



Hörstörungen im fortgeschrittenen Lebensalter

VNR: 2760602024078110003

Prof. Dr. med. habil. Leif Erik Walther, Prof. Dr. med. habil. Jan Löhler

Einleitung

Hörstörungen zählen zu den häufigsten Gesundheitsproblemen der Menschheit. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation ist derzeit weltweit etwa jede fünfte Person (ca. 1,5 Milliarden Menschen) von einer Hörstörung betroffen [2]. Der mit dem höheren Lebensalter assoziierte Hörverlust stellt eine hauptsächliche Ursache für Hörstörungen dar.

Ab dem 50. Lebensjahr nimmt die Wahrscheinlichkeit, eine Schwerhörigkeit zu entwickeln als Funktion des Alters zu [5]. Die Diagnose „Presbyakusis“ (Altersschwerhörigkeit, ICD-10 Code: H91.1) bezieht sich auf die höhere Prävalenz von Hörstörungen ab dem 5. Dezennium. Darunter versteht man eine langsam fortschreitende, chronische, meist symmetrische Hörstörung mit Betonung in den hohen Frequenzen [5, 9]. Als eine der Hauptursachen für das nachlassende Hörvermögen werden degenerative physiologische Prozesse vermutet [11].

Kommunikation stellt ein Grundbedürfnis des Menschen dar. Ein gestörtes Sprachverständnis führt zu einer Beeinträchtigung der Interaktion zwischen Individuen. Die auftretenden Missverständ-

nisse beinhalten soziale (z. B. Probleme beim Verfolgen von Gesprächsinhalten, zunehmende Ausgrenzung, Rückzug, Isolation), psychische (negative Emotionen, Erschöpfung, depressive Entwicklung) und körperliche Auswirkungen (Hörstörung und erhöhtes Sturzrisiko, erhöhtes Risiko für eine stationäre Behandlung). In Deutschland wird die Zahl der Menschen im Rentenalter in den kommenden zehn Jahren von derzeit etwa 16 Millionen um etwa vier Millionen auf mindestens 20 Millionen steigen. Deshalb ist wahrscheinlich auch eine Zunahme der Anzahl schwerhöriger Menschen im höheren Lebensalter zu erwarten. Einer Früherkennung und Behandlung von Hörstörungen kommt daher eine zunehmende Rolle zu.

Anamnese bei Hörstörungen

Im höheren Lebensalter entwickeln sich Hörstörungen langsam. Die beiderseitige Beeinträchtigung im Rahmen einer „Presbyakusis“ beginnt meist in den hohen Frequenzen [5, 9]. Das führt zunächst zu sogenannten Diskriminationsstörungen als Frühsymptom. Dabei kommt es zur Beeinträchtigung der Obertonspektren von Geräuschen in Gesprächen. Insbesondere der Sprachanteil hochfrequenter Konsonanten (k, f, s, t, h) wird nicht mehr exakt wahrgenommen. Die Beeinträchtigung der Wahrnehmung macht sich bei Umgebungsgeräuschen („Störgeräusche“) noch stärker bemerkbar. Das führt je nach Ausprägungsgrad der Frequenzbeeinträchtigung zur Verwechslung bzw. zur Fehlwahrnehmung von Wörtern und Gesprächsinhalten. Geringe Beeinträchtigungen werden meist noch kompensiert, so dass der innewohnende Sinn eines Satzes noch verstanden wird. Allerdings ist

dies mit einer erhöhten Konzentration und Anstrengung verbunden und wird emotional als negativ assoziiert [5, 9].

Je ausgeprägter die Hörstörung, desto stärker leidet die objektive Wahrnehmung der kommunikativen Sachinformation im Gespräch. Bei höheren Graden der Schwerhörigkeit ist auch der mittlere Frequenzbereich (um 1 kHz) betroffen. Dann sind weitere hohe und mittelfrequente Konsonanten (ch, s, h, p, g) und Vokalformanten (a, e, i, o, u etc.) des Sprachanteils betroffen. Gemeinsam mit einer Beeinträchtigung der hohen Frequenzen gehen Sprachinhalte verloren. Die erforderliche Konzentration im Rahmen der Kommunikation erhöht sich weiter, das führt zur Inanspruchnahme und „Bindung“ kognitiver Ressourcen zu Lasten anderer Funktionen. Diese erhöhte Konzentration und „Anstrengung“ macht sich unspezifisch als „Erschöpfung“ bemerkbar. Im weiteren Verlauf treten Assoziations- und Ratemechanismen in den Vordergrund einer manifesten Hörstörung [5, 9].

