

Geräuschüberempfindlichkeit: Hyperakusis – Phonophobie – Recruitment

von Helmut Schaaf, Georgios Kastellis, Gerhard Hesse

Unter dem Oberbegriff Hyperakusis („Geräusch(über)empfindlichkeit“) können nosologisch unterschiedliche Phänomene subsumiert werden, die dadurch gekennzeichnet sind, dass Patienten schon auf normale Umgebungsgeräusche aversiv mit hohem subjektivem Leiden und oft mit Vermeidungsverhalten reagieren.

Während das Recruitment primär als peripheres Geschehen (mit oder ohne zentrale Habituation) angesehen werden kann, stellen Hyperakusis und Phonophobie vor allem Störungsformen der zentralen bzw. psychischen Verarbeitung – auch ohne Innenohrschädigung, eventuell mit Zeichen einer Haarzellüberfunktion – dar.

Die Hyperakusis ist letztlich ein allgemeines Hörfilterproblem im Sinne mangelnder efferenter Inhibition, als Zeichen ängstlicher Vermeidung oder

aufgrund zunehmender psychovegetativer Erschöpfung, im Rahmen depressiver, neurasthener, somatoformer Störungen oder Angststörungen.

Bei der Phonophobie finden sich in der Regel sowohl intakte Innenohrverhältnisse als auch suffiziente Hörfilterfunktionen; aufgrund von Lernprozessen, vor allem Konditionierungsvorgängen, kommt es jedoch zu einem Reaktionsmuster mit ängstlichem Vermeidungsverhalten bei bestimmten akustischen Reizen mit spezifischen Bedeutungsinhalten.

HNO-ärztlich können diese Phänomene im ICD-10 unter den „sonstigen abnormen Hörabweichungen“ H 93.2 verschlüsselt werden, bei einer Hyperakusis mit Leidensdruck und der Phonophobie ist meist eine zusätzliche Verschlüsselung aus dem Bereich der Psychotherapeutischen „F-Diagnosen“ sinnvoll.

Berichten Patienten über „entnervenden Lärm“ oder klagen, wie sehr sie Geräusche belasten bzw. quälen, dann sollte der HNO-Arzt hellhörig werden. Spätestens wenn Patienten schildern, sie müssten sich „ständig die Ohren zustopfen“, ist die Schwelle des Normalen und oft auch die Bandbreite eines „normalen“ Recruitments überschritten.

Infolge zunehmend vermeidender Hörwahrnehmungen kann es dazu kommen, dass immer leisere Geräusche gemieden werden. Dabei wird teilweise ein nicht unerheblicher Aufwand in Kauf genommen, die Kommunikation wird eingeschränkt und im Extremfall werden soziale Aktivitäten reduziert. Oft ohne bewusste Steuerungs-

möglichkeit kann dies zu einem Circulus vitiosus führen: Die ängstliche Vermeidung verstärkt die Geräuschüberempfindlichkeit, und dies führt wiederum dazu, dass zunehmend Geräusche gemieden werden.

Epidemiologie

Die wenigen vorhandenen epidemiologischen Angaben divergieren teilweise erheblich: So fanden Fabijanska et al. 1999 bei 15,2% der polnischen Bevölkerung eine Hyperakusis [1], während die American Tinnitus Association [19] dies nur für zirka 2% ermittelte. Dabei beruht die auffällige Diskrepanz mit großer Sicherheit auf



Beim Recruitment führt der Funktionsverlust der äußeren Haarzellen zu einer linearen statt der normalen nicht-linearen, kompressiven Schallverarbeitung.

der Unterschiedlichkeit der Definitionen, Fragestellungen und Befragungen.

Legt man für die Bundesrepublik Deutschland die epidemiologische Studie über Tinnitus von Pilgramm et al. [15] zugrunde, kann man von etwa 450000 Patienten ausgehen, die unter Hyperakusis und zugleich Tinnitus leiden; Häufig sind solche Patienten dann stärker durch die Geräuschüberempfindlichkeit als durch den Tinnitus belastet.

Nach Auswertungen der Befunde unserer stationären Tinnitus-Patienten sind knapp 30 % mehr oder weniger ausgeprägt von Hyperakusis betroffen [10].

Das Recruitment

Dem HNO-Arzt bestens bekannt ist das sogenannte Recruitment, der „fehlende Lautheitsausgleich“ bei der Innenohrschwerhörigkeit, bei dem der Funktionsverlust der äußeren Haarzellen zu einer linearen statt der normalen nicht-linearen, kompressiven Schallverarbeitung führt. Dies betrifft die Frequenzbereiche der Schwerhörigkeit und führt zum scheinbar paradoxen Phänomen, dass Schwerhörige relativ leise Geräusche nicht verstehen können, auf kaum lautere aber überempfindlich reagieren.

Das Recruitment als spezielle Form von Geräuschüberempfindlichkeit auf peripherer Ebene lässt in der Regel nach, je mehr sich durch zunehmende Habituation ein Ausgleich über die höhere, kortikale Hörverarbeitung einstellen kann – sofern eine Kompensation nicht durch ein kontinuierliches Schon- und Vermeidungsverhalten (z. B. aufgrund erhöhter Ängstlichkeit/Übervorsichtigkeit etc.) verhindert wird.

Im Extremfall kann sich ein Recruitment zu einer allgemeinen Geräuschüberempfindlichkeit (Hyperakusis) ausweiten, bei welcher dann auch nicht geschädigte Frequenzbereiche überempfindlich reagieren (Abbildung 1).

Die Hyperakusis

Eine „allgemeine Hyperakusis“, die in der HNO-Literatur gelegentlich auch als „Pseudorecruitment“ bezeichnet wird, kann dann diagnostiziert werden [16, 18], wenn

