

A Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Audiologen und Neurootologen (ADANO)

Leitlinien geben – so die Einleitung der ADANO zu den folgenden Ausführungen – den zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung gültigen Stand des medizinischen Wissens wieder. Sie bedürfen einer kontinuierlichen Anpassung an die Entwicklung des medizinischen Fortschritts.

Leitlinien sind Handlungsanweisungen an den sorgfältig handelnden Arzt. Die **Leitlinien** gehen von einem Krankheitsbild aus und geben Anleitung für diagnostische und therapeutische Maßnahmen. Sie nehmen eine Mittelstellung ein zwischen der unverbindlichen »Empfehlung« und der verpflichtenden »Richtlinie«.

Eine Leitlinie soll demnach grundsätzlich befolgt werden, ein Abweichen davon ist jedoch möglich, wenn die Nichtbeachtung begründet werden kann. Leitlinien entbinden den Arzt nicht von seiner Verantwortung für den einzelnen Krankheitsfall.

Über die nachstehend veröffentlichte Leitlinie wurde innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie unter Anwendung des Delphi-Verfahrens Konsens erzielt. Sie wurden mit einstimmigem Beschluß des Präsidiums der Gesellschaft am 16. Mai 1996 verabschiedet und 2001 überarbeitet.

Leitlinien-Kommission der Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie (2001):

- Prof. Dr. med. Uwe Ganzer, Direktor der Univ.-HNO-Klinik Düsseldorf (Vorsitz)
- Prof. Dr. Gerhard Grevers, Ltd. Oberarzt der Univ.-HNO-Klinik, München
- Prof. Dr. Rudolf Leuwer, Ltd. Oberarzt der Univ.-HNO-Klinik, Hamburg
- Prof. Dr. Ralph Mösges, Leiter des Inst. f. Med. Statistik, Informatik und Epidemiologie der Universität, Köln
- Prof. Dr. Jochen A. Werner, Direktor der Univ.-HNO-Klinik, Marburg

Leitlinie M. Menière

Definition Morbus Menière

Ätiologisch unklare, überwiegend (70%) einseitige Erkrankung des kochleovestibulären Organs mit den charakteristischen Symptomen: anfallsweiser, heftiger Drehschwindel (Minuten bis Stunden anhaltend), anfangs fluktuierendes Gehör, Tinnitus (meist tieffrequent) und Druckgefühl im betroffenen Ohr.

Untersuchungen

Notwendig

- HNO-Status,
- Ohrmikroskopie,

- Hörprüfung (Stimmgabel, Audiogramm, Sprachaudiogramm, Recruitment),
- BERA,
- Gleichgewichtsuntersuchung (Frenzel-Brille: spontaner oder latenter Nystagmus, Lage- und Lagerungsnystagmus, vestibulo-spinale Prüfungen, thermische Prüfungen).

Im Einzelfall nützlich

- Tympanometrie, Stapediusreflexmessung,
- Evozierte otoakustische Emission,
- Glyceroltest nach Klockhoff oder Lasix-Test,
- Elektronystagmographie,
- Elektrokochleographie,
- Röntgen: Schüller,
- CT/MRT: Felsenbein, Schädel,
- Serologie: Viren (z. B. Herpes simplex Typ 1, HIV), Spirochäten (Treponeema pallidum [Lues], Borrelien),
- Funktionsuntersuchung der HWS,
- Interdisziplinäre Untersuchungen (z. B. Neurologie).

Therapie

Konservativ

- Im akuten Anfall Bettruhe, milde Sedierung, Antiemetika, evtl. Antivertiginosa (erschweren die Diagnostik im Anfall),
- Glukokortikoide,
- Infusionen z. B. mit Rheologika,
- Bei anhaltendem Schwindel: Betahistidin langfristig, evtl. orale Rheologika,
- Transtympanale medikamentöse Zerstörung der Sinnesendstellen des Vestibularorgans mit Gentamicin (chemische Labyrinthausschaltung).

Operationsindikationen/(-prinzipien)

- Mangelndes Ansprechen auf konservative Therapiemaßnahmen,
- Invalidisierende Schwindelanfälle (Sakkotomie, Sakkusdekompression, Vestibulotomie, Labyrinthektomie, Neurektomie des N. vestibularis).

Ambulant/stationär

- Konservative Behandlung ambulant möglich,
- Bei ausgeprägtem Krankheitsverlauf mit starker vegetativer Reaktion stationäre Therapie,
- Medikamentöse Labyrinthausschaltung und alle operativen Eingriffe stationär.

(<http://www.hno.org/leitl.htm>, Erstellungsdatum: 03. August 1996, Überarbeitung: Juni 2001 – Eine Überprüfung war geplant: 2003)

B Selbsthilfegruppen

Deutsche Tinnitus-Liga e.V.

Am Lohsiepen 18, Postfach 210351, 42353 Wuppertal

Telefon 0202/24652-0

E-Mail dtl@tinnitus-liga.de

Telefax 0202/24652-20

Internet www.tinnitus-liga.de

K.I.M.M. e.V.

c/o Inge v. d. Bussche, Strümpfelbacher Straße 63,
71384 Weinstadt-Endersbach

Telefon 07151/64113

E-Mail ingebussche@gmx.de und
ingevdbussche@kimm-ev.de

Telefax 07151/600599

Internet www.kimm-ev.de

Internet Forum für M. Menière Betroffene

<http://www.sh-meniere.de/forum>

Deutscher Schwerhörigenbund e. V. (DSB)

Breite Straße 23, 13187 Berlin

Telefon 030/47541114

E-Mail dsb@schwerhoerigkeit.de

Telefax 030/47541116

Internet www.schwerhoerigen-netz.de

Österreichischer Schwerhörigenbund (ÖSB)

Triesterstraße 172/1, A-8029 Graz, Österreich

Telefon +43/(0)316/2621571

E-Mail info@oesb.or.at

Telefax +43/(0)316/2621574

Internet <http://www.schwerhoerigen-netz.at>

Schweizerische Tinnitus-Liga (STL)

Sekretariat, Judith Massera, Ziegelgut 18, CH-7206 Igis, Schweiz

Telefon +41/(0)81/3308551

E-Mail info@tinnitus-liga.ch

Telefax +41/(0)81/3308550

Internet www.tinnitus-liga.ch

pro audito schweiz – Organisation für Menschen mit Hörproblemen

Schaffhauserstraße 7, 8042 Zürich, Schweiz

Telefon +41/(0)44363/1200

E-Mail info@pro-audito.ch

Telefax +41/(0)44363/1303

Internet www.bssv.ch

Deutscher Gehörlosenbund e. V.

Bundesgeschäftsstelle, Bernadottestraße 126, 22605 Hamburg

Telefon 040/4600362-0

E-Mail info@gehoerlosen-bund.de

Telefax 040/4600362-10

Internet www.gehoerlosen-bund.de

Bildtelefon 040/4600362-13

Vereinigung Akustikus Neurinom e. V.

Vorsitzender, Dieter Marten, Leinenweberstraße 13, 31655 Stadthagen

Telefon 05721/76366

E-Mail dieter-marten@t-online.de

Telefax 05721/76366

Internet www.akustikus.de

Deutsche Cochlear Implant Gesellschaft e. V.

Rosenstraße 6, 89257 Illertissen oder Postfach 3032, 89253 Illertissen

Telefon 07303/3955

E-Mail dcig@dcig.de

Telefax 707303/43998

Internet www.dcig.de

Bildtelefon 07303/900197

Feldenkrais-Gilde Deutschland e. V.

Jägerwirtstraße 3, 81373 München

Telefon 089/52310171

E-Mail Gilde@Feldenkrais.de

Telefax 089/52310172

Internet www.feldenkrais.de

Deutscher Dachverband Qigong und Taijiquan e. V.

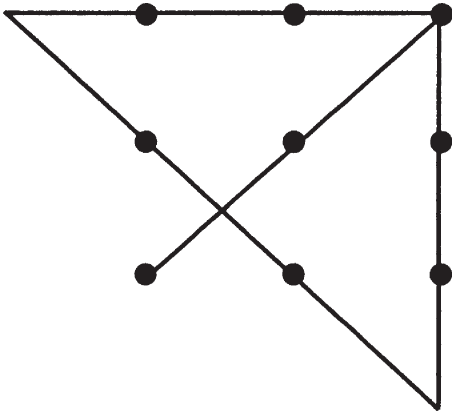
Schongauerstraße 5, 63739 Aschaffenburg

Telefon 06021/4424691

E-Mail info@ddqt.de

Internet www.ddqt.de

Auflösung des Rätsels von S. 127



C Glossar

Hier werden die in den Kapiteln (halbfett) markierten Fachwörter erklärt. Einige Begriffe können dabei in ihrer Bedeutung nur angerissen werden, zu manchen würde es sich sicherlich lohnen, einen eigenen Aufsatz zu schreiben.

Allergie: Überempfindlichkeit gegenüber bestimmten Stoffen

Aminoglykoside: eine Antibiotikumklasse, zu der die bei der Innenohraus-schaltung verwendeten Substanzen Gentamycin und Streptomycin gehören

Anatomie: Lehre von Form und Aufbau des Körpers

Anamnese: medizinisch und/oder psychologisch erhobene Krankheitsgeschichte

antiemetisch: emesis (gr.): Erbrechen, anti (gr.): gegen

autonomes (auch unbewusstes) Nervensystem: besteht aus 2 Gegenspielern: dem sympathischen Anteil und dem parasympathischen Anteil. Der sympathische Anteil trägt z. B. dazu bei, dass sich die Blutgefäße verengen, der parasympathische Anteil bewirkt, dass sich die Gefäße erweitern können

Ätiologie (gr.): Lehre von der Krankheitsursache, wird aber im weitesten Sinne für die Ursache selbst gebraucht

BERA: hier werden Schalleindrücke auf das Ohr gespielt und wie bei einem EEG die dadurch erzeugten Hirnströme am Kopf abgeleitet und ausgewertet. Dies dient v. a. zum Ausschluss eines Hirntumors entlang des Hörner-ven (Akustikusneurinom)

Bogengänge: anatomische Struktur des Innenohres mit Fühlorganen für Drehbewegungen

Cholesteatom: fortschreitende Entzündung im Innenohr, die sich in den Knochen »einfressen kann« und operiert werden muss. Macht sich oft als »laufendes Ohr« bemerkbar, meist riecht die auslaufende Flüssigkeit, sodass der Ohrenarzt aufgesucht wird.