Unspezifische Symptome einer Hörstörung sind je nach Frequenzbeeinträchtigung ein „Druck-“, „Völle-“ oder „Taubheitsgefühl“ auf einem oder beiden Ohren oder ein „Fremdkörpergefühl“. Genauere Hinweise sind Diskrepanzen in der Kommunikation mit dem Partner oder z. B. beim Fernsehen. Viele Patienten berichten darüber, hören, aber nicht verstehen zu können. Einseitige Hörstörungen oder asymmetrische Ausprägungen einer Presbyakusis, meist auch auf Grund einer otogenen Begleiterkrankung, führen zur Beeinträchtigung des Richtungsgehörs. Schallquellen können nicht exakt lokalisiert werden. Im Gespräch können Inhalte verloren gehen, wenn die Schallquelle (Sprache) das schlechterhörende Ohr seitlich erreicht.

Foto: © Robert Kneschke – stock.adobe.com



Foto: © JPC-PROD – stock.adobe.com

Klassifikation von Hörstörungen im höheren Lebensalter

Es gibt unterschiedliche Einteilungen der Schwerhörigkeit. Der Hörverlust kann leicht bis schwergradig sein. Er kann ein Ohr oder beide Ohren betreffen [3, 9].

Von einer manifesten Hörstörung kann man in etwa ab einer Frequenzbeeinträchtigung im Tonaudiogramm von 30 dB in den mittleren und hohen Frequenzen, ein- oder beiderseitig, sprechen, der Hörverlust von Umgangssprache beträgt dann ca. 20 %, das heißt vier von zwanzig sprachaudiometrisch dargebotenen Wörtern werden im Durchschnitt nicht eindeutig identifiziert. Diese Einteilung orientiert sich an den aktuellen Indikationen des Gemeinsamen Bundesausschusses für eine Hörhilfenversorgung.

Abweichend davon spricht man nach der aktuellen Definition der Weltgesundheitsorganisation von einer Hörstörung, wenn mindestens ein Hörverlust von 21 dB oder schlechter im Tonaudiogramm auf beiden Ohren vorliegt [3].

Ursachen für Hörstörungen im höheren Lebensalter

Eine altersbedingte Degeneration neuronaler und weiterer anatomischer Strukturen findet sich in vielen Sinnesorganen (Auge, Gleichgewichtsorgan) und spielt auch im Hörorgan eine Rolle [10]. Aus Tierexperimenten ist bekannt, dass das auditive System mit zunehmenden Alter Veränderungen zeigt. Das betrifft einen Verlust von inneren Haarzellen und Spiralganglienzellen im Innenohr (Cochlea), aber auch nervale zentrale auditive anatomische Strukturen. Darüber hinaus spielen genetische Faktoren eine Rolle. Weiterhin wird spekuliert, dass es im Lebensverlauf zu einer Kumulation schädigender Einwirkungen (Erkrankungen, Medikamente, Noxen, Lärm) kommt und diese gegenüber den protektiven Faktoren im Laufe der Zeit überwiegen sollen [2, 10].

Im Laufe des Lebenszyklus erworbene Störungen des Hörvermögens, z. B. durch ototoxische Medikamente, durch entzündliche Prozesse im Rahmen von viralen oder bakteriellen Mittelohrentzündungen, Operationen, Traumen usw., potenzieren einen altersbedingten Hör-

Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel „Hörstörungen im fortgeschrittenen Lebensalter“ von Prof. Dr. med. habil. Leif Erik Walther und Prof. Dr. med. habil. Jan Löhler finden Sie hier abgedruckt und im Portal (<https://portal.laekh.de>) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes (www.laekh.de). Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist ausschließlich online über das Portal vom 25. März 2024 bis

24. September 2024 möglich. Die Fortbildung ist mit drei Punkten zertifiziert. Mit Absenden des Fragebogens bestätigen Sie, dass Sie dieses CME-Modul nicht bereits an anderer Stelle absolviert haben. Dieser Artikel hat ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

Nach Angaben der Autoren sind die Inhalte des Artikels produkt- und/oder dienstleistungsneutral, es bestehen keine Interessenkonflikte. (red)

verlust. Ca. 10 % aller Personen leiden unter einer fehlenden Autoregulation der Zerumenproduktion, so dass ein obturierender Zeruminalpfropf ebenso zu einer Verstärkung einer bereits bestehenden Hörstörung im höheren Lebensalter führen kann.

