

Helmut Schaaf

Morbus Menière

Schwindel – Hörverlust – Tinnitus:
eine psychosomatisch
orientierte Darstellung

9. Auflage

 Springer

Morbus Menière

Helmut Schaaf

Morbus Menière

Schwindel – Hörverlust – Tinnitus:
eine psychosomatisch orientierte
Darstellung

9., vollst. überarb. Auflage 2021

 Springer

Helmut Schaaf
Tinnitus-Klinik Dr. Hesse
Bad Arolsen, Deutschland

ISBN 978-3-662-64212-2 ISBN 978-3-662-64213-9 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-64213-9>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 1995, 1998, 2001, 2004, 2007, 2009, 2012, 2017, 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Monika Radecki

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort zur 9. Auflage

Die Menière-Erkrankung mit ihren meist unvorhersehbaren Schwindelanfällen kann Menschen an Leib und Seele durcheinanderwirbeln. Wem so sein bis dahin sicher geglaubtes Gleichgewicht verloren geht, dem können auch die Sicherheit und Zuversicht in Bezug auf weitere wichtige Säulen des Lebens verloren gehen, die bis dahin für selbstverständlich gehalten wurden.

Als ich 1987 begann, mich aus der eigenen Not heraus als Patient mit dem Morbus Menière zu beschäftigen, suchte ich nach einem – für mich – hilfreichen Wissen, das mir Halt und eine verlässliche Orientierung bei der für mich nur schwer durchschaubaren Erkrankung geben könnte. Gefunden habe ich zahlreiche wissenschaftliche Artikel und einige Symposiums-Bände, in denen mir das Krankheitsbild weiter unklar blieb. Dabei fand ich eine Vielzahl von Einzelstimmen, die sich überwiegend mit den Erscheinungsformen der Erkrankung, aber kaum mit den Erkrankten beschäftigten.

Als mich 1993 nach einigen erträglichen Jahren „die Menière-Krankheit und ihre Begleitsymptomatik“ aus der Bahn warf, blieb mir gar keine andere Wahl, als mich selbst intensiv mit dem Morbus Menière auseinanderzusetzen. So hatte die Krankheit einen Autor gefunden und nicht ein Autor ein Krankheitsbild.

Das hat Folgen für die Betrachtungsweise und die Darstellung.

- So ist dieses Buch geschrieben mit Blick auf die Betroffenen und in dem Bemühen, auch für sie die Grundlagen der Erkrankung und ihre Auswirkungen, aber auch die vorhandenen Kompensationsmöglichkeiten verständlich darzustellen.
- Ich habe gleichzeitig darauf geachtet, die Sachaspekte mit Hinweis auf wichtige und aktuelle wissenschaftliche Veröffentlichungen so abzusichern, dass auch ärztliche und psychotherapeutische Kolleginnen und Kollegen eine zusammenhängende Darstellung finden können.

Insgesamt soll auf neurootologischer und psychosomatischer Basis deutlich werden, was gewusst und umgesetzt werden kann und was kritisch hinterfragt werden sollte. Eingeflossen ist dabei die Erfahrung aus dem Umgang mit der eigenen Menière-Erkrankung und eine inzwischen jahrzehntelange Erfahrung mit Menière-Patienten in einer deutschen Spezialklinik, die ebenso neurootologisch wie psychosomatisch arbeitet.

Je besser die Erkrankung verstanden und die Unsicherheit gemindert werden kann, desto mehr werden Möglichkeiten des Umgangs mit dem Schwindel erkennbar. Dann bleiben auch die Folgeprobleme kleiner. Dies gilt insbesondere für die Phänomene des reaktiv psychogenen Schwindels und der Ausweitung der Angstkomponente.

So ist der Morbus Menière keine „Todesdiagnose“ und keine (zentrale) Erkrankung des Gehirns, wie schon Prosper Menière vor über 160 Jahren vermutete. Auch wenn die Krankheit **an sich** nicht heilbar ist, so sind dennoch viele Auswirkungen des Morbus Menière in großen Teilen ausgleichbar oder zumindest günstig beeinflussbar. In dem stets individuellen Mosaik der Erkrankung mit ihren verschieden ausgeprägten körperlichen und seelischen Anteilen kann die Medizin den Grundstein legen bei

1. der Erkennung (Diagnostik), die sich deutlich erweitert hat
 - durch die Möglichkeiten der Aufnahmen der Augenbewegungen und Hörüberprüfung im Akutfall mit einem Handy oder Smartphone
 - der verbesserten Gleichgewichtsdiagnostik
 - und die Sichtbarmachung des Endolymphstaus im MRT
2. der Aufklärung und Beratung
3. der Möglichkeit der effektiven Dämpfung des akuten Anfalls
4. der medizinischen Begleitung (Therapie) zwischen den Anfällen, u. a. mit dem Versuch, Kortison ins Mittelohr zu geben
5. der Bereitstellung von technischen Kompensationshilfen beim Hörverlust von Hörhilfen bis zum Cochlear-Implant
6. und der endgültigen Ausschaltung des Gleichgewichtsorgans als letzte „definitive“ Option.

So hat sich allgemein die Situation für Menière Erkrankte in den letzten 30 Jahren erfreulicherweise verändert. Anhaltend beschäftigen sich mit der Thematik die Deutsche Tinnitus-Liga und die Selbsthilfegruppe K.I.M.M (Kommunikation und Information Morbus Menière). Dadurch werden mehr Inhalte in immer breiterer Form dargestellt, und Betroffene können sich – auch untereinander – verständigen. Auch in sich psychosomatisch verstehenden Kliniken ist das Krankheitsbild des Morbus Menière keine große Unbekannte mehr.

Hingegen muss mit Sorge die weiter zunehmende Entwicklung im Wissenschaftsbereich betrachtet werden. Hier sollen auch die universitäre Lehre und ihre Studien zunehmend „von außen“ finanziert werden, und das in aller Regel aus Eigeninteresse der Geldgeber. Das hat – bewusst oder nicht – Auswirkungen auf den Erkenntnisprozess und die Darstellung der Ergebnisse. So besteht die Gefahr, dass Ergebnisse tendenziös gewertet werden können. In diesem Zusammenhang fällt es manchmal schwer, das nicht Tendenziöse glauben zu dürfen. In diesem Licht findet sich in diesem Buch auch ein längeres Kapitel zu den immer noch nahezu reflexhaft verschriebenen Betahistinen, auch wenn sich sie sich in einer gut angelegten Studie

der Betahistin-Befürworter(!) als so (wenig) wirksam erwiesen haben wie Placebo, egal ob niedrig oder hochdosiert.

In der Neurologie hat dieser Missstand bei der Entwicklung von Leitlinien dazu geführt, dass eine Initiative für pharma-unabhängige Leitlinien gestartet wurde. Das täte der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde sicher auch gut.

Gleichzeitig wird der Druck, zu veröffentlichen, so erhöht, dass teilweise schnell und (zu) viel publiziert wird. So werden immer wieder Teilergebnisse als umfassende Erkenntnis verkündet. Zwar schließen diese Publikationen ebenso oft mit dem Hinweis, dass weitere Untersuchungen nötig seien, diese folgen dann aber meist nicht.

Dennoch muss man denen, die zu Morbus Menière forschen, Respekt zollen. Sie forschen zu einer Erkrankung, die extrem selten ist, über viele Jahre „natürliche Veränderungen“ zeigt, was – bis auf (bisher nicht hilfreiche) Medikamentenstudien – kaum belohnt wird.

Gleichzeitig bleiben weiter viele Fragen offen, unter anderem danach, was den Morbus Menière überhaupt auslöst. Am bedeutendsten im Verlauf erscheint mir – wenn kein wirksamer invasiver Eingriff erfolgt – die Zeit. Je länger mit der Dauer der Erkrankung die Schädigungen im Gleichgewichtsorgan voranschreiten, desto seltener und weniger heftig werden in der Regel die Schwindelattacken. Das erklärt auch, warum therapeutische Maßnahmen umso „wirkungsvoller“ erscheinen können, je später sie eingesetzt werden.

Beachtet werden muss, dass falsche oder „nicht ausreichend gesicherte“ Versprechungen zwar kurzfristig die Zuversicht der Hilfesuchenden erhöhen können, die damit oft verbundene Enttäuschung aber eine ernsthafte Nebenwirkung darstellt.

Bedanken möchte ich mich weiter ganz herzlich bei allen, die mit dazu beigetragen haben, dass dieses Buch entstehen und weiterentwickelt werden konnte.

Die Grundlagen mit geschaffen hat noch in Köln Hanna Elskamp, der ich für die Unterstützung und Hilfe nicht nur bei der Entstehung des Buchprojektes weiter sehr danken möchte. Sie hat mit mir meine (bisher?) schlimmste Zeit mit der Erkrankung ausgehalten und getragen. Dies gilt im erweiterten Sinne auch für Angelika Wuttke und Dr. Hans Helmut Brill aus meiner alten WG.