Corti-Organ: Sinnesorgan; auch hier eine Benennung nach dem Erstbeschreiber, dem Grafen A. Corti (1851)

Diagnose: Krankheitsbezeichnung

Diuretika: harntreibende Medikamente

Ductus cochlearis: Ductus: Gang, cochlearis: der Schnecke, Schnecken- gang; entspricht dem Gehörgang

Ductus endolymphaticus: mit Endolymphe gefüllter Gang des häutigen Labyrinths

Dura: med. für Hirnhaut

efferent (lat.): vom Gehirn weg; im Gegensatz zu afferent: zum Gehirn hin

Elektrokochleographie: Spezialuntersuchung im Innenohr; hierbei werden Reizströme über eine kleine Sonde durch das Mittelohr gemessen

Elektrolyte: kleine geladene Teilchen, z. B. Natrium und Kalium

Endolymphe: Flüssigkeit im häutigen Anteil des Innenohrs

endolymphatischer Hydrops: überprall gefüllte Gleichgewichts- und Gehörschläuchelchen. Ansammlung der Flüssigkeit »Endolymphe« in den Bogengängen und dem Gehörgang

Epithel (gr.): Zellverband

Fibrose: bei einer Fibrose wird Funktionsgewebe »durch einfaches« Bindegewebe ersetzt; dies ist in Bezug auf die vorher ausgeübte Funktion natürlich ein Verlust

Fraktur: med. für (Knochen-)Bruch

Ganglion stellatum: Ganglion (gr.): Nervenknotten, stellatum (lat.): sternförmig, also »Sternknotten«, sitzt tief am Übergang von Brustkorb zum Hals

HBO: (hyperbare Oxygenation): Eine Therapie mit Sauerstoff, der in einer Druckkammer eingeatmet wird. Durch den erhöhten Druck (meist 26 m Meerestiefe) ist der (physikalisch gelöste) Sauerstoffdruck im Blut sehr viel höher, sodass schlecht durchblutetes Gewebe (Innenohr) mehr Sauerstoffversorgung erlangt

Helicotrema: Schneckenloch

Hydrops (gr.): Wassersucht, Ansammlung von (Körper-)Wasser: s. endolymphatischer Hydrops

Hyperbare Sauerstofftherapie: s. HBO

Hypoxie: Sauerstoffmangel

Ich/Es/Überich: Das Instanzenmodell mit Ich, Es und Überich ist eine wichtige Theorie Freuds vom Seelischen: Das »Ich« ist nach Freud der Kern der Persönlichkeit. Das »Ich« wird abgegrenzt vom »Es« und »Überich«, das »Es« will dauernd etwas, das »Überich« will es meist verhindern, das »Ich« muss gucken, wie es mit sich und den beiden klarkommt

idiopathisch: (nur) aus sich selbst erklärlich, ohne erkennbare Ursache

intratympanal: ins Mittelohr (den Raum zwischen Trommelfell und Innenohr)

invasiv: eingreifend; meist sind operative Verfahren gemeint

Ischämie: Blutleere

kausal (lat.): an den Ursachen ansetzend

Kochlea (lat.): Schnecke, s. dort

kochleär: dem Hörorgan (Kochlea) zugeordnet

Kognition: automatischer, meist sekundenschneller, kaum bewusster Gedanke, der zwischen einem Auslöser (»es kommt ein freundlicher Mensch«) und einer Reaktion (Lächeln) steht und der bei Nachdenken heißen könnte: den finde ich nett. Eine ungünstige Kognition kann sein: es gibt eine Anforderung – ich versuche sie zu vermeiden, weil ich »automatisch« davon ausgehe: es wird mir schwindlig

konservativ: darunter verstehen Mediziner bewahrende v. a. nichtchirurgische Eingriffe. Allerdings ist diese Trennung sicher nicht immer zutreffend, denn auch Medikamente können zerstörend wirken, z. B. bei der Innenohrausschaltung mit Gentamycin. Hingegen können auch chirurgische Eingriffe durchaus funktionserhaltend sein

Konversionsneurose: Lösungsversuch eines unbewältigten seelischen Konflikts, der auch auf der körperlichen Ebene zu Organstörungen oder -schädigungen führt

Lokalanästhetika: lokale Betäubungsmittel

Lamina: dünne Struktur, Leiste

Membrana tectoria (lat.): zum Dach gehörende Membran, also Dachmembran

Modiolus (lat.): Achse

Morbus (lat.): Krankheit

Morbus Menière: Lehrbuchbezeichnung für die Menière-Krankheit; Morbus (lat.): Krankheit, Menière: Eigenname des Erstbeschreibers

morphologisch: der Form nach, der Struktur nach

Morphologie (gr.): Lehre von der Form des Körpers, einschließlich der Form und Strukturen der inneren Organe

Neurektomie: neur (gr.): Nerv-, ektomie (gr.): herausschneiden; der Nerv wird herausgeschnitten bzw. vollständig durchtrennt und damit werden alle Verbindungen gekappt

neurootologische Untersuchung: Untersuchung der ohrspezifischen Nervenbahnen

Neurose: Lösungsversuch eines unbewältigten seelischen Konfliktes. Dieser muss nicht krankhaft sein, kann aber zu Problemen in der Alltagsbewältigung führen. Nach Watzlawick ist Neurose der Versuch, mit »immer mehr vom selben« ein Ziel zu verwirklichen, wo eine qualitativ andere Lösung Erfolg versprechender wäre

Nystagmus: Augenzittern durch ruckartige, unwillkürliche Augenbewegungen. Dabei werden eine schnelle und eine langsame Phase beobachtet; nach der schnellen Phase wird die Richtung angegeben

Osmolalität: Ein Maß für die Konzentration der Anzahl der elektrisch geladenen Teilchen (Ionen)

Osmolarität: Ein Maß für die Konzentration der Anzahl der Teilchen, die imstande sind, Wasser durch eine halbdurchlässige Wand an sich zu ziehen

Osmose (gr.): Ein Vorhang, bei dem Konzentrationsausgleich durch eine halbdurchlässige Wand stattfinden. Diese Wand muss so beschaffen sein, dass sie für Wasser durchlässig ist, nicht aber für die Stoffe, die die Zugwirkung auf das Wasser ausüben. Diffusion ist im Gegensatz dazu eine einfache Vermischung, etwa von Milch im Kaffee

otoakustische Emissionen: die äußeren Haarzellen im Innenohr können selbst Schallwellen erzeugen, die mit Hilfe feinsten Mikrophone im Außenohr aufgenommen und einer speziellen Diagnostik zugeführt werden können

Otolithen: wörtlich: Ohrsteinchen; Kalkkristalle in der Gleichgewichtsmembran

Parasympathikus: s. autonomes Nervensystem

Pathophysiologie: Lehre von den krankhaften Lebensvorgängen

Perilymphe: Flüssigkeit um den häutigen Anteil des Innenohrs, bzw. zwischen dem häutigen und dem knöchernen Anteil

Physiologie (gr.): Lehre von den normalen Lebensvorgängen

Plazebo (lat.): ich möge gefallen; Plazeboeffekte bedeuten, dass eine (schulmedizinisch) als unwirksam angenommene Maßnahme vorgenommen wurde, wohl aber suggeriert wird, dass diese wirkt. Oft treten dennoch Besserungen ein, weil die Patienten annehmen, dass ihnen geholfen wird. Sicher werden aber bei jedem Plazebo hochwirksam körpereigene Stoffe mobilisiert, die »ganz objektiv« zur Heilung beitragen können, Gegenbegriff »Verum«

polypragmatische Therapie: vielfältige Therapie, meist eine Kombination vieler Behandlungsformen, wenn eine sichere, klare Therapieform fehlt

Prognose: Vorhersage über den Verlauf einer Krankheit

prospektive (lat.) Studie: eine vorausschauende Studie; dabei werden Versuchs- und Erfolgskriterien vor Beginn der Studie überlegt; im Gegenteil zur retrospektiven (zurückblickenden) Studie. Eine prospektive Studie ist daher deutlich aussagekräftiger für das, was sie untersucht, als eine retrospektive

Psyche: griechisches Fachwort für Seele

psychoneurohormonell: bezeichnet Zusammenhänge zwischen der Seele, dem Nervensystem und Hormonen

Psychopathogenese: eine »Entstehungsgeschichte« der Krankheit der Psyche

psychovegetativ: von der Psyche auf das unbewusste Nervensystem, das Vegetativum, bestehend aus den beiden miteinander agierenden Gegenspielern Sympathikus und Parasympathikus

Reissner-Membran: Häutchen im Innenohr, das den Gehörgang von der umgebenden Flüssigkeit abgrenzt. Benannt wurde es nach ihrem Erstbeschreiber Reissner

retrospektiv: zurückblickend, im Gegensatz zu prospektiv

Sakkotomie (eingedeutscht, aus dem Lat.): »Schneiden« am Saccus

Saccus endolymphaticus (lat.): Sack, in dem die Endolymphe aufgenommen und abtransportiert (resorbiert) wird, nicht zu verwechseln mit dem Sacculus

Sacculus (lat.): Säckchen; Teil des Gleichgewichtsorgans, nicht zu verwechseln mit dem Saccus

Scala (lat.): Treppe; die eine liegt in der Nähe des Gleichgewichtsorgans (Scala vestibuli), die andere in der Nähe der Paukenhöhle, dem Tympanon (Scala tympani). Die Bezeichnung richtet sich nach der Räumlichkeit

Schnecke: hier anatomische Struktur im Innenohr; enthält das Hörorgan

Stapes: »Steigbügel«, kleiner Knochen im Mittelohr

Steal-Effekt: wenn dem eigentlichen Erfolgsorgan, z. B. dem Innenohr, durch eine allgemeine oder auch als spezifisch ausgegebene Maßnahme mehr Blut entzogen als zugeführt wird; wenn z. B. die allgemeine Maßnahme nur auf den Umgebungsbereich, nicht aber das Organ selbst wirkt

Stria vascularis: Stria (lat.): Streifen, vascularis (lat.): gefäßführend, d. h. hier sind Blutgefäße zu finden

Spontanregression: Regression meint ein meist unbewusstes »Zurückgreifen« auf frühere, meist frühkindliche Lösungsversuche seelischer Problemstellung

Subarachnoidalraum: flüssigkeitsgefüllte, weiche Hirnhaut

Sympathikus: s. autonomes Nervensystem

Symptome: klinische Zeichen

symptomatische Behandlung: eine Behandlung, die nur die Krankheitserscheinungen und -auswirkungen bekämpft, nicht aber die Ursache

Tinnitus: Ohrensausen, Ohrenklingen; tinnire (lat.): klingeln, brausen, summen

Tonschwellenaudiogramm: graphische Darstellung der bei der Ermittlung der Tonschwellen gefundenen Werte

Trauma (gr.): Wunde; wird heute in umfangreicherer Bedeutung verstanden, z. B. für eine, in der Regel unerwartete, Gewalteinwirkung von außen auf den Körper. Dazu gehört z. B. auch eine Operation. Psychisch bezeichnet es eine Kränkung und/oder Verletzung beim Umgang mit Menschen

Trigger: (engl. Begriff aus der Kybernetik): Schaltelement zum Auslösen eines Schaltvorgangs; hier auslösendes Moment