Diese Faktoren und das beginnende Risiko für eine Hörstörung ab dem 50. Lebensjahr lassen eine Untersuchung der Ohren und des Hörvermögens im fortgeschrittenen Lebensalter für sinnvoll erscheinen. Wir empfehlen daher ab dem 50. Lebensjahr eine Untersuchung des Hörvermögens. Hierfür eignet sich der so genannte

„MAT“ (Mini-Audi-Test), Abb. 2. Anhand eines Fragebogens kann insbesondere hausärztlicherseits in etwa eingeschätzt werden, ob eine weiterführende audiologische Diagnostik beim HNO-Facharzt erforderlich ist [10].

Hörstörungen und assoziierte Erkrankungen sowie Risiken

Patienten mit Hörstörungen im höheren Lebensalter stürzen häufiger. Unterschiedliche Studien belegen einen Zusammenhang zwischen Hörverschlechterung und einer Zunahme des Sturzrisikos. Die

Alter: _____ Geschlecht: m w

Beantworten Sie bitte jede Frage spontan. Wenn Sie die entsprechende Situation nicht kennen, versuchen sie bitte, sich eine möglichst ähnliche vorzustellen.
Bitte beantworten Sie unbedingt alle Fragen.

Vielen Dank!

		stimmt	stimmt teilweise	stimmt nicht
1	Andere sagen mir, dass ich meinen Fernseher zu laut einstellen würde.			
2	Das Zwitschern von Vögeln oder das Zirpen von Grillen höre ich schlecht.			
3	Eine Unterhaltung mit einer anderen Person in einem fahrenden Bus verstehe ich schlecht.			
4	Wenn jemand flüstert, habe ich Probleme ihn zu verstehen.			
5	Meine Hörprobleme führen zu Missverständnissen mit meinen Gesprächspartnern.			
6	Andere sagen mir, dass ich Hörprobleme haben würde.			

Abb. 2: MAT (Mini-Audi-Test) . Durchführung: „Stimmt“: 2 Punkte, „Stimmt teilweise“: 1 Punkt, „Stimmt nicht“ 0 Punkte. Ein pathologisches Hörscreening liegt vor: Bei Patienten jünger als 60 Lebensjahre: 2 Punkte, Patienten ab dem 60. Lebensjahr: 3 Punkte. In solchen Fällen ist eine weiterführende HNO-fachärztliche Untersuchung zu empfehlen.

Foto: Rechte bei den Autoren

Ursachen sind bisher nicht geklärt [6, 8, 11].

Hören und Kognition sind eng miteinander verbunden. In jüngerer Zeit wird über einen Zusammenhang von Hörstörungen und einer Demenz diskutiert. Die bisherigen Studienergebnisse hierzu sind jedoch nicht eindeutig. Aktuelle Studienergebnisse zeigen auch, dass eine Hörstörung mit einer Zunahme an depressiven oder ängstlichen Symptomen einhergeht [2]. Die Lebensqualität von Personen mit einer Hörstörung ist signifikant schlechter als die von normalhörenden Personen. Weiterhin ist erwiesen, dass Krankenhauseinweisungen auch häufiger mit einem schlechten Hörvermögen assoziiert sind, was jedoch auch mit der Zunahme der Morbidität im höheren Lebensalter zusammenhängen könnte [2]. Es konnte ge-

zeigt werden, dass eine Rehabilitation mit Hörgeräten im höheren Lebensalter positive Effekte auf die Lebensqualität hat [1].

