frau Boll vom Kohlhammer Verlag hat das Projekt sehr professionell und kompetent begleitet, die Zusammenarbeit war hervorragend, dafür gilt ihr mein besonderer Dank.

Gerhard Hesse, im Mai 2017

1 Einführung

Die aktuelle demographische Entwicklung, vor allem aber immense Fortschritte der Medizin und damit der Gesunderhaltung auch älterer Menschen sorgen für eine zunehmend steigende Lebenserwartung besonders in den Industrieländern Europas, Asiens und Amerikas. Dennoch führt die Alterung zu Einbußen und Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit, was sich besonders auf die sensorische Aufnahme- und Verarbeitungsfähigkeit auswirkt. Die überaus komplizierten und vernetzt arbeitenden Sinnesorgane Auge, Ohr und Nase, verantwortlich für Kommunikation, Orientierung und auch Genussempfinden, werden daher im Alter schwächer und unempfindlicher – das sensorische Empfinden lässt nach mit teilweise erheblichen Auswirkungen auch auf die psychische Gesundheit der Betroffenen.

In diesem Buch soll besonders die Auswirkung von Alterung auf das Hörvermögen dargestellt werden, Konsequenzen für den Umgang mit Hörbehinderten und Möglichkeiten der Rehabilitation werden aufgezeigt und diskutiert.

1.1 »Altershörigkeit« oder Schwerhörigkeit im Alter?

Altersschwerhörigkeit, Schwerhörigkeit im Alter oder Altershörigkeit – schon durch die Unschärfe dieser Begriffe, die oft als Synonym verwendet werden, wird dokumentiert, dass nach wie vor darüber Unklarheit herrscht, ob es spezifische und typische Veränderungen der Hörfähigkeit im Alter gibt und ob diese allgemein gültig sind.

Unbestritten ist, dass die Hörfähigkeit mit zunehmendem Alter bei vielen Menschen abnimmt, nur eben nicht bei allen. Andererseits sehen wir im klinischen Alltag häufig junge Menschen, die bereits typische Zeichen – audiometrisch messbar und teilweise auch subjektiv erfahren – einer Hörminderung vorweisen, wie wir sie sonst nur bei älteren Menschen finden.

Inwieweit ist daher ein Hörverlust im Alter quasi »naturgegeben«, also physiologisch? Und welchen Anteil hat die Alterung allgemein an der Entwicklung von Schwerhörigkeit? Alle weiteren Formen und Ausprägungen der Hörminderung wären dann auf andere Ursachen zurückzuführen, insbesondere zivilisationsbedingte. Analog dem altersphysiologischen Elastizitätsschwund der Linse im Auge, der als Presbyopie bezeichnet wird, müsste daher die Presbyakusis eine »unmittelbar altersbezogene und damit nicht krankhafte Funktionseinschränkung des Hörorgans darstellen« (Lehnhardt 1978), sie beträfe damit die auditive Sensorik insgesamt. Schon die verwandte Begrifflichkeit erscheint jedoch nicht hinreichend eindeutig, handelt es sich doch beim »Elastizitätsverlust der Linse« um eine Veränderung der Mechanik des Auges. Analog auf das Ohr bezogen würde dies einer Versteifung der Ossikel im Mittelohr entsprechen, also einem Funktionsverlust im mechanischen Teil der Hörfähigkeit – im Alter ist das jedoch nur unwesentlich Ausgangspunkt von Hörminderungen (Ramadan und Schuknecht 1989).

Dagegen stellt die eindeutig multifaktoriell bedingte Schwerhörigkeit im Alter ein echtes Krankheitsbild dar, obwohl sie weder einer einheitlichen Morphologie noch einer klinischen Entität entspricht und somit

vielmehr ein statistisches Phänomen ist. Laubert und Lehnhardt (1993) betonen eine derartige Differenzierung besonders deshalb, um einem therapeutischen Nihilismus vorzubeugen:

»Während beim altersphysiologischen Abbau von Innenohr-, neuronalen oder zentralen Strukturen – zumindest zum heutigen Zeitpunkt – keine Therapiemöglichkeiten vorhanden sind, so wären Hörminderungen anderer Genese durch entsprechende Behandlungen wenigstens aufzuhalten. Allein deshalb ist eine genauere und vor allem differenzierte Betrachtung des Hörverlustes älterer Menschen notwendig« (Laubert und Lehnhardt 1993, Lehnhardt und Koch 1994).