Tuba auditiva: Ohrtrompete

Tympanometrie: Untersuchung des Mittelohrs, bei der die Funktion des Trommelfells und die Reflexe der Mittelohrmuskelchen auf Schallreize geprüft werden

uniform: gleichförmig

Utrikulus: anatomische Struktur im Gleichgewichtsorgan: das Bläschen, auf dem die 3 Bogengänge aufsitzen

Verum: Medikament mit schulmedizinisch nachgewiesener Wirkung, Gegenbegriff zu »Plazebo«, s. dort

vestibulär: dem Gleichgewichtsorgan zugeordnet

Vestibularapparat: Gleichgewichtsapparat

vestibulookulärer Reflex: der Reflex, der durch direkte Nervenschaltungen zwischen dem Gleichgewichtsorgan (Vestibulum) und dem Auge (Oculum) installiert ist

Viskosität: Zähigkeit einer Flüssigkeit

Zonulae occludentes: Zonula (lat.): kleiner, umschriebener Bezirk; occludens (lat.): verschlossen

Literatur

Empfohlene Bücher für Betroffene* und für Therapeuten

- Brandt T, Dieterich M, Strupp M (2004) Vertigo. Leitsymptom Schwindel. Steinkopff, Darmstadt
- Haid C-T (Hrsg) (2003) Schwindel aus interdisziplinärer Sicht. Thieme, Stuttgart
- *Haid C-T (2004) Ärztlicher Ratgeber Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. 3. Aufl. Wort und Bild, Baierbrunn
- Haid C-T, Hofferberth B, Hortmann G (2002) Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. Ein neurootologischer Leitfa-den, 2. Aufl. Ullstein, Berlin
- Hesse G, Schaaf H (2005) Schwerhörigkeit und Tinnitus, 2. Aufl. Profil, München, Wien
- *Lempert T (2003) Wirksame Hilfe bei Schwindel, 2. Aufl. Trias, Stuttgart
- Maurer J (Hrsg) (1999) Neurootologie mit Schwerpunkt Untersuchungstechniken. Thieme, Stuttgart
- *Schaaf H (2004) Gleichgewicht und Schwindel der Seele, 2. Aufl. Profil, München Wien
- Schaaf H (2006) Psychotherapie bei Schwindelerkrankungen. Kröning, Asanger
- *Schaaf H, Hesse G (2004) Endolymphschwankungen. Profil, München Wien
- Scherer H (1997) Das Gleichgewicht, 2. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Stoll W, Most E, Tegenthoff M (Hrsg) Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. 4. Aufl. Thieme, Stuttgart

Weiterführende Literatur

- Bárány R (1921) Diagnose von Krankheiterscheinungen im Bereich des Otolithenapparates. Acta Otolaryngol 2: 434–437
- Benkert O, Hippus H (2003) Compendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie, 4. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 464
- Calatzis A, Loew Th (2003) Weniger ist mehr: Auswahlkriterien für Psychopharmaka. PDP 2: 33–42
- Dix MR, Hallpike CS (1952) The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. Ann Otol 61: 987–1016
- Eckhardt A, Tettenborn B, Krauthauser H (1996) Schwindel und Angsterkrankungen. Ergebnisse einer interdisziplinären Untersuchung. Laryngorhinootologie 75: 517–522
- Epley JM (1992) The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg 107: 399–404
- Ermann M (2004) Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Ein Lehrbuch auf psychoanalytischer Grundlage, 4. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart
- Hallpike CS, Cairns H (1938) Observations on the pathology of Menière's syndrome. J Laryngol Otol 53: 625–655
- Herdman SJ (2000) Vestibular Rehabilitation (Contemporary Perspectives in Rehabilitation), 2. ed. F.A. Davis Company, Philadelphia
- Jacobson GP, Newman CW (1990) The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116(4): 424–427
- Semont A, Freyss G, Vitte E (1988) Curing the BPPV with a liberatory maneuver. Adv Otorhinolaryngol 42: 290–293

Zitierte Literatur

- Adunka O, Moustaklis E, Weber A et al. (2003) Labyrinth anesthesia – a forgotten but practical treatment option in Menière's disease. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 65: 84–90
- Ahrens S, Schneider W (2002) Lehrbuch der Psychotherapie und psychosomatischen Medizin, 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart
- Alexander F (1977) Psychosomatische Medizin, 3. Aufl. De Gruyter, Berlin
- Alexander FM (1993) Der Gebrauch des Selbst. Die Grundlagen der Alexandertechnik. Goldmann, München
- American Committee on Hearing and Equilibrium (1972) Report of Subcommittee on Equilibrium and its Measurement. Meniere's disease: criteria for diagnosis and evaluation of therapy for reporting. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 76: 1462–1464
- Ammon HPT (1991) Arzneimittelneben- und -wechselwirkungen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- Andersson G, Hagnebo C, Yardley L (1997) Stress and symptoms of Meniere's disease: a time-series analysis. J Psychosom Res 43(6): 595–603
- Anft D, Jamali Y, Scholz G, Mrowinski D (2001) Elektrokochleographie und Phasenaudiometrie zur Diagnostik des Morbus Menière. HNO 49: 102–108
- Arbeitskreis Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik (Hrsg) (1998) Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik. 2. Aufl. Bern, Huber, S 112
- Arenberg IK, Lemke C, Shambaugh GE Jr (1997) Viral theory for Menière's disease and endolymphatic hydrops: overview and new therapeutic options for viral labyrinthitis. Ann N Y Acad Sci 830: 306–313
- Arnold W (1981) Zur Pathophysiologie und Klinik des Morbus Menière. Laryngol Rhinol 60: 601–608
- Arnold W (2001) Die Qual der Wahl bei der Behandlung des Morbus Menière. HNO 49: 163–165
- Arnold W, Niedermeyer HP (1997) Herpes simplex virus antibodies in the perilymph of patients with Menière disease. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 123: 53–56
- Arnold W, Altermatt HJ, Gebbers JO (1995) Qualitativer Nachweis von Immunglobulinen im menschlichen Saccus endolymphaticus. Acta Otolaryngol (Suppl 519): 36–42

- Arweiler DJ, Jahnke K, Grosse-Wilde H (1995) Morbus Menière als autosomal dominant vererbte Erkrankung. *Laryngol Rhinol Otol* 74: 412–415
- Baier G, Frimberger V, Schwager K, Helms J (2005) Stellenwert der operativen Therapie in der Behandlung des Morbus Menière. *HNO Informationen (Kongressabstracts)* 84 DOI: 10.1055/s-2005-868917
- Barbara M, Attanasio G, Petrozza V et al. (1997) The endolymphatic sac as the immunocompetent organ of the inner ear. *Ann NY Acad Sci* 830: 243–252
- Basecqz G (1969) Aspects psychodynamiques de la maladie Menière. *Laval Med* 40: 838–843
- Best C, Eckhardt-Henn A, Diener G et al. (2005) Interaktion vestibulärer und somatoformer Schwindelsyndrome. *Akt Neurol* 32, DOI: 10.1055/s-2005-919270
- Blakley BW. (2000) Update on intratympanic gentamicin for Menière's disease. *Laryngoscope* 110: 236–240
- Blumenbach L (1955) Menière's Originalarbeiten. Muster-schmidt, Göttingen
- Boeninghaus HG (1990) Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Böhmer A (1993) Bilateral vestibular neurectomy for treatment of vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg* 109: 101–107
- Brand H (1999) Tai Chi und Chi Gong bei Schwindelpatienten. In: Schaaf H, Nelting M, Hesse G (Hrsg) *Schwindel – psychosomatisch gesehen*. Profil, München, S 87–101
- Brandt T, Dieterich M (1986) Phobischer Attackenschwindel. *Munch Med Wochenschr* 128: 247–250
- Brandt T, Steddin S (1993) Current view of the mechanism of benign paroxysmal positional vertigo: cupulolithiasis or canalolithiasis? *J Vestib Res* 3: 373–382
- Brandt T, Dieterich M, Strupp M (2004) Vertigo. Leitsymptom Schwindel. Steinkopff, Darmstadt
- Brookes GB (1983) Menière's disease. A practical approach to management. *Drugs* 25: 77–89
- Bundesministerium für Arbeits- und Sozialordnung (1996) Anhaltspunkte für die ärztliche Gutachtertätigkeit im sozialen Entschädigungsrecht nach dem Schwerbehindertengesetz. Köllen, Bonn
- Bussche I von der (1999) Leben mit Morbus Menière. In: Tinnitus Klinik Arolsen, K.I.M.M (Kontakte und Informationen für Morbus Menière) und DTL (Deutsche Tinnitus-Liga) (Hrsg) *Die Menièresche Erkrankung. Schwindel, Tinnitus, Hörverlust. Ein Einstieg für Betroffene und Angehörige*. Arolser Schriften IV. Profil, München, S 41–46
- Cawthorne TE, Friedmann G (1969) Head movement exercises in the therapy of disorders of the equilibrium. *Schweiz Med Wochenschr* 99: 156–158
- Celestino D, Rosini E, Carucci ML et al. (2003) Menière's disease and anxiety disorders. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 23(6), 421–427
- ChiaSH, Gamst AC, Anderson JP, Harris JP (2004) Intratympanic gentamicin therapy for Menière's disease: a meta-analysis. *Otol Neurotol* 25: 544–552
- Chüden H, Arnold W (1984) Die Therapie des Morbus Menière. *Dtsch Med Wochenschr* 109/41: 1569–1570
- Claussen CF, Claussen E (1987) Die Craniocorpopographie – ein neues einfaches Verfahren zur äquidimetrischen Analyse von Schwindelzuständen. *Sandorma* 20: 8–13
- 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
- Cooksey FS (1946) Rehabilitation in vestibular injuries. *Proc R Soc Med* 39: 273–278
- Crujns van N, Wit H, Albers F (2003) Psychological aspects of Meniere's disease. *Acta Otolaryngol* 123(3): 340–7
- Dandy W (1933) Treatment of Menière's disease by section of only the vestibular portion of the acoustic nerve. *Bull Johns Hopkins Hosp* 53: 53
- Dandy W (1937) Menière's disease: its diagnosis and treatment. *South Med J* 30: 621–623
- Decot E (2005) Psychosomatische Störungen. Therapeutische Verfahren bei psychosomatischen Störungen im HNO-Bereich. *Laryngo-Rhino-Otol* 2005; 84: 272–287
- Deelen GW van, Hulk J, Huizing EH (1987) The use of the underpressure chamber in the treatment of patients with Menière's disease. *J Laryngol Otol* 101: 229–35
- Densert B, Densert O (1982) Overpressure in treatment of Menière's disease. *Laryngoscope* 92: 1285–1292
- Diamond C, O'Connell DA, Hornig JD, Liu R (2003) Systematic review of intratympanic gentamicin in Menière's disease. *J Otolaryngol* 32: 351–361
- Dieterich M, Eckhardt-Henn A (2004) Neurologische und somatoforme Schwindelsyndrome. *Nervenarzt* 75: 281–302
- Dieterich M (2006) Vestibulärer Kortex: Hirnaktivierungsmuster und klinisches Syndrom. In: Westhofen M (Hg) (2006) *Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 21–28
- Düwel P, Westhofen M (2006) Otholithenfunktion – Vom klinischen Test zur experimentellen Studie. In Westhofen M (Hrsg) *Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 189–198
- Düwel P, Jüngling E, Westhofen M, Lückhoff A (2003) Potassium currents in vestibular type II hair cells activated by hydrostatic pressure. *Neuroscience* 116: 963–972
- Düwel P, Ilgner J, Westhofen M (2004) Differentialdiagnose der Otolithenfunktionsstörung – ein Indikator für den zeitlichen Verlauf des endolymphatischen Hydrops? *Laryngorhinootologie* 83, DOI: 10.1055/s-2004-823464
- Düwel P, Walther L-E, Haasler T et al. (2005b) Neue Konzepte zu einer Pathophysiologie des M. Menière auf zellulärer Ebene. *Laryngorhinootologie* 84: 412–417
- Eagger S, Luxon SM, Davies RA et al. (1992) Psychiatric morbidity in patients with peripheral vestibular disorder: a clinical and neuro-otological study. *J Neurol Neurosurg Ps* 55: 383–387
- Eckhardt-Henn A (1997) Der Schwindel als Ausdruck einer psychosomatischen Störung. *Nervenheilkunde* 16: 530–534
- Eckhardt-Henn A (2000) Psychogener Schwindel legt Patienten länger lahm. Welche seelischen Erkrankungen hinter Schwindel stecken können. *MMW Fortschr Med* 142 (3):30–32