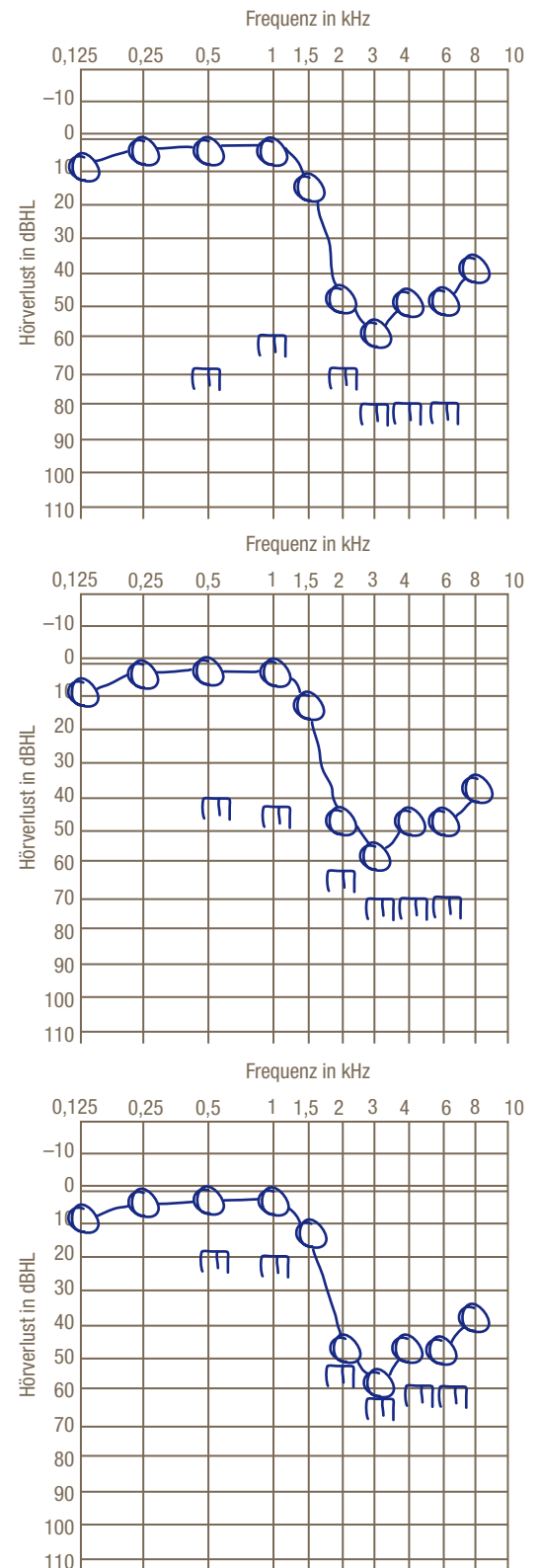


Abbildung 1: Hochtensenske mit zunehmend sich ausweitender Unbehaglichkeitsschwelle

■ eine negativ bewertete, subjektive Überempfindlichkeit gegenüber Geräuschen normaler Lautstärke (unterhalb 70–80 dB HL) über das gesamte Frequenzspektrum menschlicher Hörwahrnehmung hinweg besteht und gleichzeitig

■ lautere Geräusche, deren Lautstärke jedoch unterhalb der „objektiv“ schädigenden Schmerzschwelle liegt, zusätzlich „reflexhafte“ Reaktionen hervorrufen. Diese können sein: physiologische Schreckreaktionen wie Zu- oder Abnahme des Blutdrucks, Brady- oder Tachykardie, Schweißsekretion, Mundtrockenheit, Unruhe, im Ohrbereich lokalisierte Schmerzempfindung, Zunahme des Muskeltonus, insbesondere im Schulter-Nacken-Bereich, Abwendung von der Geräuschquelle (Kopf, Körper).

Ein eventuell vorbestehender Tinnitus kann, in seiner subjektiven Lautheitsempfindung für mehrere Stunden bis Tage verstärkt werden.

Ein 45-Jähriger berichtet, dass eigentlich alles harmlos angefangen habe. Zunächst habe er sich nur von den Geräuschen im Büro, vor allem dem ständigen Telefongeklingel und den Gesprächen der anderen nicht weiter ablenken lassen wollen, um sich besser auf die Arbeit konzentrieren zu können. Schließlich gehe ihm die Arbeit schon etwas länger nicht mehr ganz so leicht von der Hand wie früher. Deswegen habe er um ein ruhigeres Zimmer gebeten. Weil er schon so lange in der Firma war, habe er es auch bekommen.

Dennoch sei es noch schlimmer geworden. Inzwischen gehe er schon morgens um 7 Uhr in das Büro, um seine Unterlagen für den Tag zu holen, ehe die anderen da seien. Abends bringe er alles erst zurück, wenn die anderen schon weg seien. Früher sei er abends gerne noch ausgegangen. Jetzt mache er private Unternehmungen nur noch auf Druck seiner Frau und am liebsten gar nicht mehr. Er brauche wenigstens zu Hause seine Ruhe, und die beiden pubertierenden Kinder brächten schon genug durcheinander.

So gelinge es ihm nur manchmal, „durchzuhalten“ und in Ruhe seine Arbeit zu machen. Zu oft werde er aber aufgeschreckt durch Telefonanrufe oder das Faxgerät. Glücklicherweise könne er aber immer mehr über E-Mails in Kommunikation treten, die ja leise seien und ablesbar. Dafür



werde die Stimmung zu Hause zunehmend schlechter. Auf Drängen seiner Frau, die ihn zunehmend „unleidlich“ finde, sei er schon zum Arzt gegangen. Weder der Hausarzt noch der Ohrenarzt hätten etwas gefunden. Dafür hätten sie ihm „ein Mittel zur Beruhigung“ verschrieben, das er aber wegen der Nebenwirkungen nicht genommen habe. So habe sich sein Zustand trotz aller Vorsichtsmaßnahmen für ihn unbegreiflich verschlechtert, und er reagiere jetzt schon auf fast alle, auch schon die leisesten Geräusche aggressiv.

Die Phonophobie

Eine Phonophobie liegt vor, wenn – zumeist hörgesunde – Menschen nur auf einige bestimmte, mit speziellen negativen Erfahrungen verbundene Geräusche überempfindlich reagieren. Dies können etwa für Lehrer oder Erzieherinnen typischerweise Kinderstimmen sein, bei Büroangestellten kann es das Telefonklingeln oder das Rauschen des Computerlüfters sein. Eindringlich hat z.B. Franz Kafka seine sicher psychogene Überempfindlichkeit für bestimmte Geräusche von bestimmten Personen in der Erzählung: „Großer Lärm“ [14] beschrieben:

„Ich sitze in meinem Zimmer im Hauptquartier des Lärms der ganzen Wohnung. Alle Türen höre ich schlagen, durch ihren Lärm bleiben mir nur die Schritte der zwischen ihnen Laufenden erspart, noch das Zuklappen der Herdtüre in der Küche höre ich. Der Vater durchbricht die Türen meines Zimmers und zieht im nachschleppenden Schlafrock durch, aus dem Ofen im Nebenzimmer wird die Asche gekratzt, Valli fragt, durch das Vorzimmer Wort für Wort rufend, ob des Vaters Hut schon geputzt ist, ein Zischen, das mir befreundet sein will, erhebt noch das Geschrei einer antwortenden Stimme. Die Wohnungstüre wird aufgeklinkt und lärmt, wie aus katarthalischem Hals, öffnet sich dann weiterhin mit dem Singen einer Frauenstimme und schließt sich endlich mit einem dumpfen, männlichen Ruck, der sich am rücksichtslosesten anhört. Der Vater ist weg, jetzt beginnt der zartere, zerstreutere, hoffnungslosere Lärm, von den Stimmen der zwei Kanarienvögel angeführt. Schon früher dachte ich daran, bei den Kanarienvögeln fällt es mir von neuem ein, ob ich nicht die Türe bis zu einer kleinen Spalte öffnen, schlangengleich ins Nebenzimmer kriechen und so auf dem Boden meine Schwestern und ihr Fräulein um Ruhe bitten sollte.“

Bei der Hyperakusis besteht eine negativ bewertete, subjektive Überempfindlichkeit gegenüber Geräuschen normaler Lautstärke über das gesamte Frequenzspektrum menschlicher Hörwahrnehmung hinweg.