Irene Wielpütz aus Köln und Dr. Volker Warnke aus Kiel verdanke ich viele professionell angeleitete Selbsterfahrungs-Anstöße in der Psychotherapie, Prof. Uwe Gieler aus Gießen anhaltend wirksame Reflexionen und Anstöße zur Psychosomatik an der Grenzfläche zwischen Körper und Seele. Dr. Damian Dölberg aus Eisenach hat mir die Tür für psychiatrische Einblicke, Prof. Dr. Thomas Lempert aus Berlin die zur Neurologie geöffnet. Dankbar bin ich auch Prof. Kai Helling in Mainz, bei dem ich vieles nachfragen konnte.

Konstruktiv bei der Weiterentwicklung – auch dieses Buches – erlebe ich weiter meinen Chef Prof. Dr. Gerhard Hesse, meinen Kollegen Dr. Georg Kastellis und meine Kollegin Dagmar Beyrau, die die anhaltende Arbeit mit Menière- und Schwindelpatienten im Klinikrahmen ermöglichen. Dazu gehören nicht nur die entsprechenden diagnostischen Untersuchungsmöglichkeiten, sondern auch die wohlwollende Haltung der Mitarbeiterinnen, die den Umgang mit der manchmal sehr spezialisierten Technik und den Menschen erst in diesem Maße möglich machen.

Ich bin dem Springer-Verlag dankbar, dass es in absehbaren Abständen möglich ist, in Deutschland das Buch auf den Stand des aktuellen Wissens zu bringen und mit einer nun schon langjährigen Praxis abgleichen zu können.

Auch diesmal möchte ich den Mitarbeiterinnen des Springer-Verlags danken, Monika Radecki (Planung) und Hiltrud Wilbertz (Projektmanagement).

Ihre Routine und Sicherheit sind eine Anforderung auch an den Autor und ein Stück Qualitätssicherung für die Leserinnen und Leser, was in vielen Verlagen nicht mehr selbstverständlich ist.

Bad Arolsen
2022

Helmut Schaaf

Inhaltsverzeichnis

1	Klinik des Morbus Menière	1
1.1	Drehschwindel, Hörverlust und Tinnitus	2
1.2	Wann ist ein M. Menière ein M. Menière? Klassifikationen	3
1.2.1	Der derzeitige Konsens zur Diagnose: wahrscheinlich versus möglich	3
1.2.2	Das Konzept der hydropischen Ohr Krankheiten, Klassifikation nach Darstellung im MRT (Magnet Resonanz Tomographie)	4
1.3	Der akute Anfall – der klassische Fall	6
1.4	Die Symptome im Verlauf	8
1.5	Unsicherheit und Schwindel der Seele	9
1.6	Unsicherheit in der Partnerschaft.	11
1.7	Schwindel in der Arzt-Patienten-Beziehung	11
1.8	Gesamtbild muss zusammengefügt werden.	12
1.9	Selbsthilfegruppen: K.I.M.M und DTL	12
1.10	Ist Morbus Menière psychosomatisch?	12
1.11	Perspektiven.	14
1.12	Und selbst.	14
	Literatur.	15
2	Physiologische und anatomische Grundlagen	17
2.1	Orientierung über die Schwerkraft – Das Gleichgewichtsorgan	21
2.1.1	Gleichgewichtssäckchen (Otolithenorgane)	22
2.1.2	Orientierung über die Beschleunigung: Die drei Bogengänge	25
2.1.3	Der Saccus endolymphaticus und der Sinus endolymphaticus	27
2.2	Die Umwandlung von Schallimpulsen: Der Gehöranteil	28
2.2.1	Vom Schall zum Nervenimpuls	28
2.2.2	Vom Gleichgewichtssäckchen zur Schnecke: Ein kleiner Gang durch die Evolution	30
2.3	Ein Gang durch die anatomischen Strukturen	31
2.4	Vestibularisnerv – der Gleichgewichtsnerv	33

2.5	Das Zusammenspiel zwischen dem Gleichgewichtsorgan und den Augenbewegungen	34
2.5.1	Der Vestibulookuläre Reflex (VOR)	34
2.5.2	Unterdrückung des VOR- eine zentrale Leistung	35
2.5.3	Das OkulomotorischesSystem – Augenfolgebewegungen	35
2.5.4	Der Nystagmus – schnelle Rückstellbewegungen	36
2.5.5	Das Zusammenspiel von den Gleichgewichtsorganen und den Augen beim Gesunden	37
2.6	Was trägt noch zu Gleichgewichtssystem bei?	38
2.6.1	Informationen aus Haut, Händen und Füßen: Nervenspindelchen (sog. Körpereigenfühler)	38
2.6.2	Das „Bauchgefühl“	38
2.6.3	Herz, Lunge, Essen und Trinken. Aktive Erhaltung des Gleichgewichts	39
2.6.4	Umsetzung in Bewegung	39
2.6.5	Schaltstellen im Gehirn	40
2.7	Das Seelische Gleichgewicht	41
	Literatur	43
3	Pathophysiologie des Morbus Menière	45
3.1	Schwindel aus dem Innenohr	46
3.1.1	Endolymphatischer Hydrops	47
3.1.2	Gleichgewichtsfunktionen geraten aus dem Lot	50
3.1.3	Das Schädigungsmuster im Verlauf	51
3.2	Der Nystagmus (das Augenzittern) im akuten Anfall	53
3.3	Die Entwicklung der Gleichgewichtsfunktionen im Verlauf	54
3.4	Hörverlust	55
3.5	Dysakusis (Verzerrtes Hören)	56
3.6	Geräuschüberempfindlichkeiten	56
3.7	Töne ohne Hören – der Tinnitus	57
3.7.1	Objektive Ohrgeräusche	57
3.7.2	Subjektive Ohrgeräusche	58
3.8	Druckgefühl in und hinter dem Ohr	60
3.9	Sinnesmissempfindungen (Parästhesien)	61
3.10	Anhaltender Schwindel – Das Konzept nach Staab (2012)	61
3.11	Was im Laufe der Zeit – am Ende der Erkrankung – rein organisch bleiben kann	63
3.12	Reaktiver, psychogener Schwindel	64
3.12.1	Wie kann aus einem organischen Schwindel ein Schwindelgefühl werden?	65
3.12.2	Aufrechterhaltende Faktoren	67
3.12.3	Aufrechterhaltende Gefühle	69
3.12.4	Schwindelaufrechterhaltung bei psychischen Vorerkrankungen	71

3.12.5	Was zudem die Psyche beim M. Menière beeinträchtigen könnte.	72
3.13	Angst und Depression: Die Psychische Ko-Morbidität:	74
3.14	Können Angst und Panik einen Menière-Schwindel verursachen?	75
3.15	Der Einfluss von Stresserleben beim M. Menière	77
3.15.1	Definition des Begriffes Stress – Was meint man mit Stress?	77
3.15.2	Berufsbezogenes Stresserleben	78
3.15.3	Schützend: Coping.	78
3.15.4	Stress als Einflussgröße bei Patienten mit M. Menière	79
	Literatur.	85
4	Sonderformen des Morbus Menière	89
4.1	Lermoyez-Syndrom	89
4.2	Tumarkin-Anfall	90
4.3	Kochleäre Form	91
4.4	Vestibuläre Form	91
	Literatur.	91
5	Abgrenzung von anderen Krankheitsbildern.	93
5.1	Zwei Fehldiagnosen und ihre Behandlung	95
5.1.1	Fall 1: Schwerhörigkeit, Tinnitus und ein gutartiger Lagerungs-Schwindel.	95
5.1.2	Fall 2: M. Menière und Lagerungsschwindel	97
5.2	Schwankendes Hörvermögen mit Tieftontinnitus ohne Schwindel (Cochleäre Endolymphschwankungen)	98
5.3	Vestibuläre Migräne (Hirnstamm-Migräne, früher Basiliarsmigräne)	104
5.3.1	Wichtigste Verwechslungsgefahr zum M. Menière	104
5.4	Gutartiger Lagerungsschwindel.	107
5.5	Akuter einseitiger Gleichgewichtsausfall	110
5.5.1	Diagnostik: Kompletter oder teilweiser Ausfall?	112
5.5.2	Therapie	112
5.5.3	Gleichgewichtstraining: Kompensation braucht Anreize.	113
5.5.4	Ausbleibende Kompensation	114
5.5.5	Höreinschränkungen und Ohrgeräusche	115
5.5.6	Ein sich anschließender Lagerungsschwindel	115
5.5.7	Durcheinander im Erleben.	116
5.6	Perilymphfistel	117
5.6.1	Exkurs: Einflüsse des Luftdrucks auf das Ohr (Tullio-Phänomen).	119
5.6.2	Tubenventilationsstörung.	120
5.7	Vestibularisparoxysmie	120
5.8	Isolierte Otolithenfunktionsstörungen	121
5.9	Psychogener Schwindel – seelischer Schwindel	121
5.9.1	Vom „phobischen Attackenschwindel“ zur „Persistent Perceptual and Postural Dizziness“ (PPPD)	124