- Eckhardt-Henn A, Hoffmann SO, Tettenborn B et al. (1997) »Phobischer Schwankschwindel« – Eine weitere Differenzierung psychogener Schwindelzustände erscheint erforderlich. *Nervenarzt* 68: 806–812
- Eckhardt-Henn A, Breuer P, Thomalske C et al. (2003) Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness. *J Anxiety Disord* 17(4): 369–88
- Ernst K (1998) Psychiatrische Versorgung heute. Konzepte, Konflikte, Konsequenzen. Kohlhammer, Stuttgart
- Feldenkrais M (1978) Bewußtheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang. Suhrkamp, Frankfurt aM
- Feldenkrais M (1987) Die Entdeckung des Selbstverständlichen. Suhrkamp, Frankfurt aM
- Feldmann H, Lennarz H, Wedel H von (1998) Tinnitus, 2. Aufl. Thieme, Stuttgart
- Forge A, Li L, Nevill G (1998) Hair cell recovery in the vestibular sensory epithelia of mature guinea pigs. *J Comp Neurol* 397: 69–88
- Fowler EP (1948) Streptomycine treatment of vertigo. *Trans Am Acad Ophthalmol Otol* 53: 293–301
- Fowler EP Jr, Zeckel A (1952) Psychosomatic aspects of Meniere's disease. *JAMA* 148: 1265–1271
- Frankl V (1996) Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn. Eine Auswahl aus dem Gesamtwerk, 8. Aufl. Piper, München
- Franz P, Hamzavi JS, Schneider B, Ehrenberger K (2003) Do middle ear muscles trigger attacks of Meniere's disease? *Acta Otolaryngol* 123: 133–137
- Freud S (1895) Über die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomenkomplex als Angstneurose abzutrennen. In: Studienausgabe (1971), Bd. 6. Fischer, Frankfurt, S 25f
- Friedrichs I, Thornton A (2001) Endolymphatic hydrops in asymptomatic ears in unilateral Meniere's disease. *Laryngoscope* 111(5): 857–860
- Friese K (1995) Erweiterung unserer Therapiemöglichkeiten durch Homöopathie bei Tinnitus und Morbus Menière. *Tinnitus Forum* 2: 11–14
- Furman JM, Jacob RG (2001) A clinical taxonomy of dizziness and anxiety in the otoneurological setting. *J Anxiety Disord* 15(1–2): 9–26
- Füsgen I (1998). Vertigo. Schwindel. MMV, München
- Goebel G (1993) Buchbesprechung zu »Biomentale Therapie der Streßerkrankungen«. *Tinnitus Forum* 1: 28
- Goebel G (Hrsg) (2000) Ohrgeräusche. Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus, 2. Aufl. Urban & Vogel, München
- Goebel (2002) Tinnitus und Hyperakusis. Hogrefe, Göttingen
- Gottshall KR, Hoffer ME, Moore RJ (2005) The role of vestibular rehabilitation in the treatment of Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 133(3): 326–328
- Green D, Blum DJ, Harner SG (1991) Longitudinal follow-up of patients with Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 104: 783–788
- Greuel H (1992) Die biomentale Therapie der Stresserkrankungen. VDG, Düsseldorf
- Greuel H (1993) Viel um die Ohren. Hörsturz, Schwindel, Ohrenausen. VDG, Düsseldorf
- Groen JJ (1983) Psychosomatic aspects of Meniere's disease. *Acta Otolaryngol* 95: 407–416
- Gstöttner W, Adunka O (2004) Labyrinthanästhesie bei M. Menière. *HNO* 52: 265
- Haid C-T, Hofferberth B, Hortmann G (2002) Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. Ein neurootologischer Leitfaden, 2. Aufl. Ullstein, Berlin
- Hall MC, Brackmann DE (1977) Eustachian tube blockage and Meniere's disease. *Arch Otolaryngol* 103: 355–357
- Hamann KF (2002) Fahrtüchtigkeit bei vestibulären Läsionen. *HNO* 50: 1086–1088
- Hamann KF, Schwab W (1995) Schwindel, 2. Aufl. Trias, Stuttgart
- Hanna T (1990) Beweglich sein – ein Leben lang. Kösel, Kempten
- Häusler R (1992) Morbus Menière: Wie behandeln die Experten? *Medical Tribune* 17, 24.4.92
- Helms J (1985) Die chirurgische Therapie des Morbus Menière. In: Verhandlungsbericht der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. *Arch Otorhinolaryngol Suppl* 1: 67–118
- Hennebert C (1911) Un syndrom nouveau dans labyrinthe heredosyphilitique. *Presse Med Belge* 63: 467–470
- Henningsen P, Hartkamp N, Loew T (2002) Somatoforme Störungen. Leitlinien und Quellentexte. Schattauer, Stuttgart
- Herdman SJ, Whitney SL (2000) Treatment of vestibular hypofunction. In: Herdman SJ (2000) *Vestibular Rehabilitation*, 2 ed. F.A. Davis Company, Philadelphia, pp 387–423
- Hesse G (Hrsg) (1999) Retraining und Hörtherapie. Thieme, Stuttgart
- Heuft G, Schneider G, Nehen HG, Kruse A (2000): Funktionelle Störungen bei Älteren Menschen. *Dtsch Ärztebl* 36: A 2310–2313
- Hillman TA, Chen DA, Arriaga MA (2004) Vestibular nerve section versus intratympanic gentamicin for Meniere's disease. *Laryngoscope* 114(2): 216–222
- Hinchcliffe R (1967) Emotions as a precipitating factor in Meniere's disease. *J Laryngol Otol* 81: 471–475
- Hirschfelder A, Goßow-Müller-Hohenstein E, Hensel J et al. (2005) Diagnostik des endolymphatischen Hydrops mit tiefenmodulierten DPOAE. *HNO* 53: 612–617
- Hoffmann F, Beck C, Stratulat S (1993) Subablative Gentamycintherapie bei Morbus Menière. *HNO* 41: 296–300
- Hoffmann SO, Hochapfel G (2004) Neurosenlehre, Psychotherapeutische und Psychosomatische Medizin, 7. Aufl. Schattauer, Stuttgart
- Holtmann H (1998) Angst und Schwindel. Therapeutische Ansätze bei Angstschwindel im Rahmen einer sozialen Phobie. *Psychomed* 10: 78–81
- Hooper R, Cheng-Weil L, Cousins V (1993) Bilateral Meniere's disease. *Aust J Otolaryngol* 4: 335–338
- Hoth, S (2005) Nachweis des endolymphatischen Hydrops. *HNO* 53: 597–599
- Huang TS (1991) (ed) Meniere's disease: recent advances in basic and clinical aspects. *Acta Otolaryngol (Suppl)* 485: 7–154