Häufigkeit von Hörstörungen und Therapie mit Hörgeräten

Die Angaben zur Prävalenz der Schwerhörigkeit in Deutschland sind schwankend, große, flächendeckende Studien fehlen. Löhler et al. (2019) ermittelten in einer Übersichtsarbeit eine Prävalenz von 16 % bis 25 % [10]. In einer aktuellen Studie (Gutenberg-Gesundheitsstudie) ergab sich eine Prävalenz von Hörstörungen von ca. 5 % ab dem 40. Lebensjahr, von ca. 13 % ab dem 50. Lebensjahr und ca. 35 % ab dem 60. Und ca. 63 % ab dem 70. Lebensjahr. Nur etwa 8 % waren mit Hörgeräten rehabilitiert [4].

Hesse und Lauber haben gezeigt, dass mit dem Lebensalter assoziierte Hörstörungen (Presbyakusis) ab ca. dem 50. Lebensjahr mit zunehmender Häufigkeit auftreten. In der Altersgruppe ab 60 Jahren ergab sich bei ca. zwei Drittel der Personen eine Therapiebedürftigkeit der Hörstörung, aber nur ein geringer Prozentsatz (ca. 15 %) war mit Hörgeräten versorgt [5].

Die weltweite Prävalenz eines „leichtgradigen“ Hörverlusts (hier definiert ab 35 Dezibel) beträgt ab dem 70. Lebensjahr fast 30 Prozent und ab dem 80. Lebensjahr mehr als 50 Prozent. Ein leichtgradiger Hörverlust (hier definiert > 20 bis 35 dB) wurde ausgeschlossen, ist aber ebenfalls relevant [3, 4, 7].

Therapie von Hörstörungen im höheren Lebensalter

In den meisten Fällen erfolgt die Rehabilitation einer altersassoziierten Hörstörung mit Hörgeräten. Die Indikation richtet sich nach der aktuellen Hilfsmittel-Richtlinie. Hörgeräte sind bei einer audiometrisch nachgewiesenen Hörstörung mit einem Sprachverständnis im Einsilbertest von nicht mehr als 80 % bei Umgangssprache ohne Störgeräusche (65 dB) sowie einem Hörverlust in mindestens einer Frequenz zwischen 500 und 4.000 Hz von mindestens 30 dB indiziert. Für Indikationsstellung und Verordnung ist der HNO-Arzt zuständig. Der Versorgungserfolg wird nach der Anpassung der Hörgeräte durch den Hörgeräteakustiker im Rahmen einer Qualitätssicherungsvereinbarung HNO-ärztlich überprüft.

Fall 1: Indikation für Hörhilfen beiderseits

Ein 58-jähriger Patient berichtet über ein „Druckgefühl“ im Bereich beider Ohren und zunehmende Probleme, Gesprächsinhalte bei Meetings im Berufsleben nicht mehr korrekt verstehen zu können – dies würde ihn anstrengen. Da er sehr viel kommunizieren müsse, sei er abends häufig sehr erschöpft.

Die HNO-Untersuchung der Ohren war unauffällig. Das Ergebnis der tonaudiometrischen Untersuchung zeigt Abb. 1. Es handelt sich um eine beginnende Hör-

störung mit Akzentuierung der hohen Frequenzen auf beiden Seiten. Entsprechend des Ausmaßes der Hörstörung besteht auch eine Indikation für Hörhilfen beiderseits. Nach erfolgter Hörgeräteversorgung ergab sich beiderseits auch im Störlärm mit Hörgeräten ein Sprachverständnis von 95 %. Die Probleme bei der Kommunikation im Beruf waren nicht mehr vorhanden, auch das Gefühl der abendlichen Abgeschlagenheit wurde nicht mehr berichtet.