5.9.2	Schwindel bei Soziophobie (soziale Phobie)	130
5.10	Multiple Sklerose	131
5.11	Zentral-vestibuläres Schwindelsyndrom	131
5.11.1	„FAST“ bei Verdacht auf Schlaganfall.	132
5.12	Blutdruckschwankungen	133
5.13	Akustikusneurinom und Vestibularisschwanom	133
5.14	Beidseitiger Verlust des Gleichgewichtsorgans	134
5.15	Funktionseinschränkungen der Halswirbelsäule	135
5.16	Nebenwirkungen von Medikamenten	136
	Literatur.	139
6	Diagnostik und Untersuchungsmethoden	141
6.1	Die Diagnostik in der Akutphase eines Morbus Menière	144
6.1.1	Vorab den Ablauf üben.	144
6.1.2	Die Handy-Diagnostik im Anfall.	145
6.2	Krankengeschichte.	146
6.3	Gleichgewichtsuntersuchungen ohne Apparate	147
6.3.1	Steh- und Gehuntersuchungen	147
6.3.2	Untersuchung der Augenbewegungen	148
6.3.3	Unerlässlich: Die Lagerungsuntersuchung	152
6.4	Apparative Untersuchungen der Bogengangsfunktionen der Gleichgewichtsorgane	154
6.4.1	Kalorische (thermische) Prüfung	154
6.4.2	Rotatorische Prüfung: Untersuchung im Drehstuhl.	155
6.5	Apparative Untersuchungen der Otolithenorgane	157
6.5.1	Untersuchung des Sakkulus Brücke zwischen Gleichgewichts- und Höranteil	157
6.5.2	Untersuchungen des Utrikulus.	159
6.6	Posturografie	161
6.7	Hör- und Sprachtest	162
6.7.1	Tonschwellenaudiogramm	162
6.7.2	Unbehaglichkeitsschwelle	166
6.7.3	Sprachaudiogramm	166
6.7.4	Tinnitusbestimmung.	166
6.7.5	Otoakustische Emission und Distorsionsprodukte.	167
6.7.6	Elektrokochleografie	167
6.7.7	Brain-evoked-response-Audiometrie (BERA).	168
6.7.8	Glyzerolbelastungsprobe (Klockhoff-Test)	168
6.8	Manualthérapeutische Untersuchung.	169
6.9	Bildgebende Verfahren, speziell die Bildgebung im MRT	169
6.10	Psychologisch-psychosomatische Diagnostik	171
6.10.1	Psychologische Erhebung der Krankengeschichte	171
6.10.2	Visuelle Analogskala	172
6.10.3	Erfassung der Bewertung und Konsequenzen	172
6.10.4	Gleichgewichts-Tagebuch	172
6.11	Psychologische Fragebögen/Testdiagnostik	174
6.11.1	Dizziness Handicap Inventory (DHI).	174

6.11.2	Hospitality Anxiety and Depression Score (HADS)	175
6.11.3	Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)	175
6.12	Anhaltspunkte für die eigene Unterscheidung eines Meniere-Anfalls von einem psychogenen Schwindel	176
6.13	Universitäre Forschung	177
6.13.1	Menière's Disease Patient Oriented Severity Index (MD-POSI)	178
6.14	Das Wichtigste am Schluss: Werten und Zuordnen	178
	Literatur	179
7	Therapie des Morbus Menière	183
7.1	Wer kann helfen in der Not?	185
7.2	Aufklärung und Beratung	187
7.2.1	Wechselwirkungen (Interaktionen) zwischen Patient und Arzt – das Arzt-Patienten-Verhältnis.	187
7.2.2	Was könnte bei der Patienten-Arzt-Begegnung helfen?	189
7.3	Akuttherapie.	192
7.3.1	Medizinische Hilfe in der Not: erster und zweiter Anfall . . .	192
7.3.2	Eigene Notfallvorbereitung	194
7.4	Gesicherte Therapien zwischen den Anfällen	198
7.4.1	Vorab: Wie kann man einen Therapieerfolg feststellen?	198
7.4.2	Gleichgewichtsübungen	201
7.4.3	Unterstützung der Hörfunktion	207
7.4.4	Kortison ins Mittelohr (intratympanale Kortisongabe)	212
7.4.5	Chemische Minderung der Gleichgewichtsfunktion.	216
7.4.6	Durchtrennung des Gleichgewichtsnervs: Neurektomie	223
7.4.7	Zerstörung der Gleichgewichtsnerven durch das Innenohr . . .	225
7.4.8	Die Labyrinthektomie	225
7.4.9	Zerstörung des Innenohrs: Kochleosakkulotomie	225
7.4.10	Resümee: Ein <i>möglicher</i> Stufenplan	226
7.5	Nicht-gesicherte konservative Therapien.	227
7.5.1	Aciclovir und Valaciclovir	227
7.5.2	Aquaporin-Gegenspieler	227
7.5.3	Arlevert	228
7.5.4	Betahistine	228
7.5.5	Diuretika	232
7.5.6	Genussmittelreduktion	232
7.5.7	Natriumarme, kaliumreiche Kost.	232
7.5.8	Picrotoxin	233
7.5.9	Vermeidung von Allergenen.	234
7.5.10	Vitamingaben	234
7.6	Operative Eingriffe – ohne gesicherte Wirkung	235
7.6.1	Paukenröhrchen ins Mittelohr (Druckreduktion).	235
7.6.2	Eingriffe am endolymphatischen Sack (Sakkotomie)	236
7.6.3	Die Blockade des endolymphatischen Gangs	238
7.6.4	Vorübergehende Labyrinthanästhesie	240
7.6.5	Durchtrennung der Steigbügelmuskeln	241

7.7	Grundrisse einer psychosomatischen Behandlung.	241
7.7.1	Entspannungsverfahren	242
7.7.2	Psychotherapie	242
7.7.3	Tiefenpsychologisch fundierte Verfahren	244
7.7.4	Verhaltenstherapeutische Ansätze	244
7.7.5	Systematische Desensibilisierung	245
7.7.6	Psychopharmaka	253
7.7.7	Ein idealistischer ambulanter Stufenplan.	255
7.7.8	Stationäre psychosomatische Behandlung.	256
7.8	Alternativen/Außenseiter: Chancen und Gefahren	258
7.8.1	Homöopathie	259
7.8.2	Akupunktur	259
	Literatur.	260
8	Beidseitige Erkrankung	265
8.1	Konsequenzen	266
8.2	Perspektiven.	268
	Literatur.	270
9	Mögliche Folgen	271
9.1	Arbeitsfähigkeit und -unfähigkeit	272
9.1.1	Mögliche ärztliche Bescheinigungen.	272
9.2	Schwerbehinderung/Minderung der Erwerbsfähigkeit	274
9.3	Anhaltspunkte für ärztliche Gutachter	275
9.3.1	Gleichgewichtsstörungen.	275
9.3.2	Hörstörungen	276
9.4	Verkehrstauglichkeit.	277
	Literatur.	279
10	Was könnte einen guten Therapeuten ausmachen?	281
10.1	In dem ersten Schwindel-Durcheinander: Sorgfältige Diagnostik	283
10.2	Nach den ersten Turbulenzen:	284
10.3	Was könnte einen guten Patienten ausmachen?	286
10.4	Und selbst?	287
	Literatur.	288
11	Kurze Antworten auf häufig gestellte Fragen	289
	Literatur.	295
	Selbsthilfegruppen	297
	Präparateübersicht	299
	Glossar	301
	Weiterführende und/oder empfohlene Bücher für Betroffene* und Therapeuten	305
	Stichwortverzeichnis	307

Über den Autor



Dr. med. Helmut Schaaf arbeitete als Facharzt für Anästhesie in Köln, bevor er selbst an Morbus Menière erkrankte. Er musste deshalb seine ursprüngliche Tätigkeit aufgeben. Seit 1994 ist er Ltd. Oberarzt in Bad Arolsen, seit 2008 in der Tinnitus-Klinik Dr. Hesse und Leiter der Gleichgewichtsambulanz.

Er hat – mit Blick auf die Betroffenen – mehrere Bücher zu Gleichgewicht, Schwindel, Tinnitus und Hyperakusis geschrieben sowie zahlreiche wissenschaftliche Beiträge veröffentlicht.

Publikationen siehe: www.drhschaaf.de/hslit.html

Dr. med. Helmut Schaaf

Ltd. Oberarzt der Tinnitus-Klinik

Dr. Hesse und der Gleichgewichtsambulanz Hesse(n) im Krankenhaus
Bad Arolsen

Große Allee 50

D-34454 Bad Arolsen

hschaaf@tinnitus-klinik.net

www.drhschaaf.de



Klinik des Morbus Menière

1

Wie alles anfangen kann

Inhaltsverzeichnis

1.1	Drehschwindel, Hörverlust und Tinnitus.....	2
1.2	Wann ist ein M. Menière ein M. Menière? Klassifikationen.....	3
1.2.1	Der derzeitige Konsens zur Diagnose: wahrscheinlich versus möglich.....	3
1.2.2	Das Konzept der hydropischen Ohr Krankheiten, Klassifikation nach Darstellung im MRT (Magnet Resonanz Tomographie).....	4
1.3	Der akute Anfall – der klassische Fall.....	6
1.4	Die Symptome im Verlauf.....	8
1.5	Unsicherheit und Schwindel der Seele.....	9
1.6	Unsicherheit in der Partnerschaft.....	11
1.7	Schwindel in der Arzt-Patienten-Beziehung.....	11
1.8	Gesamtbild muss zusammengefügt werden.....	12
1.9	Selbsthilfegruppen: K.I.M.M und DTL.....	12
1.10	Ist Morbus Menière psychosomatisch?.....	12
1.11	Perspektiven.....	14
1.12	Und selbst.....	14
	Literatur.....	15

► **Trailer** Im Vordergrund der Menière-Erkrankung steht akut der meist anfallsartige Schwindel. Dieser geht beim Morbus Menière mit einem schwankenden, häufig fortschreitenden Hörverlust und einem meist tiefklingenden Ohrgeräusch (Tinnitus) einher. Dargestellt werden die klinischen Auswirkungen des Morbus Menière sowie die derzeitigen Klassifizierungen und –Klassifizierungsvorschläge. Anhand der klassischen Beschreibung von Prosper-Menièr wird die die Akut-Symptomatik dargestellt, ehe im Weiteren die langfristigen Auswirkungen, die der Schwindel, der Hörverlust und der Tinnitus im Verlauf haben kann, geschildert werden. Kurz beleuchtet werden die interaktionellen Zusammenhängen im beruflichen und partnerschaftlichen Umfeld und in der Arzt-Patienten-Beziehung. Zum Abschluss wird die Frage gestellt, inwieweit der Morbus Menière eine psychosomatische Erkrankung ist.