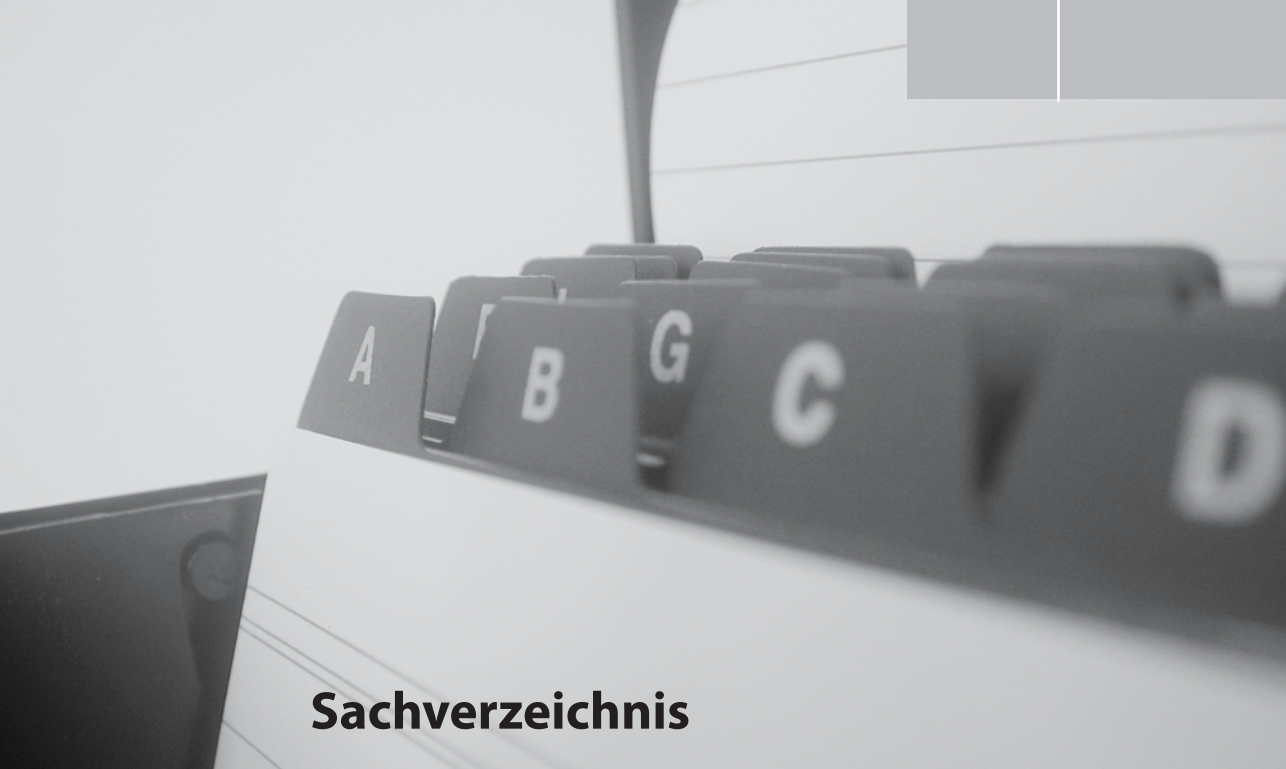
- Hülse M, Hölz M (2000) Vestibulospinale Reaktionen bei der zervikogenen Gleichgewichtstörung. *HNO* 48: 295–301
- Hülse M, Neuhuber W, Wolff H-D (Hrsg) (2005) Die obere Halswirbelsäule, Pathophysiologie und Klinik. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 237
- Hüther G (2001) Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- Hüttenbrink KB (1998) Vestibuläre Symptome durch mechanische Interaktion zwischen Mittel- und Innenohr. In: Stoll W (Hrsg) Differentialdiagnose Schwindel. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Igarashi M (1986) Compensation for peripheral vestibular disturbances - animal studies. In: Bles W, Brandt T (eds) Disorders of posture and gait. Elsevier, Amsterdam, pp 337–351
- Iro R, Waldfahrer SR, Wolf M et al. (2001) Chirurgische Therapieoptionen bei Schwindel. In: Stoll W (Hrsg) Vestibuläre Erkrankungen. Thieme, Stuttgart, S 80
- Jäger L, Strupp M, Brandt T, Reiser M (1997) Bildgebung von Labyrinth und Nervus vestibularis. *Nervenarzt* 68: 443–458
- Jahnke K (1977) Zur Pathogenese der akuten Symptome des Morbus Menière. *Laryngorhinootologie* 56: 402–406
- Jahnke K (1994) Stadiengerechte Therapie der Menièreschen Krankheit. *Dtsch Arztebl* 91: 428–434
- Jahnke K (1999) Interview zu M. Menière. *Tinnitus Forum* 2: 14
- Jahnke K, Arweiler D (1997) Die intravenöse Gentamycintherapie bei beidseitigem M. Menière. *Laryngorhinootologie* 76: 519–522
- Jahnke K, Arweiler-Harbeck D (1999) Gentamycin treatment in unilateral and bilateral Morbus Menière, long term results. Proceedings of the 4th international symposium of Menière's disease, April 11–14
- James AI, Burton MJ (2001) Betahistine for Menière's disease syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* CD001873
- Jaspers K (1973) Allgemeine Psychopathologie. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Jongkees LBW (1980) Some remarks on Menière's disease. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 42: 1–9
- Kentala E, Havia M, Pyykko I (2001) Short-lasting drop attacks in Menière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 124: 526–530
- Kerr A, Toner JG (1999) The effect of planning surgery for Menière's disease. Proceedings of the 4th international symposium of Menière's disease, April 11–14, Paris, France
- Kitahara M (ed) (1990) Menière's disease. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Kleespies W (1998) Vom Sinn der Depressionen. Selbstwertstörungen im Blickwinkel der Analytischen Psychologie. Reinhardt, München
- Klinke R (1980) Physiologie des Gleichgewichtsorgans, des Hörens und des Sprechens. In: Schmidt RF, Thews G (Hrsg) Physiologie des Menschen. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Koitschev A (2003) Die transtympanale Applikation von Gentamicin bei Morbus Menière – weniger ist mehr!? *HNO* 51(11): 871–875
- Kolbe U (2000) Analyse zu Kardinalsymptomen im Langzeitverlauf des Morbus Menière. Vertigo, Schwerhörigkeit, Tinnitus. Dissertationsschrift der Universität Herdecke
- König K (1995) Kleine psychoanalytische Charakterkunde. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- König K (1996) Abwehrmechanismen. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- König K (1997) Einführung in die psychoanalytische Krankheitslehre. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- König K (2001) Mit dem eigenen Charakter umgehen. Walter, Düsseldorf
- Kraft R (1992) Das Schleifchen. *Tinnitus Forum* 4: 89
- Kratzsch V, Schaaf H (2004) Fahrtauglichkeit bei Morbus Menière. Die Problematik für Arzt und Patient. *Tinnitus Forum* 3, S 46–60 und KIMM aktuell II, S 9–14
- Krausbeck C (1984) Therapieergebnisse beim Morbus Menière. Dissertation, Universität Mainz
- Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML et al. (1992) Causes of persistent dizziness – a prospective study of 100 patients on ambulatory care. *Ann Intern Med* 117: 898–904
- Krombach GA, Schmitz-Rode T, Tacke J et al. (2001) Kernspintomografische Darstellung des Innenohrs bei Patienten mit sensorineuralem Hörverlust und Schwindel. *Laryngo Rhino Otol* 80: 177–181
- Kuo SW, Yang TH, Young YH (2005) Changes in vestibular evoked myogenic potentials after Menière attacks. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 114(9): 717–721
- Lamm K (1995) Rationale Grundlagen einer Innenohrtherapie. *Otorhinolaryngol Nova* 5: 153–160
- Lamparter U (1995) Schwindel. In: Ahrens S, Hasenbring M, Schultz-Venrath U, Strenge H (Hrsg) Psychosomatik in der Neurologie. Schattauer, Stuttgart, S 122–151
- Lamparter U (2002) Schwindel. In: Ahrens S, Schneider W (Hrsg) Lehrbuch der Psychotherapie und psychosomatischen Medizin, 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart, S 354–361
- Landino A (1985) Zur Psychosomatik des Morbus Menière. *Material Psychoanal* 11: 104–147
- Lang J (2003) Anatomie des vestibulären Systems. In: Haid CT (Hrsg) Schwindel aus interdisziplinärer Sicht. Thieme, Stuttgart, S 4–16
- Lange G (1977) Die intratympanale Behandlung des Morbus Menière mit ototoxischen Antibiotika. *Laryngorhinootologie* 56: 409–411
- Lange G (1995) 27 Jahre Erfahrung mit der transtympanalen Aminoglykosid-Behandlung des Morbus Menière. *Laryngorhinootologie* 74: 720–723
- Lange G (1998) Die Gentamycin-Injektionstechnik, eine Vereinfachung der transtympanalen Therapie des M. Menière. *HNO* 46: 1000–1002
- Lange G, Mann W, Maurer J (2003) Intratympanale Intervalltherapie des Morbus Menière mit Gentamicin unter Erhalt der Cochlea-funktion. *HNO* 51: 898–902
- Langs, G (2004) Verhaltensmedizinische Aspekte des Schwindels. *psychoneuro* 30: 317–321
- Lehnhardt E (1984) Klinik der Innenohrschwerhörigkeiten: Tiefschwerhörigkeit. *Arch Otorhinolaryngol (Suppl)* 1: 58–218

- Lehnhardt E, Hesch RD (1980) Übersichten über verschiedene Typen der Innenohrschwerhörigkeit. Kritisches zur Therapie. *HNO* 28: 73–79
- Lempert T (1994) Schwindel – was steckt dahinter? Informationen und Ratschläge. Piper, München
- Lempert T (1995) Benign positional vertigo: recognition and treatment. *BMJ* 311: 489–491
- Lempert T (2003) Wirksame Hilfe bei Schwindel, 2. Aufl. Trias, Stuttgart
- Lempert T (2005) Schwindelattacken: Differenzialdiagnose und Therapie. *Fortschr Neurol Psychiat* 10: 605–620
- Lempert T, Neuhauser H (2001) Vestibulärer Schwindel als Symptom der Migräne. *Med Klin* 96: 475–479
- Lermoyez M (1919) Le vertige qui fait entendre. *Presse Méd* 27: 13
- Link R, Berendes J, Zöller F (Hrsg) (1980) Handbuch der HNO-Heilkunde, Bd III, Teil II. Thieme, Stuttgart
- Linßen O, Schultz-Coulon HJ (1997) Prognostische Kriterien beim Hörsturz. *HNO* 45: 22–29
- Löhle E (1980) Der Einfluss einer sechswöchigen Vitaminmangelernährung auf die Sinneszellen des Innenohrs. *Z Ernährungswiss* 19: 203–214
- Luborsky L (1995) Einführung in die analytische Psychotherapie. Vandenhoeck, Göttingen
- Lukas E (1997) Sehnsucht nach Sinn. Profil, München
- Martinez D (1972) The effect of Serc (betahistine hydrochloride) on the circulation of the inner ear in experimental animals. *Acta Otolaryngol* 305: 29–47
- Martini A (1982) Hereditary Menière's disease. Report of two families. *Am J Otolaryngol* 3: 163–167
- Menière P (1861) Mémoire sur les lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptômes de congestion cérébrale apoplectiforme. *Gaz Méd Paris Sér* 16: 597–601
- Meyer ED (1985) Zur Behandlung des Morbus Menière mit Bestahistindimesilat (Aequamen) – Doppelblindstudie gegen Placebo. *Laryngorhinootologie* 64: 269–272
- Meyer zum Gottesberge A, Stupp H (1980) Menièresche Krankheit. In: Link R, Berendes J, Zöller F (Hrsg) Handbuch der HNO-Heilkunde, Bd III, Teil II. Thieme, Stuttgart
- Michel J, Fouillet J, Trovero A (1977) Recherches concernant l'évolution spontanée de 135 cas de maladie de Menière. *Ann Otolaryngol Paris* 94: 377–381
- Michel O (1994) Der Hörsturz. Thieme, Stuttgart
- Michel O (1998) Morbus Menière und verwandte Gleichgewichtsstörungen. Thieme, Stuttgart
- Michel O (2000) Druckpuls gegen Schwindel. *HNO Nachrichten* 5: 41–42
- Michel O, Brusis T, Loenneken I, Matthias R (1990) Innenohrschwerhörigkeit nach Liquorpunktion: *HNO* 38: 71–76
- Modestin J (1983) Schwindel als psychosomatisches Phänomen. *Psychother Psychosom Med Psychol* 33: 77–86
- Moffat D, Baguley DM, Harries ML (1992) Bilateral electrocochleographic findings in unilateral Menière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 107: 370–373
- Montandon PB, Häusler RJ, Kimura RS (1985) Treatment of endolymphatic hydrops with cochleosacculotomy. Clinical results and experimental findings. *Otolaryngol Head Neck Surg* 93: 615–621
- Morgan E, Engel GL (1997) Der klinische Zugang zum Patienten. Huber, Bern
- Morgenstern C (1985) Pathophysiologie, Klinik und konservative Therapie der Menièreschen Erkrankung. *Arch Otorhinolaryngol* 1: 1–66
- Morgenstern C (1994a) Morbus Menière. In: Naumann HH, Helms J, Herberhold C, Kastenabuer C (Hrsg) Oto-Rhino-Laryngologie in Klinik und Praxis, Bd 1: Ohr. Thieme, Stuttgart, S 768–775
- Morgenstern C (1994b) Indikation der Gentamycin-Behandlung bei M. Menière. *HNO* 7: 446
- Morgenstern C (1994c) Hörsturz – die akute Schallempfindungsscherhörigkeit. In: Naumann HH, Helms J, Herberhold C, Kastenabuer C (Hrsg) Oto-Rhino-Laryngologie in Klinik und Praxis, Bd 1: Ohr. Thieme, Stuttgart, S 775–777
- Morgenstern C, Zabel A, Lambrecht J (1983) Zur Pathogenese und Klinik des Morbus Menière. *HNO* 31: 140–143
- Morrison AW (1995) Anticipation in Menière's disease. *J Laryngol Otol* 109: 499–502
- Mrowinski D, Scholz G, Krompaß S, Nubel K (1996) Diagnosis of endolymphatic hydrops by low-frequency masking. *Audiol Neurootol* 1: 125–134
- Nadol JB (ed) (1989) Menière's disease. Pathogenesis, pathophysiology, diagnosis and treatment. Kugler & Ghendi, Den Haag
- Niedermeier HP, Arnold W, Lehn N (1996) Antikörper gegen Viren in der Perilymphe von Patienten mit M. Menière. *HNO Informationen* 4: 141
- Odkvist LM, Arlinger S, Billermark E (2000) Effects of middle ear pressure changes on clinical symptoms in patients with Meniere's disease—a clinical multicentre placebo-controlled study. *Acta Otolaryngol (Suppl)* 543: 99–101
- Paparella MM (1991) Methods of diagnosis and treatment of Menière's disease. In: Huang TS (ed) Menière's disease: recent advances in basic and clinical aspects. *Acta Otolaryngol (Suppl)* 485: 108–119
- Paparella MM, Djalilian HR (2002) Etiology, pathophysiology of symptoms, and pathogenesis of Menière's disease. *Otolaryngol Clin North Am* 35: 529–545
- Pappas DG, McGuinn MG (1993) Unpublished letters from Prosper Menière. A personal silhouette. *Am J Otol* 14: 318–325
- Pawlow IP (1927) Conditioned reflexes. Clarendon, London
- Pérez N (1996) Distorsions product otoacoustic emissions in Menière's syndrome. In: Vesterhauge S, Katholm M, Mikines P (eds) Menière's disease. 16. Danavox Symposium, Kolding, pp 189–213
- Perez R, Chen JM, Nedzelski JM (2004) The status of the contralateral ear in established unilateral Meniere's disease. *Laryngoscope* 114(8): 1373–1376
- Pfaltz CR (ed) (1986) Controversial aspects of Menière's disease. Thieme, Stuttgart
- Pfaltz CR, Thomsen J (1986) Symptomatology and definition of Menière's disease. In: Pfaltz CR (ed) Controversial aspects of Menière's disease. Thieme, Stuttgart, pp 2f
- Plester D (1979) Morbus Menière. *Therapiewoche* 29: 1334–1342