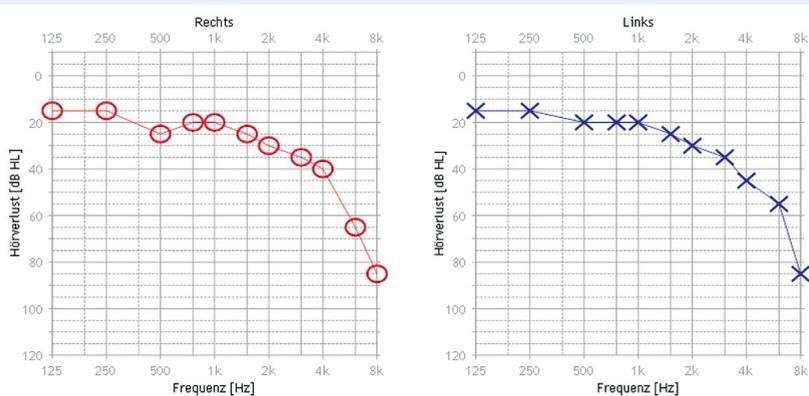


Abb. 1: Tonaudiogramm (Luftleitungskurve, entspricht der Knochenleitung) mit einer Beeinträchtigung der hohen Frequenzen (ab ca. 2 kHz, Diskriminationsstörung). Die Frequenzen um 1 kHz sind nur geringfügig beeinträchtigt. Das Sprachverständnis betrug beiderseits 80 % bei Umgangssprache ohne Störgeräusche.

Hörhilfen für unterschiedliche Bedürfnisse

Hörgeräte haben unterschiedliche Bauarten, es gibt IdO (In-dem-Ohr) und Hinterdem-Ohr (HdO)-Geräte. Seltener sind CROS- und BiCROS-Systeme (CROS: Contralateral Routing of Signal) sowie Knochenleitungs-Hörgeräte. CROS- und BiCROS-Hörgeräte ermöglichen ein räumliches Hören bzw. Richtungshören bei einseitiger Taubheit.

Hörgeräte stellen eine evidenzbasierte Therapieform der leichten bis hochgradigen Hörstörung dar. Weiterhin existieren

Knochenleitungsimplantate, welche den Schalleintrag über den Schädelknochen ermöglichen. Bei Mittelohrimplantaten erfolgt die akustische Stimulation über die Gehörknöchelchenkette oder direkt über das runde Fenster.

Es hat sich gezeigt, dass ein Hörtraining positive Effekte hat, wenn Hörgeräte angepasst werden. Hörgeräte sollten permanent getragen werden. Die permanente Nutzung hat einen positiven kognitiven Effekt [11].

Cochlea-Implantate sind eine weitere Behandlungsoption bei einer ein- und beiderseitigen höhergradigen Hörstörung oder Ertaubung, wenn mit Hörgeräten kein ausreichendes Sprachverständnis zu erreichen ist (ca. $\leq 60\%$ Einsilberverstehen bei 65 dB).

Mit singulären Cochlea-Implantaten wird eine Wiederherstellung des Sprachverständnisses bei einer Ertaubung erreicht. Hybride Cochlea Implantate kombinieren elektrisches Hören und einen akustisch nutzbaren Hörrest (EAS – elektrisch-akustische Stimulation). Diese kommen in Frage, wenn ein Verlust des Hochtonhörens bei ausreichendem Tieftonrestgehör vorliegt. Auch für eine Cochlea-Implantation existiert keine Altersgrenze, der chirurgische Eingriff dauert ca. 1,5 Stunden und ist relativ komplikationsarm. Völter et al. haben nachgewiesen, dass auch eine Cochlea-Implantation zu einer Stimulation kognitiver Funktionen führt und die Lebensqualität im Allgemeinen positiv beeinflusst wird [12].

Fazit für die Praxis

Hörstörungen nehmen ab dem 50. Lebensjahr auf Grund degenerativer Prozesse zu. Sie entwickeln sich langsam und beeinträchtigen die Lebensqualität. Eine Schwerhörigkeit führt zu kommunikativen Problemen mit sozialen, psychischen und körperlichen Auswirkungen. Patienten mit Hörstörungen weisen eine erhöhte Hospitalisierungsrate auf, das Sturzrisiko nimmt zu und kognitive Prozesse werden negativ beeinflusst. Die frühzeitige Erkennung und Behandlung tragen dazu bei, die Kommunikation und kognitive Prozesse zu verbessern. Ein gutes Hörvermögen fördert das körperliche und geistige Wohlbefinden und wirkt sich positiv auf das soziale Leben

aus, die Risiken für Folgeerkrankungen und negative Emotionen werden reduziert. Wie jede andere chronische Erkrankung bedarf auch eine mit einer Schwerhörigkeit einhergehende Entität einer lebenslangen, fachärztlichen Begleitung. Nur so können Zweiterkrankungen sicher erkannt und die Indikation zu einer operativen Versorgung rechtzeitig gestellt werden.