1.1 Drehschwindel, Hörverlust und Tinnitus

Im Vordergrund der Menière-Erkrankung steht akut der meist anfallsartige Schwindel. Dieser geht beim Morbus Menière (Anm.: nachfolgend „M. Menière“ abgekürzt) mit einem schwankenden, häufig fortschreitenden Hörverlust und einem meist tiefklingenden Ohrgeräusch (Tinnitus) einher.

Die Häufigkeit des M. Menière wird in Industrienationen auf ca. 1:1000 (0,1 %) geschätzt. Ebenfalls geschätzt wird, dass in Deutschland pro Jahr 3200–9000 Neuerkrankungen auftreten (Jahnke 1999; Wladislawosky-Wasserman et al. 1984). Plontke und Gürkov (2015) gehen von ca. 200 Erkrankungsfällen auf 100.000 Einwohner aus.

Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um eine Erkrankung des Erwachsenenalters. Zunehmend können auch Menschen erstmals über 60 Jahre betroffen sein (Shojaku et al. 2009). Vereinzelt kann die Erkrankung bereits im Kindesalter auftreten, wobei sich die Diagnose häufig erst im Krankheitsverlauf bestätigen ließ (Choung et al. 2006).

Der Schwindel variiert in der Regel von mindestens 20-minütigen Anfällen bis zu stundenlangen schweren Drehschwindelattacken mit starkem Erbrechen. Kürzere und längere Anfälle haben wahrscheinlich andere Ursachen.

Gutartig und peripher Im Gegensatz zu bösartigen Tumorerkrankungen ist der M. Menière gutartig.

Im Gegensatz zu Erkrankungen des Zentralnervensystems (z.B. M. Parkinson oder Multiple Sklerose) ist der M. Menière eine periphere Erkrankung. Betroffen ist das Innenohr mit dem Gleichgewichts- und Hörorgan.

Im günstigen Fall kann die Erkrankung einen leichten Verlauf nehmen. Dann bleiben die Schwindelanfälle überschaubar, der Hörverlust gering sowie einseitig und der Umgang mit dem Ohrgeräusch gelingt.

Im ungünstigen Fall kann die Menière-Erkrankung aber auch führen zu:

- Schwerhörigkeit,
- einem Leiden am Tinnitus,
- dem Verlust eines Gleichgewichtsorgans
- länger anhaltender Unsicherheit, Hilflosigkeit, Angst- und Panikentwicklung infolge der Schwindelanfälle sowie
- depressiven Verläufen.

Reaktiv psychogene Ausweitung Stellt sich das in vielen Fällen als existenziell bedrohlich erlebte Schwindelereignis öfter ein, so kann die Angst vor dem Schwindel so groß werden, dass sie selbst als Unsicherheit und Schwindel empfunden und zu einer eigenen Krankheitskomponente wird. Oft macht sich dann ein „ständiges“ Schwindelgefühl, ein „psychogener Schwindel“, bemerkbar. Diese meist stufenlosen Übergänge zwischen organisch bedingtem und (reaktivem) psychogenem

Schwindel machen die Menière-Erkrankung zu einem der vielgestaltigsten Schwindelphänomene. Es bedarf daher einer besonderen Beachtung sowohl hinsichtlich der Diagnose als auch der Therapie.

Das hatte auch dazu geführt, dass der M. Menière vom japanischen Gesundheitsministerium 1974 auf die Liste der insgesamt 43 schwer behandelbaren Krankheiten gesetzt wurde, deren Ursprung unklar und deren Behandlung nicht etabliert ist.

Im Folgenden soll dargestellt werden, was über die Erkrankung bekannt ist und was den Umgang mit ihr verbessern kann.

Dies beginnt mit der Frage nach einer einheitlichen Definition und Diagnosestellung.

1.2 Wann ist ein M. Menière ein M. Menière? Klassifikationen

2015 haben sich fünf wichtige Fachgesellschaften auf zwei Kategorien zur Klassifikation des M. Menière geeinigt (Lopez-Escamez et al. 2015):

- die Bárány-Gesellschaft, die eine internationale Gemeinschaft von Basiswissenschaftlern, Neurootologen und anderen Experten zur Gleichgewichtsforschung repräsentiert. Sie wurde benannt nach Robert Bárány, der 1914 für seine Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Gleichgewichtsorgans den Nobelpreis erhielt;
- die Japanische Gesellschaft für Gleichgewichtsforschung (Japan Society for Equilibrium Research);
- die Europäische Akademie für Otologie und Neurootologie (European Academy of Otolaryngology and Neurotology) (EAONO);
- das Gleichgewichts-Komitee der amerikanischen Akademie für Neurootologie, Kopf- und Hals-Chirurgie (Equilibrium Committee of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, AAO-HNS);
- die Koreanische Gleichgewichtsgesellschaft (Korean Balance Society).

In der „Barany“-Klassifikation wird unterschieden zwischen einem definitiven und einem wahrscheinlichen M. Menière.

1.2.1 Der derzeitige Konsens zur Diagnose: wahrscheinlich versus möglich

Die Diagnose eines *definitiven M. Menière* basiert auf klinischen Kriterien und setzt die Beobachtung von wiederholten Drehschwindelsyndromen (Vertigo!) voraus. Diese müssen mit – durch Audiogramme – dokumentierten Tieftonverlusten (über 30 dB zwischen 250 und 2000 Hz) und schwankende Ohrsymptome (Hören, Tinnitus, Ohrdruckgefühl) im betroffenen Ohr einhergehen.

Die Dauer des Schwindels muss zwischen 20 Minuten und 12 Stunden liegen (Lopez-Escamez et al. 2015).

Die Annahme eines *wahrscheinlichen Menière* schließt – in der Erweiterung der obigen Bedingungen – auch unspezifischere, wiederholte Gleichgewichtsprobleme mit Drehschwindel (Vertigo), aber auch sonstige „unbestimmte“ Schwindelformen („dizziness“) mit schwankenden Ohrsymptomen ein, die zwischen 20 Minuten und 24 Stunden andauern (Lopez-Escamez et al. 2015).

Die Kategorie „Mögliche Menière-Erkrankung“ wurde aufgegeben, wohl auch, weil sie in der Praxis eher Unklarheit als Sicherheit nach sich gezogen hatte. Ebenfalls abweichend von der Klassifikation des „Committee on Hearing and Equilibrium“ wird dem Hörverlust auch in den mittelfrequenten Bereichen mehr Bedeutung zugebilligt, wenn auch mit höheren Schwellenwerten.

Anscheinend setzt sich derzeit die neue Standortbestimmung der Barany Gesellschaft in wissenschaftlichen Studien und Publikationen zunehmend durch und löst die bisherige (ältere) Definition des amerikanischen „Committee on Hearing and Equilibrium“ von 1995 ab.

In Tab. 1.1 werden die im Jahr 2015 festgelegten Diagnosekriterien der Barany Gesellschaft der alten Definition des „Committee on Hearing and Equilibrium“ aus dem Jahr 1995 gegenübergestellt.

1.2.2 Das Konzept der hydropischen Ohr Krankheiten, Klassifikation nach Darstellung im MRT (Magnet Resonanz Tomographie)

Parallel dazu wird eine neue Menière-Klassifikation – die „Hydropische Innenohrerkrankung“ – diskutiert, die auch Varianten des M. Menière und die sekundären Menière-Syndrome berücksichtigen möchte (Gürkov et al. 2016; Gürkov und Hornibrook 2018). Diese fußt auf den Erkenntnissen aus den MRT-Bildern zum Nachweis eines endolymphatischen Hydrops. Dieses Diagnosekriterium ist (wohl auch wegen des doch eingeschränkten Zugangs zu dieser Untersuchung) nicht in der aktuellen „Barany“-Version enthalten.

Gürkov und Hornibrook (2018) unterscheiden zwischen einer „primären hydropischen Innenohrerkrankung“ (idiopathisch) und einer sekundären Erkrankung, die in Folge anderer, benennbaren Erkrankungen auf das Innenohr ausgewirkt hat.

Primäre hydropische Innenohrerkrankungen werden unterteilt in solche, in denen der Gleichgewichts- und Höranteil betroffen ist: „cochleovestibulärer Typ“ und solche, in denen nur ein Anteil betroffen ist: „cochleärer“ oder „vestibulärer“ Typ. Der „Maßstab“ sind die Mengenverhältnisse, die im MRT erkennbar sind (Abschn. 6.9).