Bei der Phonophobie besteht eine Angstreaktion im Sinne einer spezifischen Phobie.

Die Überempfindlichkeit ist dabei nicht frequenzabhängig, sondern vor allem von der zugeschriebenen Bedeutung und emotionalen Bewertung der Geräusche oder Töne für den Betroffenen geprägt, d.h.,

- dass einerseits gegenüber anderen Geräusche im gleichen Frequenzspektrum keine Überempfindlichkeit besteht und
- dass andererseits die bestimmten aversiv erlebten Geräusche bereits bei geringer Lautstärke als überlaut, schädigend oder bedrohlich empfunden werden.

Bei der Phonophobie besteht also eine Angstreaktion im Sinne einer spezifischen Phobie, die meist über Lernprozesse und für den Betroffenen unmerklich erworben wurde. Auch diese Angstreaktion ist wieder mit Vermeidungs- oder sogar Fluchttendenzen verbunden, wenn die jeweiligen negativ besetzten Geräusche gehört oder auch nur erahnt werden.

Dabei können die auslösenden Reize im Zuge einer zunehmenden Reizgeneralisierung immer unspezifischer werden, so dass ein immer breiteres Geräuschspektrum phobisch besetzt wird. Im Extremfall kann sich auf diese Weise die Symptomatik einer einfachen Phonophobie zunehmend zu einer allgemeinen Geräuschüberempfindlichkeit ausweiten.

Pathophysiologie der Geräuschüberempfindlichkeit

An der Lautstärkenempfindung und -modulation sowie an der Hörverarbeitung sind neben den Hörbahnen auch andere Organsysteme beteiligt. Eine Geräuschüberempfindlichkeit kann daher durch Schädigungen in verschiedenen Regionen verursacht werden:

Mittelohr

Im Mittelohr findet sich mit der Otoklerose – neben meist reversiblen entzündlichen Prozessen und seltenen Aplasien oder Läsionen des M. stapedius – ein typisches der Hyperakusis zugrundeliegendes Krankheitsbild. Otoklerotische Veränderungen schränken die Effektivität des Stapediusreflexes ein, was als unangenehmes „Klirren“ oder als allgemeine Hyperakusis empfunden werden kann. Gleiches gilt, wenn bei

einer Facialislähmung der N. stapedius mitbetroffen ist. Geringe Intensitäten (< 80 dB) können hierbei jedoch problemlos ausgehalten werden.

Innenohr

Im Innenohr können vielfache Störungen auftreten, bei denen es zu Schädigungen der inneren und der für die Geräuschempfindlichkeit insbesondere relevanten äußeren Haarzellen kommen kann.

Retrocochleäre Weiterleitung

In der retrocochleären Weiterleitung kann organisch der achte Hirnnerv bei der Weiterleitung und Regulation der peripheren Hörempfindung beeinträchtigt sein.

Zentrale Hörbahnen

Eine weitere Einschränkung der natürlich vorhandenen Inhibition vieler Höreindrücke ist aufgrund von Irritationen der zentralen Hörbahnen möglich, etwa durch Tumore, Entzündungen, Multiple Sklerose, während der Aura- und Ausklingphase der Migräne oder auch bei epileptischen Anfällen mit Fokus im sensorischen Kortex (Temporallappen).

Transmitterstoffwechsel

Da viele Pharmaka auch den zentralen Transmitterstoffwechsel beeinflussen, ist bei Einsatz zahlreicher Medikamente mit Veränderungen der Lautheitswahrnehmung zu rechnen. Verschiedene Substanzen können bei regulärem Einsatz, Überdosierung bzw. Mangel oder Entzug zu unterschiedlichen, reversiblen wie irreversiblen Veränderungen der Hörwahrnehmung führen und Hyperakusis induzieren. Hier sind vor allem zu nennen: Vitamin B6, CO₂, Chinin, Pharmaka wie z. B. ASS, insbesondere Analgetika (Pentazocin, Naloxon) und Psychopharmaka (z. B. Benzodiazepin).

Zentrales neuronales Netzwerk

Funktionell vermuten Hazell und Sheldrake [9] sowie Jastreboff [13] als Ursache der Hyperakusis vor allem eine Fehlprogrammierung des zentralen neuronalen Netzwerkes (funktioneller zentraler Hirnstrukturen) – im Unterschied zum Recruitment mit Störung auch der Innenohrfunktion.

Angst und Hyperakusis

Freud schilderte mit seiner feinen Beobachtungsgabe 1892 in einigen Nebensätzen seiner Abhandlung zu Angsterkrankungen eine „Gehörhyperästhesie“:

„Einer besonderen Hervorhebung wert finde ich den Ausdruck dieser gesteigerten [allgemeinen] Reizbarkeit [als häufiges nervöses Symptom] durch eine Gehörhyperästhesie, eine Überempfindlichkeit gegen Geräusche, welches Symptom sicherlich durch die mitgeborene innige Beziehung zwischen Gehörseindrücken und Erschrecken zu erklären ist.“ [3].

Dazu passend berichtet Goebel von zwei Untersuchungen, in der es eine hohe Korrelation von Angst und Depression mit Hyperakusis gibt [7]. Ebenso fanden Goebel und Flötzinger 2008 bei Patienten ohne Tinnitus mit unterschiedlichen Angststörungen häufiger eine Hyperakusis als dies in der Normalbevölkerung vorkommt (R: 0,46) [4, 5, 8].

Bei Anzeichen einer äußeren Gefahr war und ist es sicher evolutionär sinnvoll, dass Wahrnehmungsschwellen gesenkt werden. Wenn sich dies aber von real fassbaren Gefahren löst, kann es in psychopathologische Entwicklungen bis zu Depressionen oder Angststörungen münden. Mitunter tritt dann die Geräuschüberempfindlichkeit in den Vordergrund des Bewusstseins wie auch der Beschwerdeschilderung.