Prof. Dr. med. habil. Leif Erik Walther

Prof. Dr. med. habil. Jan Löhler
HNO-Praxis, Maienbeeck 1,
24576 Bad Bramstedt

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. habil. Leif Erik Walther
HNO-Gemeinschaftspraxis
Main Taunus Zentrum
65842 Sulzbach (Taunus)
E-Mail:
leif.walther@hno-praxis-sulzbach.de

Angabe zu Interessenkonflikten: Die Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen. Die Literaturhinweise finden sich auf der Website www.laekh.de unter der aktuellen Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes.

Fall 2: Sprachverständnis nicht mehr vorhanden

Eine 80-jährige Patientin stellt sich mit ihren Angehörigen in der HNO-Facharztpraxis vor. Die Angehörigen berichten über eine seit mehreren Jahren bestehende Hörstörung. Die Kommunikation sei in den zurückliegenden Monaten kaum noch möglich gewesen und es sei „anstrengend“ für alle Beteiligten. Missverständnisse würden sich häufen, eine Verständigung sei kommunikativ nicht mehr möglich. Die HNO-Untersuchung der Ohren war unauffällig. Das Ergebnis der tonaudiometrischen Untersuchung zeigt eine Frequenzbeeinträchtigung in

allen Frequenzen bis 90 dB. Das Sprachverständnis auf beiden Seiten war bei Umgangssprache im Einsilbertest (65 dB) null Prozent, auch bei höheren Lautstärken war kein Sprachverständnis feststellbar. Eine Ursache für die Hörstörung war im Rahmen der Diagnostik nicht feststellbar. Es handelte sich um eine progredient idiopathische Innenohrschwerhörigkeit mit an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit auf beiden Ohren. Hier besteht die Indikation für die Versorgung mit einem Cochlea-Implantat ggf. beiderseits.

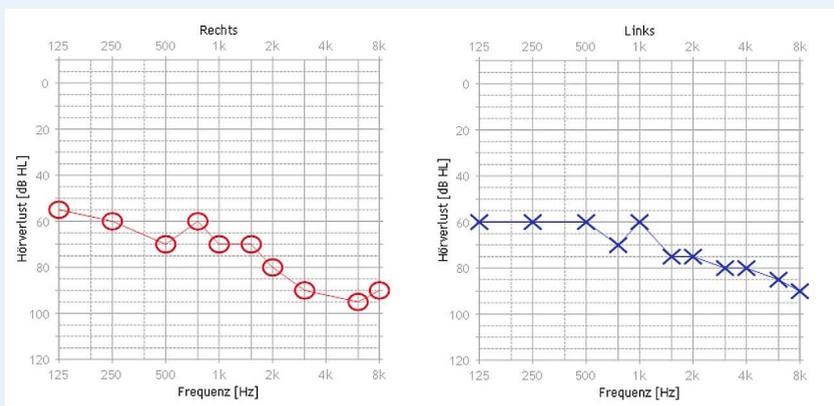


Abb. 3: Beispiel für eine hochgradige Hörstörung im Tonaudiogramm (Luftleitung) bei einer 80-jährigen Patientin, die bisher unbehandelt war. Alle Frequenzen sind beeinträchtigt. Ein Sprachverständnis war nicht mehr vorhanden.

Multiple-Choice-Fragen: Hörstörungen im fortgeschrittenen Lebensalter

VNR: 2760602024078110003

(eine Antwort ist richtig)

1. Welche Aussage bezüglich der Presbyakusis ist korrekt?

- 1) Die Beeinträchtigung beginnt meist in den tiefen Frequenzen.
- 2) Die Presbyakusis entsteht bei erhöhter Lärmexposition.
- 3) Zuerst ist der Hochfrequenzanteil betroffen, das betrifft Obertonspektren von Geräuschen in Gesprächen, insbesondere den Sprachanteil hochfrequenter Konsonanten.
- 4) Aus pathophysiologischer Sicht ist die Degeneration der zentralen Hörbahnen Ursache für die Hörverschlechterung im höheren Lebensalter
- 5) Die Presbyakusis entwickelt sich zügig.