Der Morbus Menière wird nach diesem Konzept klassifiziert als cochleovestibulär (Menière Typ), basierend auf Symptomen und Verteilung des Hydrops.

Gürkov und Hornibrook (2018) schlagen weiter die Kategorien „sicher“, „wahrscheinliche“ und „mögliche“ Erkrankung vor, basierend auf Bestätigung des Hydrops und der Art der Symptome.

Tab. 1.1 Internationale Diagnosekriterien im Vergleich

	Diagnosekriterien der Bárány-Gesellschaft und anderer Fachgesellschaften 2015	Committee on Hearing and Equilibrium 1995
An Sicherheit grenzender M. Menière	–	Klinik mit zusätzlicher histologischer Bestätigung des Endolymphhydrops (in der Regel erst nach dem Tod möglich)
Definitiver M. Menière/ Eindeutige Menière-Erkrankung	2 oder mehr spontane Schwindelattacken (Vertigo) von 20 min bis 12 Stunden Dauer Audiometrisch dokumentierter Hörverlust der tiefen bis mittleren Frequenzen im betroffenen Ohr, mind. einmal vor, während oder nach einer Schwindelattacke mind. 35 dB oder um mind. 30 dB über der kontralateralen Schwelle, und zwar in mind. 2 benachbarten Frequenzen unterhalb von 2000 Hz Fluktuierende auditive Symptome (Hörvermögen, Tinnitus, Völlegefühl) im betroffenen Ohr Nicht besser durch eine andere Diagnose erklärt	2 oder mehr eindeutige spontane Schwindelattacken von mind. 20 min Dauer Audiometrisch nachgewiesene Hörminderung bei mind. einer Untersuchung Tinnitus oder Ohrdruck im betroffenen Ohr Andere Ursachen ausgeschlossen
Wahrscheinliche Menière-Erkrankung	2 oder mehr spontane, auch unspezifischere Schwindelattacken („dizziness“) von 20 min bis 24 Stunden Dauer Audiometrisch dokumentierter Hörverlust der tiefen bis mittleren Frequenzen im betroffenen Ohr, mind. einmal vor, während oder nach einer Schwindelattacke mind. 35 dB oder um mind. 30 dB über der kontralateralen Schwelle, und zwar in mind. 2 benachbarten Frequenzen unterhalb von 2000 Hz. Fluktuierende auditive Symptome (Hörvermögen, Tinnitus, Völlegefühl) im betroffenen Ohr Nicht besser durch eine andere Diagnose erklärt	Eine eindeutige spontane Schwindelattacke von mind. 20 min Dauer Audiometrisch nachgewiesene Hörminderung bei mind. einer Untersuchung Tinnitus oder Ohrdruck im betroffenen Ohr Andere Ursachen ausgeschlossen
Mögliche Menière-Erkrankung	–	Schwindelattacke wie oben ohne dokumentierten Hörverlust, oder Innenohrschwerhörigkeit, fluktuierend oder konstant, mit Schwankschwindel, aber ohne eindeutige Menière-typische Schwindelattacken Andere Ursachen ausgeschlossen

- **Achtung** Bei einem Krankheitsbild wie dem M. Menière ist es schwierig, eine genaue Ursache zu erfassen. Deshalb ist es sinnvoll, die Problematik so weit wie möglich einzukreisen und zumindest ansatzweise einen Konsens darüber zu erzielen, worauf man sich bezieht, wenn man von „M. Menière“ spricht.

Klassifikationen wie die der Barany-Gesellschaft, des „Committee on Hearing and Equilibrium“ und von Gürkov und Hornibrook dienen dabei in erster Linie der Kommunikation unter Kollegen in Forschung und Klinik. Sie sind – wie Bisdorff 2020 beschreibt – eine Voraussetzung für epidemiologische und therapeutische Studien, die weltweit verstanden und angewandt werden können. Gleichzeitig haben Klassifikationen Auswirkungen auf die tägliche klinische Arbeit. Obwohl sie keinen Anspruch auf Gewissheit haben können, beeinflussen sie die gedankliche Herangehensweise und das praktische Vorgehen.

Das ist meistens hilfreich.

Es kann aber das darüber hinaus das eigene Denken einengen. Das wiederum kann nicht wünschenswert sein. Deswegen werden hier alle drei derzeit diskutierten Ansätze vorgestellt, die mit Wohlwollen als „sich ergänzend“ angesehen werden können.

Ein Dilemma ist, dass es – auch nicht im MRT – den *einen* (1) Marker gibt, der einen M. Menière alleine sichern könnte.

So sind weiter Überschneidungen zu der – häufigen – vestibulären Migräne sowie zu den seltenen Perilymphfisteln und der Vestibularisparoxysmie möglich (Kap. 5), wenn man sich nur auf die Kriterien der Klassifikation bezieht. Das führt dazu, dass eine Vielzahl der Diagnosen falsch sein könnte. Wenn man jetzt auch noch schätzen muss, wie viele psychogene oder reaktiv psychogene Schwindelercheinungen nicht erfasst werden und ohne entsprechende Fachkompetenz auch nicht erfasst werden können, bleibt eine sehr unsichere Ausgangslage bei der Diagnosefestlegung – passend zur Erkrankung.

Dennoch setzt sich meist im Laufe der Erkrankung ein Puzzle aus Hör- und Gleichgewichtsbefunden zusammen, das zumindest eine verlässlichere Einschätzung – und damit auch sichere Therapieempfehlungen erlaubt (siehe auch Kap. 6).

1.3 Der akute Anfall – der klassische Fall

Die nachfolgende eindrucksvolle Beschreibung stammt aus dem Jahre 1861 von dem französischen Arzt Prosper Menière selbst (in der Übersetzung von Olaf Michel, Brüssel, Köln).

Ein junger und kräftiger Mann verspürte ohne ersichtlichen Grund Schwindel, Übelkeit und Erbrechen. Schwindlig geworden, fällt er zu Boden, ohne aufstehen zu können. Auf dem Rücken liegend, kann er die Augen nicht öffnen, ohne die ihn umgebenden Gegenstände im Raum herumwirbeln zu sehen. Die kleinste, dem Kopfbewegung vermehrt den Schwindel und die Übelkeit. Das Erbrechen tritt wieder auf, sobald der Kranke versucht, seine Lage zu

ändern ... Das Bett gerät nebst allen Dingen in der Umgebung in gewaltig kreisende Bewegung, so dass er sich wie auf einem Schiffes fühlt, das von mächtigem Wellen geschaukelt wird. ... Versucht der Kranke aufzustehen, so treten dieselben Erscheinungen ein. Wenn er sich nach voran bewegen will, dreht es sich um hin und er fällt wieder um. ... Sein Gesicht ist blass, es droht eine Ohnmacht. Der Körper bedeckt sich mit kaltem Schweiß und alles deutet auf eine tiefe Angst hin ... Der Patient berichtete zudem von dem Auftreten bestimmter Phänomene hinzuweisen, z.B. Ohrgeräusche, die oft sehr laut und sehr anhaltend waren. Auch wurde das Gehör auf einer Seite, manchmal sogar auf beiden Seiten, merklich schwächer ... Mehrere Ereignisse dieser Art gaben Anlass zu ernster Besorgnis, zumal zwischen den einzelnen Anfällen die Neigung zum Schwindel bestehen blieb ...

Typischer Drehschwindel Der dabei beschriebene, für die Erkrankung typische Drehschwindel tritt in der Regel anfallsweise und wiederholt auf. Dies kann zu allen Tageszeiten geschehen, auch nachts aus dem tiefen Schlaf heraus. Zuweilen kommt es vorher zur Verstärkung der Ohrgeräusche, zu einer Verminderung der Hörleistung und ggf. zu einem Druckgefühl im Ohr.

Meine eigenen großen Anfälle begannen meist morgens. Klatschnass geschwitz, aus bösen Träumen erwachend, drehte sich das ganze Zimmer um mich herum nach rechts, mir war übel, ich musste erbrechen und wäre am liebsten aus einem der vielen Fenster, die sich da um mich drehten, herausgesprungen, wenn ich nur die paar Meter vom Bett aus dahingekommen wäre und dann noch gewusst hätte, welches der sich drehenden Fenster das richtige war. Oft genug habe ich mir gewünscht, ich wäre bewusstlos geworden. Aber das Typische beim Menière-Anfall ist gerade, dass keine Bewusstlosigkeit eintritt. Damit unterscheidet sich der M. Menière deutlich von vielen anderen Formen des Schocks oder von Anfällen, wie etwa dem epileptischen Anfall. Mein Glück war, dass ich meist nicht allein in der Wohnung war und mir meine Mitmenschen oft helfen konnten.

Verwechslung mit Herzinfarkt möglich Bei einem großen Schwindelanfall treten vorwiegend Übelkeit und Erbrechen auf. Die Betroffenen sind blass, kaltschweißig und sehen so „schockig“ aus, dass beim ersten Anfall selbst erfahrene Notärzte dies als Kreislaufkollaps oder möglichen Herzinfarkt fehldeuten können. Bei weiteren Anfällen wird der Patient, wenn er um die Krankheit weiß, selbst sehr genau sagen können, was vorliegt und die ersten Maßnahmen mit einem Zäpfchen, das die Übelkeit dämpft, eigenständig einleiten können.