Im ungünstigeren Fall stellen sich Flucht- und Vermeidungs- (selten auch Angriffs-)Reaktionen gegenüber den aversiv erlebten Geräuschen bzw. deren „Verursachern“ ein. Über teufelskreisartige Entwicklungen besteht letztlich die Gefahr einer massiven psychophysischen Dekompensation. Somit kann die Geräuschüberempfindlichkeit auch ein frühes, wenn auch sehr unspezifisches Zeichen psychotischer Erkrankungen darstellen [2].

Diagnostik

Eine ausführliche Anamnese sowie eine neurootologische (und allgemein medizinische) Untersuchung bieten meist die entscheidenden Anhaltspunkte. Dies beinhaltet:

- Audiologische Befunde, wenn möglich in Ruhe und unter Störschall.

- Bestimmung der subjektiven Unbehaglichkeitsschwellen. Dabei ist zu beachten, dass bei aller Unklarheit hinsichtlich der Einheitlichkeit der Bestimmung [6] ein praxisinterner einheitlicher Standard gewahrt wird, der eine Vergleichsmöglichkeit über die Zeit bietet.

Zur Bestimmung der Unbehaglichkeitsschwelle fordern wir die Patienten auf, den Knopf (Stopp-taste) erst dann zu drücken, wenn der einseitig angebotene Ton als gerade zu laut oder unangenehm empfunden wird. Bei einer Hyperakusis ist die Unbehaglichkeitsschwelle typischerweise erniedrigt, bei einer Phonophobie kann sie aber auch unverändert sein.

- Kategoriale Lautheitsskalierung (Hörfeldaudiometrie) als Recruitmenttest. Dabei lässt sich im Vergleich mit einer Normwertkurve das sogenannte Pseudorecruitment bestimmen, wenn das Lautheitsempfinden des Patienten stärker ausgeprägt ist als das des Normkollektivs.

- Distorsionsprodukte Otoakustischer Emissionen (DPOAEs). Aus deren Ableitung ergeben sich wertvolle Informationen über den frequenzspezifischen „objektiven“ Funktionszustand der äußeren Haarzellen. Günstigerweise bleibt der verwendete Lautheitspegel hierbei unter 65 dB, womit auch geräuschempfindliche Patienten diese Untersuchung in der Regel gut tolerieren.

Als Ausdruck und Merkmal des cochleären Verstärkungsprozesses der äußeren Haarzellen lassen sich zumindest bei einer Reihe von Hyperakusis-Patienten Zeichen gestörter efferenter Aktivität feststellen, die dann eventuell im Sinne einer Hypermotilität der äußeren Haarzellen in den Messergebnissen imponieren [12].

- BERA, sofern vom Patienten toleriert.

- Grobe Überprüfung der Funktion des N. facialis.

Nicht tolerabel sind überschwellige Hörtests, ebenso sind Stapediusreflexmessungen als objektivierbare Hörtests in der Regel wegen der großen tonalen Lautstärken nicht durchführbar.

Wichtig sind die Exploration von Geräuschen, die den Patienten – gegebenenfalls unabhängig von ihrer Lautstärke – beeinträchtigen, und die Exploration der Begleitsymptomatik (Tinnitus, Schwindel etc.).

Um die psychogene Komorbidität zu erfassen, setzen wir orientierend die Hamilton-Angst-und-

Die Geräuschüberempfindlichkeit kann ein frühes, wenn auch sehr unspezifisches Zeichen psychotischer Erkrankungen darstellen.

Bei der Diagnostik gibt in aller Regel die gemeinsame Würdigung der audiologischen Befunde und der Leidensgeschichte den entscheidenden Aufschluss.

Depressions-Skala – deutsche Version (HADS-D) als ökonomisches Screeninginstrument ein. Der derzeit existierende Fragebogen zur Erfassung von Geräuschüberempfindlichkeit (GÜF) [17] liegt in seiner publizierten Version nur in einer ungenügenden Testgüte vor [8].

Zu beachten ist, dass in aller Regel die gemeinsame Würdigung der audiologischen Befunde und der Leidensgeschichte den entscheidenden Aufschluss zu einem meist subjektiv bestimmten Leiden gibt. Insbesondere kann man sich nicht allein auf eine erniedrigte oder unauffällige Unbehaglichkeitsschwelle stützen.

Therapie

Die Therapie der verschiedenen Ausprägungen von Geräuschüberempfindlichkeit richtet sich nach der Grunderkrankung, dem subjektiven Schweregrad und nach den erlebten Auswirkungen. Bei einigen Erkrankungen (Fazialisparese, Migräne, etc.) darf davon ausgegangen werden, dass die organische Ursache der Geräuschempfindlichkeit kurabel ist. Das Ausmaß an Kompensationsmöglichkeiten hängt dabei oft von den Ressourcen und nicht zuletzt auch von der aktuellen Lebenssituation und den Persönlichkeitseigenschaften der Patienten ab.

Neurootologisches Counseling

Grundlage des HNO-ärztlichen Vorgehens ist ein auf den Patienten abgestimmtes neurootologisches Counseling, das

- über Ursachen und Zusammenhänge der Geräuschüberempfindlichkeit aufklärt,
- irrationale Vorstellungen beim Patienten korrigieren hilft,
- entängstigt und
- vor allem ein ungünstiges Schonungs- bzw. Vermeidungsverhalten anspricht und Ansätze für dessen Bewältigung an die Hand gibt.

Ist eine organische Ursache ausgeräumt und liegt keine anderweitig primär organisch behandlungsbedürftige Erkrankung vor, so kann dem Patienten die Angst vor ständiger Verschlechterung und Schädigung genommen werden. In der Hand des HNO-Arzt sind Audiometrie und insbesondere DPOAE gut geeignet, darzulegen, dass ggf. die Innenohrfunktion des Patienten in-

takt ist und sich eventuell sogar eine Überfunktion finden lässt. Dadurch kann der oft geäußerten Befürchtung entgegengetreten werden, dass durch bestimmte, vielleicht sogar „unterschwellige“ Lärmeinflüsse eine Zerstörung erfolgt sei oder stattfindet.

Rauschgeneratoren

Die auch in der Tinnitus-Retraining-Therapie eingesetzten Rauschgeneratoren („Rauscher“, „Noiser“) können – als zentrales „Hörfiltertraining“ – durch einen leisen, vom Benutzer steuerbaren breitbandigen akustischen Dauerreiz helfen, Geräusche zu habituieren. Eine Versorgung sollte unbedingt mit offen angepassten Ohrspasstückchen erfolgen. Das Herabsetzen der Lärmempfindlichkeit benötigt allerdings, wie das ganze Training, Zeit.

