

lexikon

Jede
Woche:
KRANKHEITEN
im Überblick

TINNITUS

DIESE WOCHE

Tinnitus

DEFINITION Was versteht man unter Tinnitus?

URSACHEN Wodurch entsteht Tinnitus?

SYMPTOME Wie äußert sich Tinnitus?

THERAPIE Wie wird Tinnitus behandelt?

TINNITUS

Unter Tinnitus werden Ohrgeräusche jeglicher Art bezeichnet, die ohne entsprechenden akustischen Reiz von außerhalb des Körpers entstehen. Betroffene beschreiben oftmals ein Klingeln, Brummen, Rauschen oder Säusen.

MITTELOHR

Das Mittelohr setzt sich zusammen aus dem Trommelfell, den Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss und Steigbügel), dem Mittelohrraum und der Eustachi-Röhre.

INNENOHHR

Das Innenohr beherbergt die zentralen anatomischen Komponenten des menschlichen Hör- und Gleichgewichtssinns. Es besteht aus der Hörschnecke (Cochlea), die der Schallwahrnehmung dient, sowie dem Vestibularorgan (Organon vestibulare), das für den Gleichgewichtssinn verantwortlich ist.

TROMMELFELL

Das Trommelfell ist eine dünne Membran (ca. 0,1 mm), die das Mittelohr vom äußeren Gehörgang abgrenzt. Das Trommelfell wandelt Schallwellen in für das Gehirn verarbeitbare mechanische Schwingungen um.

AUSSENOHHR

Das mit Härchen ausgekleidete Außenohr schützt Innenohr und Trommelfell und umfasst Ohrmuschel und äußeren Gehörgang. Die schneckenförmige Ohrmuschel fungiert dabei als eine Art Trichter, der dabei hilft, den Schall tiefer ins Ohr zu leiten.

ÄUSSERER GEHÖRGANG

Der äußere Gehörgang stellt die Verbindung des Trommelfells zur Umgebung dar. Das äußere Drittel wird als knorpeliger (elastischer), das innere Drittel als knöcheliger (starrer) Teil bezeichnet.

Jede Woche: Ihr **MEDIZIN-LEXIKON** zum Sammeln

INFO

Weg des Schalls:

Zunächst werden die Schallwellen über die trichterförmige **Ohrmuschel** in den **äußeren Gehörgang** weitergeleitet. Der äußere Gehörgang ist so konzipiert, dass die ankommende schwingende Luft wie in einem Resonanzkörper verstärkt wird.

Die Schallwellen werden auf diesem Weg zum **Mittelohr** geleitet. Die Grenze zwischen äußerem Ohr und Mittelohr bildet das **Trommelfell** - eine dünne Membran, die den Schall in für das Gehirn aufnehmbare mechanische Schwingungen umwandelt.

Die im Mittelohr befindlichen winzigen **Gehörknöchelchen** Hammer, Amboss und Steigbügel verstärken den Schall, sodass eine gute Übertragung ins **Innenohr** gewährleistet ist. Dort befinden sich die **Gehörschnecke**, unser eigentliches Hörorgan.

INFO

Klingeln im Ohr

Ohrgeräusche trotz Stille sind meist auf **Schäden im Bereich der Sinneszellen in der Gehörschnecke** zurückzuführen. Die besagten geschädigten Sinneszellen schicken dabei keine Signale mehr in höhere Hirnzentren, die wiederum ihrerseits kompensatorisch eine verstärkte Aktivität zeigen.

In 70 PROZENT der Fälle geht ein Tinnitus mit einem Hörsturz einher.

TÖNE TROTZ STILLE Als Tinnitus aurium werden Ohrgeräusche ohne erkennbare Geräuschquelle bezeichnet. Jeder zehnte Österreicher ist davon betroffen.