Die Dauer der Anfälle variiert stark von Anfällen um 20–30 min bis zu schweren Drehschwindelattacken mit scheinbar unstillbarem Erbrechen, das mehrere Stunden anhalten kann.

Und dann? – Nach dem Anfall fühlen sich die meisten Betroffenen längere Zeit unsicher, schlapp und zerschlagen. Danach scheint bei vielen erst einmal wieder alles so wie vorher zu sein. Was bleiben kann sind sich verstärkende Ohrgeräusche (Tinnitus), ein Hörverlust und die Hoffnung, dass dies ein einmaliges Ereignis war.

Erster Anfall ist schwer zu unterscheiden Tatsächlich gilt es, das Krankheitsbild im Rahmen der Diagnostik von anderen Erkrankungen zu unterscheiden. Dies ist nicht einfach und so ist der M. Menière gerade in seinem Anfangsstadium oft eine

Ausschlussdiagnose, d. h. das, was nach Abwägung aller anderen möglichen Ursachen übrig bleibt. Dazu gehören in erster Linie der „gutartige Lagerungsschwindel“ und der „einmalige Gleichgewichtsausfall“, die über die Angstkomponente (und die Furcht vor Wiederholung) wie ein M. Menière erscheinen können. Bei wiederholten Schwindelanfällen ohne bleibenden Hörverlust muss v. a. an die (anders zu behandelnde) „vestibuläre“ Migräne (Kap. 5) gedacht werden.

Beim M. Menière kann der Abstand bis zum nächsten Schwindelanfall sehr unterschiedlich sein – er kann Jahre betragen. Leider sind auch sehr viel kürzere Abstände zwischen den Anfällen möglich. Dies können Monate, Wochen oder auch nur Tage sein.

1.4 Die Symptome im Verlauf

Meist nehmen Stärke und Länge der organisch bedingten Anfälle mit der Zeit ab. Ohne chirurgische Eingriffe oder Behandlungen mit Gentamycin (Kap. 7), so legen lang angelegte Studien nahe, scheint die Menière-Erkrankung ein Plateau zu erreichen, auf dem bei mehr als 75 % der Patienten die Anzahl der Schwindelanfälle abnimmt und ihre Intensität schwächer wird oder sie sogar ganz verschwinden. Dies scheint irgendwo zwischen dem ersten Auftreten und der 9-Jahres-Grenze zu liegen (Stahle et al. u. Kitahara in: Huang 1991). Es wird daran liegen, weil das Gleichgewichtsorgan mit der Zeit und v. a. mit jedem Anfall immer mehr an Funktion verliert.

Im Verlauf ändert sich der Schwindel-Charakter Hinzu kommen kann jedoch, dass man bei guten Verarbeitungsmöglichkeiten und -kapazitäten doch Wege findet, mit der Krankheit umzugehen (Tyrrell et al. 2015). Dennoch ist auch das nicht sicher (Plontke und Gürkov 2015), zumindest nicht im Erleben der Patienten.

Zu seltener Erkrankung hinzukommen können auch häufigere Erkrankungen „Sicher“ ist, dass sich der Schwindel mit der Zeit verändert. Häufiger als bei Menschen ohne M. Menière kann ein sog. „Gutartiger Lagerungsschwindel“ hinzukommen. Dieser wird dann – zu oft – als Teil des M. Menière`s verkannt. Nicht erkannt, wird er dann auch nicht sachgerecht. behandelt, was aber möglich ist. Noch häufiger überlagert „reaktiv“ ein psychogenes Geschehen „den Menière“ – was auch zu ungünstigen Zusatz-Ängsten führen kann. Nicht ganz so häufig kann sich im Spätstadium ein sog. „Tumarkinsches Geschehen“ (siehe Kap. 4) einstellen.

Schwankender Hörverlust Außer Schwindel finden sich mit einem schwankenden Hörverlust, typischerweise im Tieftonbereich, und einem vorwiegend tieffrequenten Ohrgeräusch zwei weitere wichtige Symptome des M. Menière. Beide Symptome können im anfallsfreien Intervall eine bleibende Erinnerung an ein heftiges Ereignis sein.

Häufig schwankt (fluktuiert) der Hörverlust in seiner Ausprägung um ein Niveau, das das Hören erschwert, aber noch ermöglicht und v. a. von einer sachgerechten Hörgeräteversorgung profitieren kann. Allerdings kann sich der Verlust des Hörver-

mögens vom Tieftonbereich auf die höheren Frequenzen ausdehnen. Dann kommt es zu einer Schwerhörigkeit um die 60 dB. Dies kann zu einer Einschränkung des Richtungshörens führen, das nur mit beiden Ohren möglich ist.

- ▶ **Wichtig** Typische Hör-Symptome sind Hörverlust, Verzerrt hören, Ohrensausen, Druckgefühl, Geräuschüberempfindlichkeit.

Verzerrtes Hören In aller Regel bleiben allerdings meist Hörreste erhalten (Morgenstern 1985; Kolbe 2000; Savastano et al. 2006), die für eine Hörgeräteversorgung genutzt werden können. Schnelligkeit und Schwere des Verlaufs sind dabei individuell sehr unterschiedlich. Die Hörstörung wird v. a. im Bereich der Sprache als unangenehm wahrgenommen. Töne können verzerrt und Musik dissonant gehört werden (Dysakusis).

Tieffrequentes Rauschen Das Ohrgeräusch (medizinisch: Tinnitus) wird typischerweise als tieffrequentes Rauschen, etwa als Sausen und Brausen, wahrgenommen. Es können sich aber im weiteren Verlauf, v. a. bei Ausfällen im Hochtonbereich, ein Pfeifen und Zischen einstellen. Charakter und Intensität können – auch das ist typisch bei M. Menière – wechseln. Meist ist das Leiden am Schwindel größer. Etwas Unangenehmes wird durch etwas Schlimmeres verdrängt. Dennoch kann das Ohrgeräusch ungemein störend sein, wenn es – vorwiegend in der anfallsfreien Zeit – in den Vordergrund der Beschwerden tritt, oft noch vor dem Hörverlust.

Druck- und Völlegefühl im Ohr Viele Menière-Betroffene empfinden zusätzlich ein Druck- oder Völlegefühl im kranken Ohr oder im Bereich des direkt hinter dem Ohr läppchen tastbaren Warzenfortsatzes. Dieses fühlt sich an wie bei einer Mittelohrentzündung, manchmal sogar verbunden mit einem Stechen, das bis in die betroffene Gesichtshälfte ausstrahlen kann.

Geräuschüberempfindlichkeit Trotz Hörminderung kann das Gehör vorübergehend – scheinbar paradox – oft gegen laute Geräusche besonders empfindlich werden. Dies gilt v. a. für den auch von der Hörschädigung betroffenen Tieftonbereich.

1.5 Unsicherheit und Schwindel der Seele

Kaum zu beschreiben sind die Folgen für das normale Leben, wenn der Schwindel anfallsartig, unvorhersehbar und v. a. öfters auftritt. Dann kann die Menière-Erkrankung zu erheblichen Lebensbeeinträchtigungen führen.

Auch wenn vom M. Menière betroffene Patienten in ihrem weiteren Leben überwiegend keinen organisch bedingten Schwindel oder Schwindelanfall haben, können sie sich oft nicht mehr ihrer selbst sicher sein. War es früher selbstverständlich, sich aufrecht und zuverlässig auf sein Gleichgewicht verlassen zu können, bleibt jetzt die Ungewissheit, wie sich der Tag, die Woche, der Monat gestalten wird.

Ohne Zuverlässigkeit der eigenen Sinne besteht die Gefahr, aus der Bahn geworfen zu werden. Das hat Auswirkungen auf das Zusammenleben mit dem Partner, dem Freundes- und Bekanntenkreis sowie auf viele sonst selbstverständliche Dinge des Alltags – vom Zähneputzen bis zum Einkaufen. Dazu kommt der Verlust der Fahr- und oft auch der Berufssicherheit. Dabei erscheinen die Betroffenen den meisten Bekannten in der Zwischenzeit zu gesund, als dass die Schwere der Belastung ernst genommen werden mag. Im Anfall hingegen glauben Außenstehende oft eher einen Trunkenbold als einen ernsthaften Notfall vor sich zu haben, sodass auch hier nur selten Hilfe zu erwarten ist.

Angstvolle Beobachtung Häufige Folgen sind angstvolle Beobachtungen, manchmal Panik, wenn sich ein erneuter Anfall anzukündigen droht. Dies kann zu einer depressiven Verarbeitung mit sozialem Rückzug und Isolierung führen, die durch das Unverständnis der Umwelt verstärkt werden können. Stellt sich das als existenziell bedrohlich erlebte Schwindelereignis öfter ein, so wächst verständlicherweise auch die Angst vor der Wiederholung. Hält die Angst an, kann sie auch die Verarbeitung der Gleichgewichtsimpulse hemmen (Balaban et al. 2011; Staab 2020). Damit verzögert die Angst auch die Erholung des Gleichgewichtssystems.