Zentral ist der Abbau von Vermeidungsverhalten und damit die Unterbrechung des Teufelskreises aus vermeintlicher Schonung bzw. Schutz und darüber Verhinderung von Kompensation auf höherer kortikaler Ebene. Der von Patienten häufig eingesetzte Gehörschutz sollte daher nach und nach, jedoch so bald als möglich ausgeschlichen werden.

Anleitung zur gezielten Habituation

Ziel ist es, den geräuschempfindlichen Patienten bei einer zunehmenden Habituation zu unterstützen, die in der Regel schrittweise erreicht werden kann. In Form eines Selbstbehandlungsprogramms (vgl. Seite ### bzw. www.drhschaaf.de/Hoertherapie%20uebungen.pdf) und/oder in einer angeleiteten „Hörtherapie“ [11] sollte der Patient behutsam an zunehmend sich in der Lautstärke steigernde Geräuschquellen bzw. wieder an eine geräuschvollere Umgebung herangeführt werden. Dies entspricht einer gestuften Reizkonfrontation bzw. einer graduierten Desensibilisierung in vivo. Häufig ist hier die ärztliche Ermutigung auch zu kleinen Schritten mit Geduld erforderlich. Eine Verlaufskontrolle im Rahmen der Hörübungen ist sinnvoll.

Hilfreich und unterstützend kann z. B. auch der Einsatz von dem individuellen Geschmack entsprechender Musik ohne große dynamische Sprünge sein, wodurch eine Verknüpfung mit positiven Reizen und eine Aufmerksamkeitsumlen-

kung und Umbewertung gefördert werden sollen, oder auch das Erlernen eines Entspannungsverfahrens (z.B. Progressive Muskelentspannung nach Jakobson). Wichtig dabei ist, sich mindestens 3-mal täglich für eine Zeit von 10 bis 20 Minuten zu konzentrieren.

Beim Einsatz von Musik ist es am besten, sich dabei in einen bequemen Sessel oder auf die Couch zu setzen. Dabei sollte die Musik auch über einen Kopfhörer gehört und wenn möglich genossen werden. Nicht sinnvoll ist es, die Musik einfach nur im Nebenraum laufen zu lassen.

Ist das Musikhören – oft schon nach einigen Tagen – möglich, kann der nächste Hör- und Therapieschritt folgen: Es sollte versucht werden, gezielt bestimmte Instrumente aus der Musik herauszuhören. Das kann ein Klavier, ein Streichinstrument oder eine Oboe, aber genauso gut eine Zither oder eine E-Gitarre sein.

Umweltgeräusche nutzen

Mit Hilfe allgemeiner Umweltgeräusche können die Patienten versuchen, ihre Geräuschüberempfindlichkeit Stück für Stück anzugehen. Dazu sollten sie sich ein Tagebuch zulegen, in dem sie eintragen, bis an welche Geräuschschwelle sie sich ohne Probleme heranwagen können. Danach sollten sich die Betroffenen das nächste für sie und ihre Aktivitäten wichtige Umweltgeräusch suchen, das sie noch nicht gut bewältigen können. Hilfreich kann sein, auf einer Skala mit Intensitätsunterschieden zwischen 0 und 100 einzuschätzen, wie viel Überwindung es kosten könnte, dieses Geräusch anzugehen. Dabei sollten zunächst nur Geräusche in Angriff genommen werden, die individuell wirklich wichtig sind.

Liegt der persönliche Wert für das nächste Geräusch über 60 oder gar bei 80 oder 100, soll zunächst nur das schon erträgliche Geräusch geübt werden. Liegt die Einschätzung aber – ggf. nach den Übungen – im tolerablen Bereich, etwa zwischen 10 und 40, sollten die Patienten die Aufgabe angehen.

Sinnvoll ist es, dass die Patienten vorher das Vorhaben in der Vorstellung durchgehen und überlegen, was passieren könnte und wie sie darauf positiv reagieren.

Das heißt konkret: Die Patienten sollen sich trauen, aus dem Haus zu gehen und eine ruhi-

ge Wohngegend oder einen Park mit natürlichen Geräuschen (Vogelgezwitscher) zu besuchen.

Prüfen sollten sie dabei, ob sich die Symptomatik in bestimmten Situationen gehäuft verstärkt oder abschwächt.

Günstig kann auch sein, dass sich die Patienten dies in Tagebuchform aufschreiben, etwa wie folgt:

- Was habe ich getan?
- Was waren die unmittelbaren Konsequenzen meines Vorstoßes (Handelns)?
- Was war dabei positiv?
- Was hat mir Freude gemacht?
- Was hat mich ermuntert?
- Was oder wer hat mir geholfen?
- Was habe ich vermieden, um der Situation dennoch aus dem Weg zu gehen?
- Was „kostet“ mich die Vermeidung?
- Wie reagiert die Umwelt auf mein Verhalten?
- Ist das für mich oder die anderen hilfreich?

Wichtig ist, dass darauf geachtet wird, dass das Vorhaben von einem – wenn auch noch so kleinen – Erfolg gekrönt sein kann. So können die Patienten – soweit möglich – Stück für Stück ihren ersten, zweiten und dritten Schritt aus dem Teufelskreis herausgehen.

Psychosomatische Interventionen

Hinsichtlich psychischer bzw. psychogener Komponenten bei der Aufrechterhaltung der Symptomatik (s. Abbildung 2) kann eine verständliche Aufklärung über das mögliche Wirkgeschehen angstvermindernde und entlastende Effekte haben. Ungünstig demotivierend sind verbal oder nonverbal vermittelte Botschaften wie: „Stellen Sie sich nicht so an.“

Betont werden muss, dass es meist nicht ausreicht – auch nicht bei der Phonophobie, auf „das Psychische“ hinzuweisen, da der Patient sein Leiden körperlich erlebt. Notwendig ist hingegen, die Diagnose und die Weichen, wenn nötig auch mit einem ambulanten Psychotherapeuten, zu stellen und mit (neuro-)otologischer Kompetenz abzusichern.

Psychopharmaka

Entwickeln sich Hyperakusis oder Phonophobie als Symptom im Rahmen einer (eigentlich föh-

Auch der Hilfreich Einsatz von dem individuellen Geschmack entsprechender Musik ohne große dynamische Sprünge kann unterstützend sein.