Die konkrete Ausprägung von Höreinbußen älterer Menschen war Gegenstand vieler Untersuchungen, vornehmlich auf der Grundlage selbsteingeschätzter Hörminderungen und tonschwelenaudiometrischer Untersuchungen (Schultz-Coulon 1983). Spoor fasste 1967 (Spoor 1967) in einer Metaanalyse unterschiedliche Studien aus mehreren Ländern zusammen und errechnete so einen mittleren Hörverlust (► Kap. 4). Diese »Normkurven« waren zwar an Menschen ermittelt worden, bei denen keine andere, bekannte Ohrerkrankung bestand – allerdings fanden sich auch immer Menschen in den jeweiligen Altersstufen, deren Gehör sich fast normal darstellte. Untersuchungen, die differenziert unter Verwendung verschiedener psychoakustischer Tests das Problem der Hörfähigkeit älterer Menschen betrachten, liegen bislang jedoch nach einer umfassenden Medline-Recherche nur sehr vereinzelt vor. Mazelova et al. (Mazelova et al. 2003) bestimmten die Innenohrfunktion älterer Menschen im Vergleich zu ihrem Sprachverstehen und folgerten, verantwortlich für die Hörminderung sei eine Kombination peripherer und zentraler Ursachen, was durch eigene Studien unterstrichen werden muss (Hesse 2005, Hesse und Laubert 2005).

1.2 Hörschäden als Zivilisationsfolge

Eine weitgehend unbekannte, gleichwohl sehr relevante Größe bei allen diesen Untersuchungen stellt der Einfluss der Umwelt und der Zivilisation dar.

Als wesentliches Schädigungsmoment wird der Lärm angeschuldert, in »zivilisierten« Gesellschaften weit häufiger als bei Naturvölkern. Allerdings verschiebt sich auch für Menschen aus Entwicklungsländern diese Relation zunehmend, bedingt durch Industrialisierung und damit verbundenen Arbeitslärm, Vermehrung des Straßenverkehrs, Gebrauch von Schusswaffen und verändertem Freizeitverhalten mit Freizeitlärm.

Eine Studie in Alaska ergab 1978 beim »Naturvolk« der Eskimos typische Zeichen einer lärminduzierten Hörminderung mit großer Prävalenz, bedingt durch zunehmende Robbenjagd mit Gewehren (Canterbury 1978).

Demgegenüber greifen in den primären Industrieländern Maßnahmen zur Lärmprophylaxe, zur Dämpfung von Lärmquellen, jedenfalls bis den direkt das Gehör schädigenden Einfluss von Arbeitslärm ausmacht. Hingegen ist der Zustand völliger Ruhe immer seltener zu finden (zunehmende Musikberieselung und unterschwellige Lärmbelastung im Alltag), zugleich beginnt der Einfluss schädigenden Freizeitlärms (Diskothek, Walkman, Pop-Konzerte) (Fleischer 1990) bereits bei den 12–15-Jährigen und führt zu entsprechenden Hörminderungen (Aarhus et al. 2016). Diese entsprechen häufig in ihrem audiometrischen Bild dem als »Altersschwerhörigkeit« bekannten. Eine Übersicht aus Australien bemängelt allerdings die häufig schlechten methodischen Ansätze entsprechender Studien und zweifelt damit ihre Vergleich- und Übertragbarkeit an (Carter et al. 2014).

In diesem Sinne kann und muss die Hörfähigkeit im Alter als Resultat einer »Gesamtlärmsumme« angesehen werden – mit physiologischer Alterung indes hat dies kaum etwas zu tun.

Auch die schädigende Wirkung von Risikofaktoren auf das Gehör, und im Wesentlichen auf Strukturen des Innenohres, ist in vielen Studien untersucht worden. Erhöhte Cholesterin-Werte, Hypertonie, Übergewicht und