2. Welches diagnostische Verfahren ist nicht Teil der Hördiagnostik im höheren Lebensalter ?

- 1) Tonschwellenaudiogramm
- 2) Sprachaudiogramm
- 3) Elektronystagmografie
- 4) Otoakustische Emissionen
- 5) Impedanzmessung

3. Welches der folgenden Symptome spricht nicht für eine Hörstörung im höheren Lebensalter?

- 1) Langsamer, schleichender Beginn der Hörstörung
- 2) Beginn ab dem 50.–60. Lebensjahr
- 3) Diskriminationsstörungen als Frühsymptom
- 4) Plötzlicher Beginn mit Schwindel
- 5) Meist beiderseitige Hörstörung

4. Welche Antwort der nachfolgenden Antworten zur Hörrehabilitation im höheren Lebensalter ist falsch?

- 1) Meistens erfolgt die Behandlung mit Hörgeräten.
- 2) In seltenen Fällen sind implantierbare Hörsysteme indiziert.

3) Bei einer ein- oder beiderseitigen hochgradigen Hörstörung ohne ausreichendes Sprachverständnis kommt eine Cochlea-Implantation in Frage.

- 4) Die Behandlung von Hörstörungen sollte frühzeitig erfolgen
- 5) Bei einer frühzeitigen Behandlung entwickelt sich keine Demenz.

5. Welche Antwort der nachfolgenden Antworten zur Ursache von Hörstörungen im höheren Lebensalter ist falsch?

- 1) Im Hörorgan finden degenerative Prozesse statt.
- 2) Mit zunehmendem Alter reduziert sich die Anzahl von Haarzellen im Innenohr.
- 3) Mit zunehmendem Lebensalter reduziert sich die Zahl der Spiralganglienzellen im Innenohr.
- 4) Genetische Faktoren spielen die hauptsächliche Rolle.
- 5) Auch zentrale auditive Strukturen zeigen degenerative Veränderungen.

6. Welcher Test dient der Früherkennung von Hörstörungen?

- 1) Mini-Mental-Status-Test
- 2) Mini-Tonaudio-Test
- 3) Mini-Sprach-Test
- 4) Mini-Audi-Test
- 5) Mini-Hörstatus-Test

7. Welche Angabe zur Schwerhörigkeit in Deutschland ist falsch?

- 1) Derzeit gibt es ca. 16 Millionen Schwerhörige.
- 2) Die Anzahl der Hörstörungen wird in den kommenden Jahren zunehmen.
- 3) In den kommenden zehn Jahren wird die Zahl der Personen mit Hörstörungen um ca. vier Millionen zunehmen.
- 4) Die Versorgung von Schwerhörigen in Deutschland ist seit Jahren optimal.

5) Die Rehabilitation von Hörstörungen in Deutschland ist unzureichend

8. Welche Antwort ist falsch? Hörgeräte ...

- 1) ... weisen unterschiedliche Bauarten auf.
- 2) ... dienen der Verbesserung der Kommunikation.
- 3) ... werden vom HNO-Facharzt verordnet.
- 4) ... sollten permanent getragen werden.
- 5) ... haben keinen kognitiven Effekt, wenn sie dauerhaft genutzt werden.

9. Welcher Frequenzbereich ist bei einer fortgeschrittenen Hörstörung im Alter betroffen?

- 1) Die tiefen Frequenzen.
- 2) Nur der Hochfrequenzbereich im 1 kHz.
- 3) Der mittlere Frequenzbereich, daher werden hohe und mittelfrequente Konsonanten und Vokalformanten nicht mehr deutlich verstanden.
- 4) Nur der tiefe und Hochfrequenzbereich.
- 5) Vorwiegend der Bereich um 2 kHz.

10. Welche Aussage ist nicht korrekt?

- 1) Hörstörungen gehören zu den wesentlichen Gesundheitsproblemen weltweit.
- 2) Hörstörungen sind mit einem erhöhten Sturzrisiko assoziiert.
- 3) Hörstörungen führen immer zu einer Demenz.
- 4) Hörstörung und Kognition sind eng miteinander verbunden.
- 5) Kognitive Fähigkeiten bessern sich, wenn Hörgeräte genutzt werden.