- Portmann G (1927) The saccus endolymphaticus and an operation for draining the same for relief of vertigo. *J Laryngol* 42: 809
- Praetorius C (1995) Krankheitserleben und Bewältigungsformen bei Morbus Menière-Patienten. Neuthor, Michelstadt
- Praetorius C (1999) Auswirkungen der Menièreschen Erkrankung auf die Partnerschaft. In: Tinnitus Klinik Arolsen, K.I.M.M (Kontakte und Informationen für Morbus Menière) und DTL (Deutsche Tinnitus-Liga) (Hrsg) Die Menièresche Erkrankung. Schwindel, Tinnitus, Hörverlust. Ein Einstieg für Betroffene und Angehörige. Arolser Schriften IV. Profil, München, S 63–67
- Preyer S, Bootz F (1995) Tinnitusmodelle zur Verwendung bei der Tinnituscounselingtherapie des chronischen Tinnitus. *HNO* 43: 338–351
- Pyykkö I, Ishizaki H, Kaasinen S, Aalto H (1994) Intratympanic Gentamycin in bilateral Menière's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 110: 162–167
- Rajan GP, Din S, Atlas MD (2005) Long-term effects of the Meniett device in Meniere's disease: the Western Australian experience. *J Laryngol Otol* 119(5): 391
- Rask-Andersen H, Danckwardt-Lilliestrom N, Friberg U et al. (1991) Lymphocyte-macrophage activity in the human endolymphatic sac. *Acta Otolaryngol Suppl* 485: 15–17
- Rasmussen GL, Gacek RR (1958) Concerning the question of efferent fiber component of the vestibular nerve of the cat. *Anat Rec* 130: 361–385
- Rauch SD, Zhou G, Kujawa SG, et al. (2004) Vestibular evoked myogenic potentials show altered tuning in patients with Meniere's disease. *Otol Neurotol* 25(3): 333–338
- Reimer C, Rüter U (2000) Psychodynamische Psychotherapien. Lehrbuch der tiefenpsychologisch orientierten Psychotherapien. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Reineke, M (2002) Morbus Menière – Behandlungsmöglichkeiten aus rehabilitationspädagogischer Sicht. Eine Untersuchung zu Krankheitsauswirkungen und Bewältigungshilfen. Diplomarbeit am Institut für Rehabilitationswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin
- Reiss G, Walkowiak W, Zennert HP et al. (1998) Das stato-akustische Organ. Ein Bildatlas zur Evolution, Physiologie und Morphologie. Duphar, Hannover
- Rigatelli M, Casolari G, Bergamini G, Guidette G (1984) Psychosomatic study of 60 patients with vertigo. *Psychother Psychosom* 41: 91–99
- Ristow W (1968) Zur Behandlung der Menière-Krankheit mittels temporärer Labyrinthanästhesie. *Z Laryngol Rhinol* 47: 442–448
- Rosa KR (1986) Das ist autogenes Training. Fischer, Frankfurt aM
- Rudack C (1995) Immunologie des Innenohres. Ein Überblick. *HNO* 43: 275–281
- Rudolf G (2002) Psychotherapeutische Medizin. Ein einführendes Lehrbuch auf psychodynamischer Grundlage, 4. Aufl. Enke, Stuttgart
- Rudolph GAE (1998) Schwindel bei seelischen Erkrankungen. In: Stoll W (Hrsg) Differentialdiagnose Schwindel. Thieme, Stuttgart, S 139–148
- Rüster P (1989) Psychosomatik und Psychopathologie von Morbus Menière. Diss, Universität Hamburg
- Sacks O (1990) Stumme Stimmen. Reise in die Welt der Gehörlosen. Rowohlt, Berlin
- Schaaf H (1998) Verhaltenstherapeutische Ansätze bei Schwindelerkrankungen. *Psychomed* 10: 93–95
- Schaaf H (1999) Die cochleäre Endolymphschwankung. Rezidivierende Hörverluste mit tieffrequentem Tinnitus. In: Hesse G (Hrsg) Retraining und Hörtherapie. Thieme, Stuttgart, S 84–87
- Schaaf H (2001a) Morbus Menière: Klinik und psychosomatische Behandlungsansätze. In: Goebel G (Hrsg) Ohrgeräusche – Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus, 2. Aufl. Urban & Vogel, München S 239–256
- Schaaf H (2001b) Psychogener Schwindel in der HNO-Heilkunde. *HNO* 49: 307–315
- Schaaf H (2003) Vom Betroffenen zum Behandler. *Schnecke* 39: 14–16
- Schaaf H (2004) Das Gleichgewicht und der Schwindel der Seele, 2. Aufl. Profil, München Wien
- Schaaf H (2005) Das psychosomatische Erstgespräch nach Morgan und Engel in der HNO Heilkunde. *Forum HNO* (7): 204–216
- Schaaf, H (2006) Psychotherapie bei Schwindelerkrankungen. Asanger, Kröning, S 135
- Schaaf H, Haid C-T (2003) Reaktiver psychogener Schwindel bei M. Menière. *Dtsch Arztebl* 13: 853–857
- Schaaf H, Hesse G (2003) Kasuistik: Multifaktorielles Schwindelgeschehen. Komplexes überwiegend psychogenes («Menièreformes») Schwindelgeschehen, angestoßen durch einen benignem paroxysmalen Lagerungsschwindel. *HNO* 51: 61–63
- Schaaf H, Hesse G (2004a) Tinnitus: Leiden und Chance, 2. Aufl. Profil, München Wien
- Schaaf H, Hesse G (2004b) Endolymphschwankungen im Ohr (Gehör) und im Gleichgewichtsorgan. Profil, München Wien
- Schaaf H, Holtmann H (1999) Psychotherapie in der ambulanten Tinnitusbehandlung. Verhaltenstherapeutische Ansätze. In: Hesse G (Hrsg) Retraining und Hörtherapie. Thieme, Stuttgart, S 71–81
- Schaaf H, Holtmann H (2002) Psychotherapie bei Tinnitus. Schattauer, Stuttgart
- Schaaf H, Holtmann H (2005) Patientenführung bei M. Menière. Klare Diagnose, meist schwindelerregende Perspektiven. *HNO. Für die Praxis* 53: 889–894
- Schaaf H, Nelting M (2003) Wenn Geräusche zur Qual werden. TRIAS, Stuttgart, S 104
- Schaaf H, Holtmann H, Hesse G et al. (1999a) Der (reaktive) psychogene Schwindel – eine wichtige Teilkomponente bei wiederholten M. Menière-Anfällen. *HNO* 47: 924–932
- Schaaf H, Nelting M, Hesse G (1999b) Schwindel – psychosomatisch gesehen. Profil, München Wien
- Schaaf H, Holtmann H, Hesse G et al. (2000) Reactive psychogenic dizziness in Menière's disease. In: Sterkers O, Ferrary E, Daumann R et al. (eds) Menière's disease 1999 – update. Kugler, Den Haag, pp 505–511