„Ständiges“ Schwindelgefühl Gleichzeitig kann die Angst so groß werden, dass sie selbst als Unsicherheit und Schwindel bis hin zu einem Gefühl des Drehschwindels empfunden und zu einer eigenen Krankheitskomponente wird. Über die reinen Anfälle hinaus kann sich dann ein „ständiges“ Schwindelgefühl bemerkbar machen. Medizinisch und psychologisch wird dies als „psychogener Schwindel“ bezeichnet. Wenn zuerst die Menière-Erkrankung auftritt und anschließend der psychogene Schwindel, wird dieser als „reaktiv“ bezeichnet.

Betroffene schildern dies oft so: Man sei taumelig, nicht standfest, wackelig, aneckend, wirr im Kopf, hätte ein dröhnendes Gefühl und Angst, oft sehr viel Angst. Ganze Tage seien nun „Menière-Tage“. In bestimmten Situationen kann dieses Gefühl, verbunden mit Angst und Panik, erlebt werden wie ein innenohrbedingter Menière-Anfall.

Ist der Arbeitsplatz in Gefahr oder verloren, zerbrechen oder zermürben Beziehungen, stellt sich oft gegen die Frage nach dem Sinn auch des eigenen Daseins.

„Heute Morgen schon, gleich als ich den Fuß auf den Boden vor dem Bett stellte, merkte ich, es wird wieder so ein Tag. Da kommt zuerst der Gedanke an Flucht“, schildert eine Menière-Betroffene im Tinnitus-Forum eindrucksvoll. „Ich komme mir vor wie ein Storch im Salat. Mit staksigen, hölzernen Beinen schiebe ich mich ins Bad ... All die alltäglichen Dinge der morgendlichen Körperpflege werden zur Quälerei – heute kann ich nicht aus dem Fenster schauen, weil die Schritte zum Fenster zu schwierig sind. Ich mag nicht daran denken, krank zu sein. Ich fühle mich auch nicht krank. Meine Welt ist einfach anders geworden. Und dann gibt es Tage, die mich schon am Morgen grausam an mein neues Leben erinnern. Dann ist auch der Gedanke wieder da, wie schön war das alles, was ich einmal konnte. Wie schön es war, eine in der Familie, bei den Freunden und Nachbarn Bekannte zu sein. Eine, die sich nicht von ihnen unterschied.“ (Kraft 1992, S. 8 f; Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Tinnitus-Liga)

1.6 Unsicherheit in der Partnerschaft

Die Menière-Erkrankung betrifft nicht nur den Erkrankten, sondern in aller Regel auch die Menschen, die mit dem Erkrankten leben. Oft entscheidet sich auch im sozialen und familiären Umfeld, ob die Krankheit getragen und ob und wie der Betroffene aufgefangen werden kann, wie etwa eine gemeinsame Entwicklung möglich ist.

Bei einer gemeinsamen depressiven Verarbeitung der Erkrankung zieht sich der Partner wie der erkrankte Angehörige zurück. So kommt es im Krankheitsverlauf zu einer zunehmenden Verminderung gesellschaftlicher Kontakte; der Freundeskreis schrumpft. Dadurch entfallen wichtige Möglichkeiten zur Regenerierung und sozialen Unterstützung.

Günstig ist, wenn der Partner ebenso aufgeklärt wie unterstützend ist, bei Anfällen helfen kann und den Betroffenen antreibt, wenn er mehr vermeidet als nötig ist. Voraussetzung ist, dass der Erkrankte viel Eigenverantwortung zeigt und die Belastung, die der Partner mitträgt, ernst nimmt. Beide sollten nicht versäumen, Bewältigungsmöglichkeiten zu erkunden, um auf eventuelle Veränderungen im Krankheitsverlauf frühzeitig eingehen zu können (Praetorius 1995).

1.7 Schwindel in der Arzt-Patienten-Beziehung

Schon „einfachere“ Schwindelerkrankungen können nicht nur bei Betroffenen, sondern auch bei Behandlern viele verschiedene, oft widersprüchliche (ambivalente) Gefühle auslösen. Diese reichen von Unsicherheit und Hilflosigkeit über Beschützergefühle bis hin zu Ärger. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn eindeutig körperliche Ursachen für ein über das organisch hinausgehendes Schwindelgeschehen nicht klar erkennbar sind. Dann sind sich v. a. Ärzte nur selten sicher: Manchmal können sie sich sogar „be-schwindelt“ fühlen. Gleichzeitig spüren sie die Erwartungshaltung und den Druck der Patienten, auf jeden Fall etwas Hilfreiches zu tun.

Manchmal kommt es vor, dass sie – obwohl sie auf ihrem Fachgebiet nichts gefunden haben – trotzdem versuchen, mit ihren Mitteln zu helfen, um nichts ungetan zu lassen. Dann wird im besten Bemühen (!) etwas Ungünstiges gemacht, da die auch emotional in Anspruch Genommenen kein anderes Mittel haben und vielleicht auch keines kennen! In der „beiderseitigen“ Not (Patient und Arzt) wird z. B. ein Ohr operiert, obwohl dieses nur der Ausdruck, aber nicht der Verursacher des Schwindels war. Nicht selten hat man anschließend zum seelischen auch noch – wirklich – ein organisches Problem. Vereinzelt findet sich auch eine – aus der Ratlosigkeit geborene – ärgerliche und letztlich „abweisende“ Reaktion: Ich habe „nichts gefunden“ – statt – korrekter: „Ich habe in meinem Gebiet nichts gefunden“, was ja erlaubt sein kann.

Dann wird „weggeschickt“ an die „spezialisierten“ Kollegen der Neurologie, der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, der Orthopädie und der inneren Medizin, aber auch der Psychiatrie. Bis niemand mehr zum „Verweisen“ da ist, durchlaufen Schwindelpatienten oft eine wahre Odyssee von Arzt zu Arzt oder „Heilern“.

1.8 Gesamtbild muss zusammengefügt werden

Oft fehlt jemand, der die Vielfalt des „Nichts“ im körperlichen Bereich und des „so anderen“ Seelischen zu einem Bild zusammenfügen kann, das dann wieder Handlungsschritte ermöglicht. Dabei braucht auch der Therapeut eine klare, sichere, feste Vorstellung von dem, was auf ihn zukommt. Ansonsten droht ihm, mit dem Patienten selbst schwindelig zu werden.

Ein solcher Therapeut muss aber auch vom Patienten aufgesucht werden. Dies kann jedoch oft erst möglich werden, wenn sich die Betroffenen der Herausforderung stellen, das eigene „Koordinatensystem“ neu zu ordnen und ggf. die Richtung ihres Lebens zu wechseln. Das könnte der wichtigste Schritt auf dem Weg zu einem verbesserten Umgang mit dem Schwindelerleben sein.

1.9 Selbsthilfegruppen: K.I.M.M und DTL

Ungemein stützend ist ein Freundeskreis, der sich jetzt als tragfähig erweisen oder sehr klein werden kann. Günstig sind auch Selbsthilfegruppen, zu denen über die Deutsche Tinnitus-Liga (<http://www.tinnitus-liga.de>) und die K.I.M.M. (<http://www.kimm-ev.de>) Kontakt aufgenommen werden sollte!

Allerdings scheint der Schritt in die Selbsthilfegruppen noch schwerer zu sein als etwa bei „reinen“ Tinnituserkrankungen. Dies liegt sicher auch am Wesen der Krankheit: In der Not bekommt man kein Bein vor die Tür, und wenn es einem gut geht, ist die Tendenz, bloß in Ruhe gelassen werden zu wollen, groß. Dadurch kann sich die Unsicherheit durch die Krankheit auch in der zwischenmenschlichen und organisatorischen Kontaktaufnahme fortsetzen.

1.10 Ist Morbus Menière psychosomatisch?

Wenn man mit Lamparter (2002) unter einem psychosomatischen Schwindel Phänomene zusammenfasst, bei denen das Symptom Schwindel zwar unmittelbar „organisch“ bedingt ist, bei denen aber psychische Faktoren bei der Aufrechterhaltung, Verschlimmerung und möglicherweise sogar der Entstehung des zugrunde liegenden Krankheitsbildes in erheblicher Weise wirksam werden, so handelt es sich beim M. Menière um eine psychosomatische Schwindelerkrankung.

Gestörte Innenohrprozesse, unterschiedliche Bewältigungsmöglichkeiten Die Menière-Erkrankung ist organisch durch gestörte Prozesse im Innenohr erklärlich. Offensichtlich hängen jedoch Ausmaß und Art des Krankheitserlebens und -leidens nicht nur von der Anzahl und Dauer der Menière-Attacken ab, sondern auch in wesentlichen Anteilen von den Bewältigungsmöglichkeiten des Betroffenen.