Schematischer Aufbau des Ohres

- 1 Ohrmuschel 2 Äußerer Gehörgang
- 3 Trommelfell 4 Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss, Steigbügel)
- 5 Gehörschnecke (eigentliches Hörorgan)
- 6 Bogengänge 7 Gehör- und Gleichgewichtsnerv



Tinnitus

Ein Sausen, ein Rauschen, ein Pfeifen – das „Klingeln der Ohren“ ist auf den medizinischen Ausdruck „Tinnitus aurium“ (kurz Tinnitus) zurückzuführen. Dabei werden Töne bezeichnet, die einzig und allein von der betroffenen Person trotz mangelnder äußerer Schallquelle wahrgenommen werden. Unter Tinnitus leidende Personen hören demnach Geräusche, die sonst keiner hört.

Ganz allgemein wird zwischen akutem und chronischem (ab etwa drei Monaten) Tinnitus unterschieden. Ganz unabhängig von Ausprägung und Form kann ein Tinnitus sowohl körperlich als auch psychisch als starke Belastung empfunden werden.

Tinnitus – wie entsteht er?

Der genaue Pathomechanismus bei der Entstehung eines Tinni-

tus ist dabei weitgehend ungeklärt. Hinweise zeigen dennoch auf, dass Ohrgeräusche ohne äußere Schallquelle meist auf Schäden im Bereich der Sinneszellen in der Gehörschnecke zurückzuführen sind. Die geschädigten Sinneszellen schicken also keine Signale mehr in höhere Hirnzentren, welche wiederum ihrerseits kompensatorisch eine verstärkte Aktivität aufweisen.

Komplexes Zusammenspiel

Welche Gegebenheiten bedingen nun eine Schädigung der Sinneszellen innerhalb der Hörschnecke und führen in weiterer Folge zu subjektiv wahrgenommenen Ohrgeräuschen? Banale Mittelohrentzündungen, akute oder chronische Lärmexposition, Traumata (z. B. Schlag auf das Ohr), Probleme mit der Halswirbelsäule, Bluthochdruck, Hörsturz, Durchblutungsstörungen

oder anhaltender Stress zählen zu den Ursachen, die in einem Tinnitus resultieren können. Meist muss von einem Zusammenspiel physischer und psychischer Faktoren ausgegangen werden.

Mit Tinnitus leben

Liegt dem Tinnitus eine behandelbare Erkrankung zugrunde, stehen die Chancen auf Heilung meist gut. Bei einem dauerhaften Tinnitus müssen ganzheitlichere Behandlungsmethoden angedacht werden. Die Retrainingstherapie zum Beispiel zielt darauf ab, ein „Umlernen“ des Gehirns zu erreichen. Ein chronisches Ohrgeräusch wird im Gehirn wie auf einer Computerfestplatte gespeichert. Mit sogenannten „Noisern“ wird ein „Gegengeräusch“ produziert und an das Gehirn gesendet, um dieses vom Tinnitusgeräusch abzulenken. Zusätzlich kommen Entspannungs- und Bewältigungstherapien zum Einsatz. Diese sollen vor allem dabei helfen, den psychischen Leidensdruck zu lindern. Betroffene gewöhnen sich an die anfangs noch störenden Geräusche und lernen, den Tinnitus zu akzeptieren.

LISA TÜRK ■

DIE WICHTIGSTEN FAKTEN IM ÜBERBLICK

TINNITUS AUF EINEN BLICK Hier finden Sie wichtige Informationen zu Entstehung, Symptomen und Therapie von Tinnitus.

Definition

Unter Tinnitus aurium (zu Deutsch „Klingeln der Ohren“) versteht man jede Art von subjektiv wahrgenommenem Geräusch (meist Sausen, Pfeifen, Rauschen oder Summen), das ohne äußere Schallquelle entsteht. Ein Tinnitus kann entweder akut oder chronisch (ab einer Erkrankungsdauer von drei Monaten) auftreten.

Entstehung

Grundsätzlich ist der genaue Pathomechanismus bei der Entstehung eines Tinnitus weitgehend ungeklärt. Hinweise deuten jedoch darauf hin, dass die Ohrgeräusche meist auf einen Schaden im Bereich der Sinneszellen innerhalb der Gehörschnecke zurückzuführen sind. Die geschädigten Zellen schicken also keine Signale mehr in höhere Hirnzentren, die dann ihrerseits kompensatorisch eine verstärkte Aktivität zeigen. Im Normalfall blendet unser Hörsystem Körpergeräusche wie beispielsweise den Blutfluss im Ohr aus – wir würden ja sonst ein ständiges Rauschen vernehmen. Sind die Sinneszellen in der Gehörschnecke beschädigt, scheint dieses Gleichgewicht gestört.