- Schaaf H, Seling B, Rienhoff NK et al. (2001) Sind rezidivierende Tiefton-Hörverluste ohne Schwindel die Vorstufe eines M. Menière? HNO 49: 543–547
- Schaaf H, Hesse G, Nelting M (2002) Die Zusammenarbeit im TRT Team. Möglichkeiten und Gefahren. HNO 50: 572–577
- Schaaf H, Klofat B, Hesse G (2003) Hyperakusis, Phonophobie und Recruitment als mit Geräuschempfindlichkeit assoziierte sonstige abnorme Hörabweichungen. HNO 51: 1005–1011
- Schaaf H, Kampe S, Hesse G (2004) Tinnitus nach Anästhesie. Der Anaesthetist 53: 358–361
- Scherer H (1997) Das Gleichgewicht, 2. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio
- Scherer H, Clark AH (1986) Der lockere Steigbügel. Videofilm präsentiert auf der 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Würzburg
- Schilder P (1942) The vestibular apparatus. In: Schilder P (ed) Mind, perception & thought in their constructive aspects. Columbia University Press, New York, pp 83–134
- Schmäl F, Stoll W (2000) Kinetosen. HNO 48: 346–356
- Schmäl F, Stoll W (2003a) Medikamentöse Schwindeltherapie. Laryngorhinootologie 82: 44–66
- Schmäl F, Stoll W (2003b) Episodisch auftretendes Schwindelgefühl. HNO 51(10): 845–859
- Schmalzing G (2006) Wie gut ist die Arzneimitteltherapie des Hörsturzes wissenschaftlich belegt? In Westhofen M (Hrsg) Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 43–62
- Scholz AW, Schrott-Fischer A (2001) Neurotransmission in vestibulären Endorganen. In: Stoll W (Hrsg) Vestibuläre Erkrankungen. Thieme, Stuttgart, S 30–37
- Schöndorf J, Neugebauer P, Michel O (2001) Continuous intratympanic infusion of gentamycin via a microcatheter in Menière's disease. Otolaryngol Head Neck Surg 124: 203–207
- Schuknecht HF (1957) Ablation therapy in the management of Menière's disease. Acta Otolaryngol (Suppl 132): 1–42
- Schuknecht HF (1983) The cochlear endolymphatic (CE) shunt: Update on results. Spring Meeting of the American Neurotology Society, New Orleans, April 8
- Schwöbel G (1954) Zur Psychotherapie des Schwindels. Psyche 8: 367–387
- Seifert K (1990) Zur Differentialdiagnose und Therapie des vertebrogenen Schwindels. Laryngorhinootologie 69: 394–397
- Seling B (2005) Vorgehen und Behandlungsmaßnahmen bei psychiatrischer Co-Morbidität. In: Biesinger E (2005) HNO-Praxis heute, Bd 25, Schwerpunktthema: Tinnitus im ambulanten Bereich. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 151–162
- Shea JJ (1999) Low dose streptomycin/dexamethasone perfusion for Menière's disease. In: Sterkers O, Ferrary E, Daumann R et al. (eds) Menière's disease 1999 – update. Kugler, Den Haag, pp 649–654
- Soderman AC, Moller J, Bagger-Sjoberg D (2004) Stress as a trigger of attacks in Meniere's disease. A case-crossover study. Laryngoscope 114(10): 1843–1848
- Sparwald E, Merck W, Leupe M (1973) Restitutionsvorgänge an den dunklen Zellen und Sinneszellen der Crista ampularis des Meerschweinchens nach Streptomycinintoxikation. Arch Klin Exp Ohren Nasen Kehlkopfheilkd 204: 17–26
- Stoll W (1998) Morbus Menière: In: Stoll W (Hrsg) Differentialdiagnose Schwindel. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 19–25
- Stoll W (2006) "Morbus Menière" – Eine einzelne Entität. In: Westhofen M (Hrsg) Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, pp 123–130
- Stoll W, Matz DR, Most E (1992) Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. Diagnostik – Klinik – Therapie – Begutachtung. Thieme, Stuttgart
- Stoll W, Most E, Tegenthoff M (2004) (Hrsg) Schwindel und Gleichgewichtsstörungen. 4. Aufl. Thieme, Stuttgart
- Straube A, Sostak P (2004) Migräne und ihre Komorbidität als Hinweis für gemeinsame pathophysiologische Mechanismen. Nervenheilkunde 1: 35–38
- Streek U, Ahrens S, Schneider W (2002) Konzept und Indikation stationärer Psychotherapie. In: Ahrens S, Schneider W (Hrsg) Lehrbuch der Psychotherapie und psychosomatischen Medizin, 2. Aufl. Schattauer, Stuttgart, S 615–623
- Strupp M, Arbusow V (1998) Therapie bei Schwindel. Dtsch Med Wochenschr 4, 123(36): 1041–1045
- Strupp M, Arbusow V, Maag KP et al. (1998) Vestibular exercises improve central vestibulo-spinal compensation after vestibular neuritis. Neurology 51: 838–844
- Strupp M, Arbusow V, Brandt T (2001) Exercise and drug therapy after recovery from labyrinth lesion in humans. Ann NY Acad Sci 942: 79–94
- Strupp M, Zingler VC, Arbusow V et al. (2004) Methylprednisolone, valacyclovir, or the combination for vestibular neuritis. N Engl J Med 351: 354–361
- Takahashi M, Odagiri K, Sato R et al. (2005) Personal factors involved in onset or progression of Menière's disease and low-tone sensorineural hearing loss. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 67(5): 300–304
- Tauber S, Jäger L, Issing WJ (2002) Retrospektive Untersuchung zur intratympanalen Gentamicin-Behandlung und Saccotomie bei einseitigem Morbus Menière. Laryngorhinootologie 81: 335–341
- Thomas K, Harrison MS (1971) Long-term follow-up of 610 cases of Menière's disease. Proc R Soc Med 64: 853–856
- Thomsen J, Bretlau P, Bretlau P et al. (1981) Placebo effect in the surgery of Menière's disease: a double blind, placebo-controlled study on endolymphatic sac surgery. Arch Otolaryngol 107: 271–277
- Thomsen J, Kerr A, Bretlau P, Tos M (1996) Endolymphatic sac surgery: why we don't do it. In: Vesterhauge S, Katholm M, Mikines P (eds) Ménière's disease. 16. Danavox Symposium, Kolding, pp 357–364
- Thomsen J, Sass K, Odqvist L (2005) Local overpressure treatment reduces vestibular symptoms in patients with Meniere's disease: a clinical, randomized, multicenter,

- double-blind, placebo-controlled study. *Otol Neurotol* 26(1): 68–73
- Thorp MA, Shehab ZP, Bance ML (2003) The AAO-HNS Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease: have they been applied in the published literature of the last decade? *Clin Otolaryngol* 28(3): 173–176
- Tonndorf J (1976) Endolymphatic hydrops: mechanical causes of hearing loss. *Arch Otorhinolaryngol* 212: 293–299
- Trimble MR (1984) Psychiatric aspects of vertigo. In: Dix MR, Hood DD (eds) *Vertigo*. Wiley, Chichester, pp 345–358
- Tullio P (1929) *Das Ohr und die Entstehung der Sprache und Schrift*. Urban & Schwarzenbeck, Berlin
- Tumarkin L (1936) Otolithic catastrophe. A new syndrome. *BMJ* 2: 175–177
- Uexküll T von (1986) *Psychosomatische Medizin*. Urban & Schwarzenberg, München
- Verbraucherzentrale NRW (2001) *Chance Psychotherapie. Angebote sinnvoll nutzen*. Düsseldorf, S 200
- Vesterhauge S, Katholm M, Mikines P (eds) (1996) *Ménière's disease*. 16. Danavox Symposium, Kolding
- Voss H, Herlinger R (1976) *Taschenbuch der Anatomie*, 15. Aufl. G. Fischer, Stuttgart
- Vosteen KH (ed) (1981) *Ménière's disease*. International symposium Düsseldorf. Thieme, Stuttgart
- Walkowiak W (1998) Evolution. In: Reiss G, Walkowiak W, Zenner HP et al. (Hrsg) *Das stato-akustische Organ*. Ein Bildatlas zur Evolution, Physiologie und Morphologie. Du-pfar, Hannover, S 8–16
- Walther LE (2005) *Gestörtes Gleichgewicht: Wiederherstellende Verfahren bei gestörtem Gleichgewicht*. *Laryngo-Rhino-Otol* 84: 70–98
- Wang D, Wang Z (1997) Regeneration and functional restoration of vestibular hair cells in guinea pigs after gentamicin damage. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi* 32: 153–156
- Watzlawick P (1995) *Anleitung zum Unglücklichsein*. Piper, München
- Watzlawick P, Weakland JH, Fisch R (1992) *Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels*. Huber, Bern
- Weikert S, Hoelzl M, Scherer H (2005) PicROTOXIN als Therapeutikum bei M. Ménière? *HNO-Informationen* 84, DOI: 10.1055/s-2005-869101
- Weizsäcker V von (1956) *Pathosophie*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- Welling DB, Nagaraja HN (2000) Endolymphatic mastoid shunt: a reevaluation of efficacy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 122: 340–345
- Westhofen M (2001) Aktueller Stand der Diagnostik und operativen Therapie von Otolithenerkrankungen. In: Stoll W (Hrsg) *Vestibuläre Erkrankungen: eine interdisziplinäre Herausforderung*. Thieme, Stuttgart, S 83–97
- Westhofen M (2003a) Krankheitsbilder mit isolierten und kombinierten Otolithenfunktionsstörungen. In: Haid C-T (Hrsg) *Schwindel aus interdisziplinärer Sicht*. Thieme, Stuttgart
- Westhofen M (2003b) Klinische und okulographische Otolithendiagnostik. In: Haid C-T (Hrsg) *Schwindel aus interdisziplinärer Sicht*. Thieme, Stuttgart, S 78–89
- Westhofen M (2006) Destruierende und funktionserhaltene Verfahren in der Therapie peripher vestibulärer Erkrankungen. In: Westhofen M (Hrsg) (2006) *Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 233–240
- Westhofen M (Hg) (2006) *Vestibularfunktion. Brücke zwischen Forschung und Praxis*. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio, S 255
- Wexler M, Crary W (1986) Ménière's disease: the psychosomatic hypothesis. *Am J Otol* 7: 93–96
- Wilson WR, Byl FM, Laird N (1980) The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss. *Arch Otolaryngol* 106: 772–776
- Wolf C (1995) *Kein Ort. Nirgends*. DTV, München
- Yamakawa K (1938) Über pathologische Veränderungen bei einem Ménière Kranken. *J Otolaryngol Soc Jpn* 4: 2310–2312
- Yamasoba T, Kikuchi S, Sugaswa M et al. (1994) Acute low-tone sensorineural hearing loss without vertigo. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 120: 532–535
- Zemach-Bersin D, Zemach-Bersin K, Reese M (1992) *Gesundheit und Beweglichkeit*. 10 Feldenkraislektionen. Kösel, München
- Zenner HP (1989) Pathological motility and depolarisation of outer hair cells. Basic steps in K⁺ induced attacks of Ménière's disease. In: Nadol JB (ed) *Ménière's disease. Pathogenesis, pathophysiology, diagnosis and treatment*. Kugler & Ghendi, Amsterdam, pp 247–252
- Zenner HP (1994) *Hören*. Physiologie, Biochemie, Zell- und Neurobiologie. Thieme, Stuttgart, S 168
- Zenner HP, Ernst A (1993) Cochlear-motor, transduction and signal transfer tinnitus: models for three types of cochlear tinnitus. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 249: 447–454