So gibt es:

- Menière-Kranke, die nach dem Anfall und einer relativ kurzen Ruhepause wieder schnell auf den Beinen sind und den Anfall abhaken
- Menière-Kranke, die noch lange danach verzweifelt sind und das Ereignis depressiv nacherleben
- Nicht wenige Menière-Kranke, die mit Sorge dem nächsten Anfall entgegenbängen, sodass nun die psychogene Angst- und Schwindelkomponente zum entscheidenden Anteil der Menière-Erkrankung wird

Zu den ausgleichbaren Folgen gehören:

- Schwerhörigkeit
- Erleben der Erkrankung
- Soziale Auswirkungen
- Zwischenmenschliche Einbrüche und Herausforderungen

Zu den beeinflussbaren Faktoren gehören:

- Ausweitung des aus dem Innenohr kommenden Schwindels zum psychogenen Schwindel mit seinen – möglichen – Rückwirkungen auf das Innenohrgeschehen
- Psychologisch therapierbare Konstellationen, die zu Schwindel und – vielleicht auch über eine sich nicht auflösende Spannung – zu Veränderungen im Innenohr führen
- Vermischung mit anderen Schwindelformen (Lagerungsschwindel, Migräne, Angsterkrankungen, Blutdruckschwankungen, Sehfehler usw.)

Wichtig für jeden einzelnen und jeweils unterschiedlich betroffenen Menière-Patienten ist es, möglichst viele Anteile seines sicher immer komplexen „Menière-Geschehens“ zu verstehen, um das Änderbare oder wenigstens Ausgleichbare und Verbesserbare anzugehen und das Nichtänderbare, auch wenn es oft sehr schmerzhaft und schwierig ist, zu akzeptieren. Dann können die nötigen Hilfen angefordert und angenommen sowie vielleicht einige Umwege vermieden werden.

Verbesserungspotenzial vorhanden Oft findet sich – bis zum Beweis des Gegenteils – immer noch ein Verbesserungspotenzial, sei es durch ein intensives Gleichgewichtstraining, eine Verbesserung der Hörsituation und die Ermutigung für das Machbare, wobei für all dieses auch die Inanspruchnahme professioneller Hilfe sinnvoll werden kann.

So ist, wer dieses Buch gelesen hat, zwar – leider – nicht geheilt, aber er weiß zumindest, woran er erkrankt ist, und dieses Wissen kann hilfreich sein, um Angst und Verzweiflung, so berechtigt und verständlich sie auch sind, nicht zusätzlich zu verstärken.

1.11 Perspektiven

Tyrrell und Mitautoren (Tyrrell et al. 2015) konnten Gesundheitsdaten aus der englischen „UK Biobank“ von 1376 als Morbus Menière eingeschätzten Personen auswerten und mit Daten von 500.000 anderen Personen vergleichen. Die UK Biobank wird als gemeinnützige Institution mit dem Ziel der Prävention vom englischen nationalen Gesundheitswesen unterstützt. Sie konnte zwischen 2000 und 2010 in England 500.000 Menschen zwischen 40 und 69 Jahren motivieren, sich an einer Untersuchung zu beteiligen. Die Teilnehmer wurden von einer dafür geschulten Schwester mit Hilfe eines Fragebogens interviewt, und es wurden Labordaten gesammelt. Aufgrund der Angaben zum Schwindel, den Hörstörungen und dem Tinnitus wurde eine M. Menière-Gruppe gebildet.

Erwartungsgemäß fanden sich bei der Morbus-Menière-Gruppe ein deutlich erhöhtes Vorkommen und eine längere Dauer von Depressionen, Müdigkeit, Anspannung und Niedergeschlagenheit als in der Kontrollgruppe. Sie suchten häufiger einen Arzt wegen Depression oder Angsterkrankungen auf und nahmen häufiger Antidepressiva. Auch wurde die gesundheitliche Zufriedenheit in der Morbus-Menière-Gruppe als reduziert erlebt. Anderson und Harris (2001) schlossen gar – sicher sehr hinterfragbar – aus Ergebnissen einer „Quality of well-being“-Skala, dass Menière-Patienten – zum Untersuchungszeitraum – zwischen Alzheimer-Patienten und AIDS- und Krebspatienten 6 Tage vor dem Tod rangierten.

In anderen Aspekten des Lebens wie generelle Fröhlichkeit, Arbeit, Familie, Freunde und finanzielle Aspekte unterschieden sich die Menière-Patienten *hingegen nicht* von der Kontrollgruppe.

Noch wichtiger und Mut machend sind, dass die Hinweise auf die seelische Gesundheit und das Wohlbefinden eine deutliche Korrelation zur Dauer der Erkrankung zeigen. So schnitten Patienten mit einer länger bestehenden Morbus-Menière-Symptomatik deutlich besser ab als die mit einer erst seit kurzem bestehenden Problematik. Dies weist in der Längsschnittkorrelation darauf hin, dass es Adaptationsstrategien geben könnte, die Langzeitbetroffenen helfen, die Krankheit besser zu verarbeiten und die überaus verständlichen seelischen Beeinträchtigungen deutlich zu mindern. Die Autoren vermuten eine vermehrte soziale Unterstützung und soziale Interaktion, die dazu beitragen könnten, dass trotz der Symptomatik ein befriedigender Umgang mit dem Leben ermöglicht wird (Tyrrell et al. 2015).

Dementsprechend wird die Unterstützung des sozialen Umfeldes als sehr wichtig angesehen, und es wird folgerichtig geraten, die Angehörigen auch bei der Beratung einzubeziehen.

1.12 Und selbst

Ich selbst habe über meine Menière-Erkrankung u. a. meine Arbeit als Anästhesist verloren. Nach zwei heftigen Attacken innerhalb eines halben Jahres während meiner Assistenzarztzeit habe ich zunächst geglaubt, die üblichen Tabletten und Entspannungsverfahren würden ausreichen, um dem Elend Rechnung zu tragen. Nach

7 Jahren wurde ich so oft und heftig geschüttelt, dass ich zunächst nicht mehr das normale Pensum geschafft habe. Monate später, als dann – wie ich (erst) später (!) erkennen konnte – ein zunehmend psychogener Schwindel und eine depressive Erschöpfung hinzukamen, ging überhaupt nichts mehr.

Nach einem halben Jahr Arbeitsunfähigkeit kündigte mir mein Arbeitgeber. Ich dachte, auf dieser Welt nichts mehr zu suchen zu haben. Ein Jahr mit intensiver therapeutischer Unterstützung in einem mich tragenden Umfeld habe ich gebraucht, um u. a. nach einer – letztlich doch noch nötigen – Ausschaltung des Innenohres wieder auf die Beine zu kommen. Ich habe Jahre gebraucht, um für mich zu sehen, dass all dies letztlich auch eine für mich positive Wende eingeleitet hat, auch wenn ich mir eine weniger schwindelerregende Dramatik gewünscht hätte.

Literatur

- Anderson JP, Harris JP (2001) Impact of Meniere's disease on quality of life. *Otol Neurotol* 22:888–894
- Balaban CD, Jacob RG, Furman JM (2011) Neurologic bases for comorbidity of balance disorders, anxiety disorders and migraine: neurotherapeutic implications. *Expert Rev Neurother* 11(3):379–394. <https://doi.org/10.1586/ern.11.19>
- Bisdorff A (2020) Die Bárány-Klassifikation vestibulärer Erkrankungen: Grundlagen, klinische Anwendung und zukünftige Perspektiven. *HNO* 68:304–312
- Choung YH, Park K, Kim CH, Kim HJ, Kim K (2006) Rare cases of Menière's disease in children. *J Laryngol Otol* 120(4):343–352
- Committee on Hearing and Equilibrium (1995) Guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 113:181–185
- Gürkov R, Hornibrook J (2018) On the classification of hydropic ear disease (Meniere's disease). *HNO* 66:455–463
- Gürkov R, Pyyko I, Zou J, Kentala E (2016) What is Menière's disease? A contemporary re-evaluation of endolymphatic hydrops. *J Neurol* 263(Suppl 1):71–81
- Huang TS (Hrsg) (1991) Menière's disease: recent advances in basic and clinical aspects. *Acta Otolaryngol Suppl* 485:7–154
- Jahnke K (1999) Interview zu M. Menière. *Tinnitus. Forum* 2:14
- Kolbe U (2000) Analyse zu Kardinalsymptomen im Langzeitverlauf des Morbus Menière. Dissertationsschrift der Universität Herdecke
- Kraft R (1992) Das Schleifchen Tinnitus *Forum* 4: 8-9
- Lamparter U (2002) Schwindel. In: Ahrens S, Schneider W (Hrsg) *Lehrbuch der Psychotherapie und psychosomatischen Medizin*, 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart, S 354–361
- Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, Newman-Toker DE, Strupp M, Suzuki M, Trabalzini F, Bisdorff A (2015) Diagnostic criteria for Menière's disease. *J Vestib Res* 25(1):1–7. <https://doi.org/10.3233/VES-150549>
- Morgenstern C (1985) Pathophysiologie, Klinik und konservative Therapie der Menièreschen Erkrankung. *Arch Otorhinolaryngol* 1:1–66
- Plontke SK, Gürkov R (2015) Morbus Menière. *Facharztwissen HNO. LRO* 94:530–554
- Praetorius C (1995) Krankheitserleben und Bewältigungsformen bei Morbus Menière-Patienten. Neuthor, Michelstadt
- Savastano M, Guerrieri V, Marioni G (2006) Evolution of audiometric pattern in Menière's disease: long-term survey of 380 cases evaluated according to the 1995 guidelines of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *J Otolaryngol* 35(1):26–29
- Shojaku H, Watanabe Y, Yagi T, Takahashi M, Takeda T, Ikezono T, Ito J, Kubo T, Suzuki M, Takumida M, Takeda N, Furuya N, Yamashita H (2009) Changes in the characteristics of definite