Ursachen

In etwa 70 Prozent der Fälle geht ein Tinnitus mit einem Hörsturz, also einer plötzlichen Hörverminderung, einher: Durchblutungsstörungen, Elektrolytverschiebungen sowie Adrenalin- und Kortisolwirkung bei Stress können die ausschlaggebenden Faktoren eines Tinnitus im Zusammenhang mit einem Hörsturz sein. Ganz allgemein kann das Klingeln in den Ohren auch durch scheinbar banale Erkrankungen wie eine Mittelohrentzündung oder einen Tubenkatarrh entstehen. Auch Lärmexposition, Traumata, Bluthochdruck oder Halswirbelsäulenprobleme gelten als mögliche Ursachen. Nicht außer Acht zu lassen sind zudem körperlicher und seelischer Stress.



Symptome

Die Bandbreite der wahrgenommenen Geräusche ist groß: Klingeln, Zischen, Pfeifen, Rauschen, Sausen, Summen. Erscheinungsform, Intensität und Lautstärke der Ohrgeräusche sind verschieden und werden von Mensch zu Mensch unterschiedlich wahrgenommen und empfunden. Während einige Betroffene mit der zusätzlichen Geräuschbelastung vergleichsweise gut zurecht kommen, fällt es anderen Personen sehr schwer, mit Tinnitus zu leben.

Folgeerscheinungen von Tinnitus können Schlafprobleme, Konzentrationsstörungen, Schwindel, Kopfschmerzen oder sogar Angstzustände und Depressionen sein.

Therapie

Bei akutem Tinnitus werden durchblutungsfördernde Infusionen (eventuell mit Zugabe von Kortison) verabreicht.

Bei chronischem Tinnitus wird mittels Retrainingstherapie versucht, eine Gewöhnung des Gehirns an die störenden Ohrgeräusche zu erreichen. Mithilfe sogenannter „Noiser“ wird ein „Gegengeräusch“ produziert und an das Gehirn gesendet, um dieses wiederum vom eigentlichen Tinnitusgeräusch abzulenken.

Umfassende Untersuchungen des Hals-Nasen-Rachen-Raumes bilden die Basis einer Diagnose.

Diagnose:

Anamnese: Im Zuge eines ausführlichen Gesprächs ermittelt der Arzt etwaige Vorerkrankungen und psychische Gegebenheiten.

Hals-Nasen-Ohren-Untersuchung: Eine ausführliche Untersuchung sowie Spiegelung des Nasen-Rachen-Raumes bilden die Grundlage einer Diagnose. Mittels Gleichgewichtsprüfung werden Ohrerkrankungen ausgeschlossen.

Audiogramm (Hörtest): Durch einen Hörtest sowie spezielle Messverfahren können Frequenz, Tonhöhe und Lautstärke des Tinnitus-Geräusches bestimmt und untersucht werden.

Ultraschall: Ultraschalluntersuchungen des Gehirns sowie spezielle Tests zur Ermittlung von Funktionsstörungen des Mittel- oder Innenohrs können aufschlussreich sein.

PSYCHOTHERAPIE.

Stress und ein ungesunder Lebensstil können Ohrgeräusche bedingen. Entspannungs- und Gesprächstherapien können dem Leid ein Ende setzen.



Behandlung bei Tinnitus

DAS HILFT Ob in akuter oder chronischer Form – für Sie haben wir Informationen und Behandlungsmöglichkeiten bei Tinnitus zusammengetragen.

Therapiemöglichkeiten

Einmal Tinnitus – immer Tinnitus?