Sachverzeichnis

A

Akustikusneurinome 70
 Alkohol 64, 77f., 111, 147
 Als-ob-Geschehen 55
 Aminoglykoside 75f., 138, 143
 Angst 2f., 6, 8, 11, 21f., 25, 35ff., 41, 45, 55, 62ff., 72, 78, 88, 95,
 101, 107, 113, 116, 121, 161, 170, 172, 176, 180, 182,
 – psychogene 8
 Angsterkrankungen 45
 Angstschwindel 35, 38, 101
 Antidepressiva 65, 75f., 147
 Antiemetika 101f., 181
 Arbeitsfähigkeit 133, 150, 163ff.
 Arbeitsunfähigkeit 7, 109, 164ff.
 Attackenschwankschwindel, phobischer 63
 Ausfallnystagmus 30, 48, 140ff.
 Auto fahren 169, 183

B

Bahnen, vestibulospinale 15
 Behandlung, stationäre 150, 152
 Behinderung(en) 108f., 163, 166f., 183
 Belastungen 22, 58, 60, 64f., 167f.
 Berufsfahrer 164
 Berufsunfähigkeit 101, 140, 166, 182
 Bescheinigungen, ärztliche 164
 Bewältigungsmöglichkeiten 8, 110, 117, 147, 171
 Beziehung 6, 40, 64f., 78, 81, 96f., 115, 118, 152, 170
 Bezugssystem 114
 Bindung 22, 157
 Bogengang/Bogengänge 13f., 29, 48, 54, 66f., 71, 86, 193
 Brechzentrum 28, 34

C

Cawthorne-Cooksey-Übungen 124
 Chinidin 75f.
 Chinin 75f.
 Cholesteatom 68
 Chronifizierung 165
 Contralateral-routing-of-signals-(CROS-)Geräte 149, 184
 Corti-Organ 18, 23f., 31, 88

D

Dandy-Phänomen 144
 Depression(en) 6, 54, 56, 60, 63, 65, 101, 121, 147, 171, 176, 182
 Diazepam 102f., 105, 183
 Dimenhydrinat 102ff., 120
 Diuretika 75f., 110, 121, 147

DP-Gram 91
 Druckentlastung 113, 134, 146f.
 Druckpuls 157
 Druckpulsgenerator 157
 Ductus endolymphaticus 24

E

Eigeninitiative 80, 171, 177
 Eigenverantwortung 171
 Elektronystagmographie 85
 Endolymphe 10, 12f., 23f., 27ff., 59, 68, 84f., 111, 134
 – Stau 31, 58
 Endolymphflüssigkeit 13, 23, 136
 Endolymphschwankungen 29, 57ff., 152f., 180f.
 (Erst-)Interview 94, 110
 Erwartungshaltung 62, 96, 107

F

Feldenkrais, Moshé 125
 Feldenkrais-Übungen 125, 151
 Felsenbein 82, 83
 Felsenbeinknochen 14
 Frankl, Viktor E. 175
 Frenzel-Brille 41, 66, 84f.

G

Ganglion stellatum 123
 Geborgenheit 22
 Gentamycin 48, 75f., 137ff., 145, 155, 160f.,
 – Ausschaltung 141f.
 – Behandlung 205
 – Gabe 140f.
 Geräuschempfindlichkeit 25, 31f.
 Gestaltungsfähigkeit 169, 174
 Gleichgewichtskerne 19, 28, 78
 Gleichgewichtsorgan 4, 10, 14, 19f., 23, 38f., 42, 59, 67f., 78,
 82ff., 93, 125, 135, 138, 140, 147, 156, 167
 Gleichgewichtsstörungen 4, 51, 72f., 77f., 80, 84, 94, 108, 141,
 167f.
 Gleichgewichtssystem 11, 14, 16, 63, 78, 123, 147f.
 Gleichgewichtstraining 71f., 80, 126, 151, 161, 165, 182
 Gleichgewichtsübungen 110, 123, 147, 148
 Gogh, Vincent van 7
 Gutachtertätigkeit 166f.

H

Hals 123
 Halsrezeptoren 19

Halswirbelsäule 19, 53, 72, 94
 Häufigkeit 2, 82, 121, 134, 164, 166, 180
 Henneberg-Symptom 52
 Hennebert-Fistelsymptom 68f.
 Hennebert-Symptom 51, 68, 134
 Herzinfarkt 4, 76
 Hilflosigkeit 2, 21, 40, 53, 61, 79, 96, 171f.
 Hirnstamm 19f., 74, 77, 111
 Höhenarbeiter 164
 Hören 17f., 20, 25, 32, 34, 69, 73, 88, 90, 94, 149, 155, 177
 Hörgerät(e) 90f., 110, 131ff., 148f., 161, 164f., 182, 184
 Hörminderung 4, 32, 70, 74, 108, 142
 Hörschädigung 57
 Hörstörung(en) 5, 31, 76f., 90, 92, 138, 144f., 167f.
 Hörverlust 2, 4f., 10, 30f., 39, 52, 70, 73, 75, 90f., 100, 106, 108,
 115, 131f., 147, 180f.
 Hörvermögen 31, 44, 48, 58f., 73, 88, 108, 110, 133ff., 140f.,
 144ff., 160, 181, 184
 Hydrops 10, 26ff., 30, 41, 44, 87f., 110, 156ff., 180
 – endolymphatischer 10, 6, 58, 88, 92, 180

I

Immunabwehraufgaben 26, 180
 Innenohrausschaltung 120, 125, 138, 141, 155, 161, 182
 Intervall 5, 74, 85, 118, 164

K

Kognitionen 39f.
 Konflikte 60, 63f, 78f., 115, 177
 Körpereigenfühler 19, 78, 123, 127, 151, 182
 Kortison 71, 103, 110, 130, 148
 Kreislaufkollaps 4
 Krisen, depressive 150, 181

L

Labyrinth 11, 15, 20, 41, 68, 93, 122, 134, 138
 Lagerungsschwindel 55, 66f., 82, 150
 – gutartiger 52, 66
 Lageschwindel 74
 Lärm 33, 57
 Lärmschäden 33
 Lebensqualität 101, 133, 145, 150f.
 Leere 85
 Leidensstrecke 174
 Lernen 36, 72, 125, 153
 Lernvorgänge 38
 Lidocain 143
 Lippenablesstraining 100, 162
 Lorazepam 102, 104
 Luther, Martin 7

M

Menière, Prosper 3, 26, 157
 Menière-Tage 6, 35
 Menière-Typ 45
 Migräne 43f., 48f., 53, 74f., 109, 182
 Missempfindungen 34, 58, 74
 Motivation 119, 152
 multiple Sklerose 73, 78
 Muster 20, 115f.
 – unbewusste 115

N

N. vagus 17
 Neuerkrankungen 2, 180
 Neurektomie 144ff., 148f., 170, 183
 Neuroleptika 102, 147
 Neurose 62, 114
 Nystagmus/Nystagmen 28f., 36, 41, 45, 48, 54, 56, 66, 72f., 82,
 84, 86, 105, 139
 – Ausfall- 30, 48, 140ff.
 – Reiz- 28, 30

O

Ohrgeräusche (s. auch Tinnitus) 3f., 32f., 44, 49, 70, 73, 76f.,
 167ff., 181
 Ohrpfropf 83
 Ohrtrompete 139
 Otolithen 12, 48, 54, 66f.
 Otolithenorgane 13, 67, 85ff., 146
 otolithische Katastrophe 48
 Otosklerose 69

P

Parasympathikus 62
 Partner 5, 118, 170ff.
 Paukenröhrchen 69, 134, 138f., 157
 Pawlow, I. 36
 Perilymphe 10, 13, 23, 27ff., 41, 69
 Picrotoxin: 121
 Procain 143
 Psychiatrie 62, 65, 96, 102
 Psychopharmaka 42, 64, 107, 120f., 147
 Psychose(n) 64f.

R

recruitment 31f.
 Reizgeneralisierung 37
 Revisionseingriff 137
 Rückbildungsfähigkeit 31
 Rückstellbewegungen 17

S

Sacculus 14, 20, 23f., 29, 48, 68, 71, 85ff.
 Saccus 24, 26f., 134ff., 146, 180
 Saccus endolymphaticus 24, 26, 27, 134
 Sauerstofftherapie, hyperbare 58
 Schilder, Paul 41
 Schizophrenie 65f.
 Schlüssel-Schloss-Mechanismus 43
 Schnecke 17f., 23, 58, 91, 122, 135, 142, 161, 181
 Schwangerschaft 102, 183
 Schwerhörigkeit 2, 5, 8, 31ff., 45, 52f., 53, 55, 90ff., 131f., 134,
 151, 164ff., 182, 184
 Schwindel 2ff., 17, 26ff., 34ff., 40f., 45f., 49, 52ff., 60ff., 70, 72ff.,
 85, 88, 92, 95ff., 100ff., 106ff., 115ff., 120f., 126, 129, 133f.,
 136f., 140, 143f., 147f., 150, 152f., 160, 166, 176, 180ff.
 – psychogener 2, 6, 34, 41, 56, 60, 180
 Schwindelangst 35, 38
 Schwindelgefühl 2, 6, 34, 39, 54, 78, 82
 Selbsterfahrung 177
 Selbsthilfegruppen 7, 101, 167, 184
 Sinn 6, 119, 153, 170, 174ff.
 sprachlos 129
 Stammhirn 20, 31
 Stapediusreflex 31, 158
 Steal(=Raub-)Effekt 103
 Stoffwechselstörungen 29
 Straßenverkehr 150, 169
 Streptomycin 75f., 138, 141
 Stress 38, 42, 44, 110, 112f., 156, 182
 Sucht 120
 Sympathikus 62
 Syphilis 68, 75
 System, limbisches 21

T

Therapiestudien 106
 Therapieversager 148
 Tinnitus 2, 4ff., 32ff., 39, 44f., 52f., 55ff., 70, 75ff., 91, 101, 106ff.,
 113, 115, 131, 148, 153, 156, 160, 162, 164ff., 180, 184
 Trigger 28, 42
 Tullio-Phänomen 67ff.
 Tumarkin-Anfälle 169, 183
 Tumarkin-Drops 82
 Tumor(en) 70, 92f.

U

Unsicherheit 2, 5ff., 11, 35f., 54, 61, 96, 100, 106, 147, 150,
 165ff., 181
 Unterberger, Tretversuch nach 873
 Utrikulus 20, 23, 68, 71, 85

V

Verkehrsfähigkeit 104
 Versorgungsamt 166
 Viren 57, 71, 180

W

Wortbedeutung 61