Entwickeln sich Hyperakusis oder Phonophobie als Symptom im Rahmen einer überwiegend psychisch zu verstehenden Störung, so ist das Hinzuziehen eines Psychotherapeuten oft sinnvoll.

renden) Depression, Angststörung, lebensgeschichtlichen Krise oder anderen überwiegend psychisch zu verstehenden Störungen, so ist das Hinzuziehen eines Psychotherapeuten oft sinnvoll. In manchen Fällen können dann unterstützend auch Antidepressiva sinnvoll sein, damit überhaupt erst weitere therapeutische Schritte möglich werden. Eine gegebenenfalls zu erwägende Medikation sollte in enger Abstimmung zwischen dem HNO-Arzt und dem Psychotherapeuten/Psychiater erfolgen. Von Sedativa und Tranquilizern wird aufgrund der Suchtgefahr über die akute Notfallbehandlung hinaus dringend abgeraten.

Stationäre psychosomatische Behandlung

Eine stationäre psychosomatische Behandlung kann beim dekompensierenden Patienten mit Geräuschüberempfindlichkeit notwendig wer-

den, wenn ambulante Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind und/oder insbesondere bei bedeutenden psychogenen Anteilen, depressiven Entwicklungen und Angststörungen. Der Vorteil der stationären Therapie ergibt sich aus der institutionalisierten Zusammenarbeit und Abstimmung der verschiedenen Therapeuten von Ärzten über Psychotherapeuten bis zu Hörtherapeuten.

Einweisungsgründe sind gegeben:

- bei fehlender Alltagskompetenz,
- bei Unklarheit hinsichtlich des organisch bedingten und des psychisch aufrechterhaltenden Anteils,
- bei Unklarheit hinsichtlich des Zusammenwirkens dieser Faktoren.

Im Übrigen gelten die Indikationen für die stationäre Psychotherapie [20].

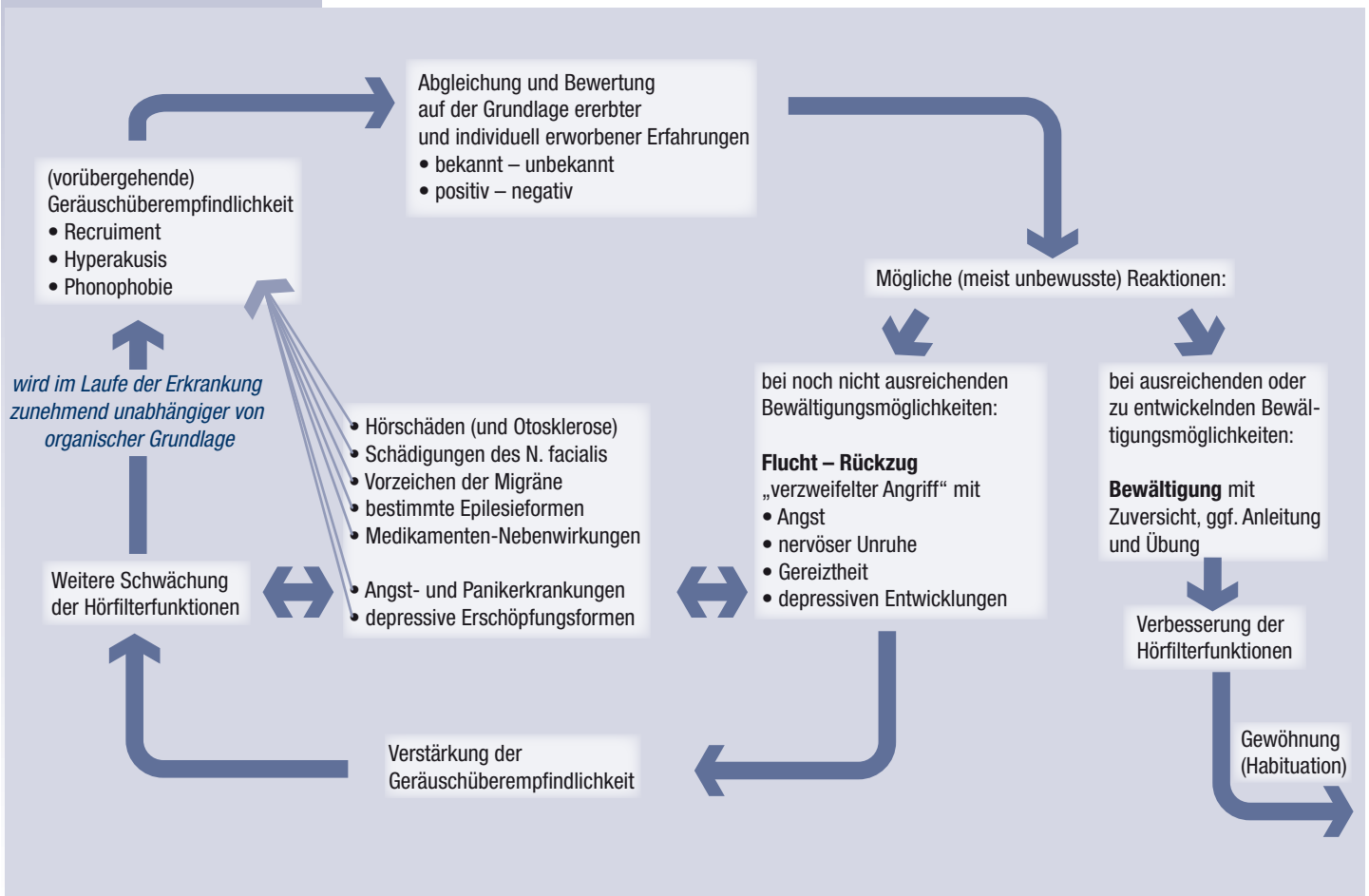


Abbildung: 2: Aufrechterhaltende kognitive Faktoren für eine Hyperakusis

Schaaf, Kastelis, Hesse 2009:

10 (angeleitete) Schritte zur Verbesserung der Hörwahrnehmung bei Hyperakusis

1. Konzentrieren Sie sich auf das Hören

- Scharren Sie mit den Füßen, hören Sie, was für Geräusche durch Ihre Schritte entstehen.
- Hören Sie auf das Rauschen von Blättern, auf Tier- und Vogelstimmen oder sonstige Geräusche.
- Setzen Sie sich auf eine Parkbank und versuchen, sich ganz konzentriert und bewusst bestimmten Geräuschen zuzuwenden.