Betroffene können aufatmen: Ein akut auftretender Tinnitus verschwindet bei etwa 70 Prozent der Patienten auch wieder. Da viele Menschen, die über kurze Zeit an Tinnitus leiden, nicht zum Arzt gehen, liegt die Spontanheilungsrate bei einem kurz andauernden Ohrgeräusch wahrscheinlich sogar bei 90 Prozent. Auch eine Elektrolytverschiebung oder Durchblutungsstörung im Innenohr kann sich wieder bessern, eine verspannte Halsmuskulatur wird oft wieder weich und auch eine verletzte Seele hat die Möglichkeit, wieder neuen Mut zu fassen.

Akuter Tinnitus

Im akuten Stadium, sprich innerhalb der ersten zwei Wochen nach dem Auftreten des Ohrgeräusches, wird seitens der Schulmedizin Kortison empfohlen – entweder als Tablette oder in Form einer Infusion ins Mittelohr injiziert. Vorsicht ist bei Bluthochdruck geboten – in diesem Fall ist von Kortison abzuraten.

Chronischer Tinnitus

Im Zuge eines chronischen Tinnitus, der über einen Erkrankungszeitraum von drei Monaten hinausgeht, werden meist durchblutungsfördernde Medikamente verschrieben. Bei relevantem Hörverlust können auch Hörgeräte zu einer Besserung des Tinnitus führen. Auch die Retrainingstherapie kann Abhilfe schaffen. Dabei wird versucht, eine Gewöhnung an die zusätzlichen Ohrgeräusche zu erzielen.

Tinnitus und Psyche

In manchen Fällen bleibt ein Tinnitus dennoch bestehen – wie auch das Krankheitsbild selbst, sind die Therapiemöglichkeiten nicht immer klar voneinander abzugrenzen. In vielen Fällen helfen neben Medikamenten und Retrainingverfahren auch beispielsweise Entspannungs- und kognitive Verhaltenstherapien sowie Psychotherapien im Allgemeinen, um den Leidensdruck und die Belastungen, die mit einem Tinnitus einhergehen, zu verarbeiten und infolgedessen besser zu ertragen.

DR. MED. CHRISTIAN QUINT ist Facharzt für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde und Phoniatrie.
www.hno-quint.com



„Die Psyche hat Einfluss“

Dr. Quint, welche Rolle spielt die Psyche bei der Entstehung eines Tinnitus?

DR. CHRISTIAN QUINT: Ein Missverhältnis zwischen herausforderndem Alltag und den Bewältigungsmechanismen vieler Menschen verursacht negativen Stress. Ein Zuviel an Stresshormonen (Adrenalin, Kortisol), Verspannungen im Bereich der Halswirbelsäule, ungesunde Lebensweise und übermäßiger Gebrauch von Genussmitteln wiederum führen oftmals zu Durchblutungsstörungen im Bereich der Hörschnecke. Die Psyche spielt demnach in jedem Fall eine tragende Rolle.

Wie kann es sein, dass zwei oder drei Frequenzen hörbar sind, die in ihrer Intensität fluktuieren?

DR. QUINT: Da mehrere Faktoren an der Entstehung des Tinnitus beteiligt sind, kann es auch verschiedene Hörindrücke geben. So kann ein Patient, der einen lärmbedingten Tinnitus hat, zusätzlich auch ein Geräusch vom Kiefergelenk aus haben. Auch können mehrere Frequenzbereiche in der Hörschnecke betroffen sein – schon hört man verschiedene Töne gleichzeitig. Die Intensität hängt wiederum von Stresslevel, Blutdruck und Halswirbelsäule ab. Viele Patienten berichten in Stresszeiten von einer Verstärkung des Tinnitus.

Wie erklärt sich dann ein plötzliches „Hochschalten“ des Tinnitus in der Nacht, wenn man eigentlich entspannt schläft?

DR. QUINT: Einerseits kann die Liegeposition (bedingt durch den Kopfpolster) zu einer verbogenen Halswirbelsäule führen, die den Tinnitus lauter werden lässt. Auch der Blutdruck kann schwanken. Zudem hören viele Patienten besonders nachts ihren Tinnitus deutlicher, da er nicht durch die Alltagsgeräusche „überdeckt“ wird. Das Brausen im Ohr wird also lauter empfunden.



Getty, Hersteller