2. Mit geschlossenen Augen hören und wahrnehmen

- Setzen Sie sich auf eine Parkbank und schließen Sie für einen Moment die Augen.
- Versuchen Sie zuerst zu spüren, wie Sie auf der Bank sitzen.
- Mit den Füßen können Sie den Untergrund ertasten, Gras, Steine oder Erde.
- Vielleicht können Sie einen – Ihnen vertrauten (!) – Menschen bitten, Sie eine Zeitlang mit verbundenen Augen zu führen. Bitten Sie Ihren Partner, dass das Gelände bei einer derartigen „Blindführübung“ nicht zu einfach ist, damit möglichst viel mit Händen oder Füßen ertastet werden kann.
- Versuchen Sie, bei der Übung ruhig und für ihre Wahrnehmungen aufmerksam zu bleiben.
- Wenn möglich: Umfassen Sie einen Baum, fühlen Sie seine Blätter.
- Spüren Sie, was passiert.

Vielleicht können Sie auf Ihrem Gesicht und auf der freien Haut Temperaturunterschiede im Schatten und in der Sonne spüren.

Vielleicht können Sie Hell- und Dunkelunterschiede bei verbundenen Augen erahnen und so Hindernisse umgehen. Vielleicht können Sie einen frisch gemähten Rasen oder blühende Blumen riechen.

Aber erzwingen Sie es nicht! Und wo immer Schwierigkeiten auftreten, gehen Sie einen Schritt zurück und fragen Sie ggf. nach professioneller Hilfe.

3. Hören Sie – mit geschlossenen Augen – ein Musikstück, das Sie besonders gern mögen

Musik kann auf vielen Ebenen helfen, die Geräuschüberempfindlichkeit zu überwinden. Dazu gehört auch, dass für Sie angenehme Musik die Stimmung verbessern und zu Entspannung führen kann.

Die Konzentration auf das Gehörte ist wesentlich größer, wenn Sie in Stille und gerade sitzen und gleichzeitig die Augen schließen. So dirigieren viele große Dirigenten ihre Orchester mit zumindest teilweise geschlossenen Augen. Hören Sie bei dieser Übung bitte in sich hinein:

- Was passiert?
- Achten Sie auf Ihre Gefühle und Reaktionen.
- Kommen freudige Gefühle, Erinnerungen, Ideen oder empfinden Sie Ärger.
- Schreiben Sie diese Erfahrungen in Ihr Tage- bzw. Verlaufsbuch.

4. Die Aufmerksamkeit steuern (Fokussieren)

Versuchen Sie, sich auf ein bestimmtes Geräusch aus einer lauterer Umgebung zu konzentrieren. Dies fördert in besonderer Weise die Aktivierung von Hörfiltern. Gleichzeitig ist dies schon eine besondere Herausforderung und benötigt Geduld und Konzentration. Sie werden merken, dass das Zuhören in lauten Gesellschaften oder auch im Großraumbüro sehr anstrengend sein kann.

Auch wird dies mit zunehmender Dauer immer schwieriger. Je müder Sie (dabei) werden, desto weniger können Sie gezielt wahrnehmen.

So wie Sie beim Sport Ausdauer trainieren können, so ist auch die Filterfähigkeit des Hörsystems sehr gut zu üben. Allerdings sollten Sie auch hier in kleinen Schritten langsam vorgehen und sich nur allmählich steigern. Zwischenzeitlich kann ein Entspannungsverfahren dabei helfen, wieder „aufzutanken“.

5. Training des Richtungshörens

- Setzen Sie sich, am besten mit geschlossenen Augen, vor die beiden Lautsprecher Ihrer Stereoanlage.
- Versuchen Sie bewusst, den Klang von rechts und den von links zuzuordnen.
- Versuchen Sie danach ganz bewusst aufzunehmen, welche Instrumente oder welche Stimmen aus welchem Kanal lauter kommen.
- Wenn Sie schwerhörig sind, nutzen Sie Ihre Hörgeräte!

■ Erweitern Sie dann Ihr Übungsfeld in den Garten, das Straßencafé, die Arbeit. Als Hilfestellung halten Sie sich abwechselnd je ein Ohr zu, um die Richtung besser identifizieren zu können, aus der Geräusche kommen.

Als höchsten Schwierigkeitsgrad verfolgen Sie bewegende Geräuschquellen, wie etwa ein Auto oder ein Fahrrad, einmal nur mit den Ohren.

Es ist möglich, dass Sie das alles schon können – ohne es bisher zu wissen!

Vielleicht machen Ihnen diese Übungen in der Gruppe mehr Spaß als alleine.

Erkundigen Sie sich nach einer Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe, mit der Sie gemeinsam Hörübungen – wie z. B. die nächste – angehen können.

6. Hörbar auseinandersetzen

■ Suchen Sie sich einen Gesprächspartner.

■ Einigen Sie sich auf ein Thema (z. B. Rauchen in öffentlichen Gebäuden, Autobahngebühren, Atomkraft etc.), bei dem Sie gegensätzlicher Meinung sind und sein dürfen.

■ Setzen Sie sich dann gegenüber und führen die Diskussion nach folgenden Regeln durch:

■ Sie müssen ihre Argumente in knappen Sätzen darlegen.

■ Der Gesprächspartner wiederholt sinngemäß, was er verstanden hat.

Hierbei überprüfen Sie, ob alles richtig gehört wurde.

■ Darauf teilt Ihr Gesprächspartner seinen Standpunkt, ebenfalls in knappen Sätzen, mit.

■ Nun wiederholen Sie das Verstandene und fügen ein weiteres Argument hinzu.

■ Nun wiederholt Ihr Partner das Folgeargument und so weiter.

Wahrscheinlich tritt dabei auch die Geräuschkulisse zunehmend in den Hintergrund. Als Nebeneffekt entsteht durch das Wiederholen der eigenen Argumentationen ein Gefühl des Verstanden- und Gehörtwerdens. Oft ergibt sich dabei ein friedlicherer Konsens und Freude am Gespräch.

7. Tonhöhen unterscheiden lernen

■ Holen Sie ein Musikinstrument. Dies kann eine Geige, aber auch eine Blockflöte, Trommel oder Mundharmonika sein.

■ Achten Sie auf die – nun möglichst selbst erzeugten – verschiedenen Tonhöhen, tiefe und hohe Töne.

■ Achten Sie darauf, wie diese auf Sie wirken und wie es klingt, wenn diese verschieden hohen Töne gleichzeitig gezupft oder angeschlagen werden.

Sie werden zunehmend merken, welche phantastischen Möglichkeiten Ihr Ohr hat. Die Unterscheidung verschiedener Töne ist dabei eine ganz hervorragende Gabe des menschlichen Ohres. Ohne sie ist Musikempfinden und Gleichklang nicht möglich. Sie werden sehr schnell merken, dass Sie diese Fähigkeit durch Übungen verbessern können und die Geräuschüberempfindlichkeit weniger wird.

8. Übung der Lautheitsempfindung

■ Versuchen Sie, Geräusche nach Lautheit zu sortieren.

■ Testen Sie dies an einer belebten Straße.

■ Finden Sie heraus, ab wann für Sie Geräusche zu laut oder unangenehm werden.

Diese Übungen können sowohl in der Natur als auch in den eigenen Räumen durchgeführt werden. Dies lässt sich mit dem Radio oder CD-Gerät auch sehr gut trainieren, indem die Lautstärke variiert und eingeschätzt wird.

Ob ein Geräusch laut erscheint oder objektiv leise ist, aber von Ihnen besonders laut wahrgenommen wird, hängt auch von Ihren Hörerfahrungen ab. So gibt es für Lautheitsempfinden eine persönliche Toleranzgrenze, die bei jedem Menschen unterschiedlich ausgeprägt ist und auch situationsbezogen bzw. geräuschbezogen ist.

Dann sollten Sie mit Ihren – weiter vorhandenen Fähigkeiten – die Lautheitsempfindung bewusst trainieren und auch langsam das Aushalten von lauten Geräuschen steigern. Die Grenze liegt natürlich bei objektiv schädigenden Geräuschen.

9. Die Wasser-Übung

Setzen Sie sich an ein fließendes Gewässer. Versuchen Sie, den Lauf des Wassers sowohl mit den Augen als auch mit den Ohren zu verfolgen.

Versuchen Sie dann, an einer Stelle, an der mehrere Steine im Bachlauf liegen, den Weg der Wellen um diese Steine herum und über die Steine hinweg mit den Ohren genau zu verfolgen. Lassen Sie Ihre Gedanken „mitfließen“ ... Dabei sind der Phantasie keinerlei Grenzen gesetzt.

Dies klingt auf den ersten Blick sehr schwierig. Aber mit einiger Übung wird auch dies zunehmend möglich und beruhigt am Ende.

10. Meine eigene Übung!!!

Überlegen Sie sich bitte, was Ihnen darüber hinaus weiter helfen kann.

Fazit

Das Erscheinungsbild einer Geräuschüberempfindlichkeit ist häufig und nach guter audiologischer Diagnose und entsprechender Anleitung oft auch hinreichend therapierbar. Hinsichtlich der nicht selten begleitenden psychischen Komponenten kann die Aufklärung über das mögliche Wirkgeschehen angstvermindernde Effekte zeigen, je nach Indikation ist aber darüber hinaus eine habituationsfördernde Hörtherapie und/oder Psychotherapie zu erwägen.

Literatur

1. Fabijanska A, Rogowski M, Bartnik G, Skarzynski H. Epidemiology of tinnitus and hyperacusis in Poland. Sixth international Tinnitus Seminar. Cambridge 1999
2. Finzen A. Schizophrenie. Die Krankheit verstehen. Psychiatrie-Verlag, Bonn 1993
3. Freud S. Über die Berechtigung von der Neurasthenie einen Symptomenkomplex als Angstneurose abzutrennen (1895). In: Studienausgabe, Bd 6, Frankfurt 1971: 25ff
4. Friesicke, K. Komorbidität von Hyperakusis bei Patienten mit Angststörungen. Diplomarbeit des Instituts für Psychologie und Psychotherapie, Universität Greifswald 2006
5. Goebel G, Hiller W, Rief W, Fichter MM. Tinnitus und Hyperakusis. In: Goebel G, Hrsg. Ohrgeräusche – Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus. Urban & Vogel, München 2001
6. Goebel, G. Editorial: Hyperakusis-Babylon der überschwelligen Audiometrie. Z. Audiol 2006; 45: 6–9
7. Goebel, G. Sprachverwirrung der überschwelligen Audiometrie. Hörakustik 4/2006: 10–17
8. Goebel, G., Floetzing, U. Pilot study to evaluate psychiatric co-morbidity in tinnitus patients with and without hyperacusis Audiological Medicine 2008; 6: 78–84
9. Hazell J, Sheldrake J. Hyperacusis and tinnitus. In: Aran JM, Dauman R, Hrsg. Proceedings IV. International Tinnitus-Seminar, Bordeaux 1991: 245–248
10. Hesse, G; Rienhoff, N:K., Laubert A. Ergebnisse stationärer Therapie bei Patienten mit chronisch komplexen Tinnitus Laryngo-Rhino-Otology 2001; 80: 503–508
11. Hesse G. Hörtherapie. In: Hesse G. Retraining und Tinnitustherapie. Thieme, Stuttgart 2001: 60–69
12. Hesse G., Schaaf H, Laubert A. Specific Findings in Distortion Product Otoacoustic Emissions and Growth Functions with Chronic Tinnitus, International Tinnitus Journal 2005; 11: 6–13
13. Jastreboff PJ. Neurophysiological approach to tinnitus patients. Am J Otol 1996; 17: 263–240
14. Kafka, F. Grosser Lärm. Herder-Blätter, Prag 1912
15. Pilgramm M, Rychlik R, Lebisch H, Siedentop H, Goebel G, Kirchoff D. Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland. Eine repräsentative epidemiologische Studie. HNO aktuell 1999; 7: 261–265
16. Nelting M, Hrsg. Hyperakusis. Thieme, Stuttgart 2003
17. Nelting M. Finlayson NK. GÜF Geräuschüberempfindlichkeits-Fragebogen. Hogrefe, Göttingen 2004
18. Schaaf, H. Nelting, M. Wenn Geräusche zur Qual werden. Geräuschempfindlichkeit: Richtig erkennen – erfolgreich behandeln – selbst aktiv werden. Trias, Stuttgart 2003: 104
19. Sammeth CA, Preves DA, Brandy WT, Roubush VA. Hyperacusis: case studies and evaluation of electronic loudness suppression devices as a treatment approach. Scand Audiol 2000; 29: 28–36
20. Streek U, Ahrens S, Schneider W. Konzept und Indikation stationärer Psychotherapie. In Ahrens, S, Schneider W: Lehrbuch der Psychotherapie und psychosomatischen Medizin., Schattauer, Stuttgart 2002: 615–623

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Helmut Schaaf
 Oberarzt der Tinnitus Klinik Dr. Hesse
 im Krankenhaus Arolsen
 Große Allee 50, 34454 Arolsen
 Fax: 05691/800 329
 Hschaaf@tinnitus-klinik.net
 www.tinnitus-klinik.net, www.drhschaaf.de

Unabhängigkeitserklärung der Autoren: Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen zu einer der Firmen, deren Namen oder Produkte in dem Artikel aufgeführt werden, oder zu einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen. Der Autor unterlag bei der Erstellung des Beitrages keinerlei Beeinflussung. Es lagen keine kommerziellen Aspekte bei der inhaltlichen Gestaltung zugrunde.