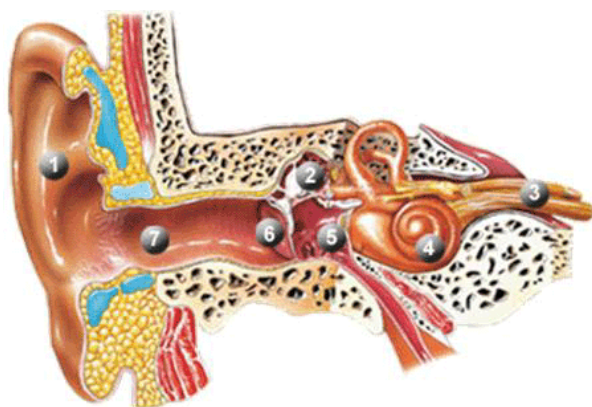


Informationen über das Gehör



Das menschliche Gehör



1. Ohrmuschel
2. Gehörknöchelchen (Hammer, Amboss, Steigbügel)
3. Hörnerv
4. Cochlea (Hörorgan)
5. Mittelohr
6. Trommelfell
7. Äusserer Gehörgang

Das zentrale Element unseres Gehörs ist das Ohr. Es nimmt Schallwellen auf, formt diese in elektronische Impulse um und leitet sie entlang des Hörnervs zum Gehirn. Dort werden Töne, Geräusche und Sprache aufgenommen, verarbeitet und interpretiert.

Das äussere Ohr

Dieses besteht aus der Ohrmuschel (Auricula), die den Schall sammelt und hilft festzustellen, aus welcher Richtung er kommt, sowie aus dem äusseren Gehörgang und dem Trommelfell. Wenn der Schall das Trommelfell erreicht, beginnt es zu vibrieren und leitet ihn durch diese Bewegungen zum Mittelohr weiter.

Das Mittelohr

Auf nur einem Quadratzentimeter des Mittelohrs befinden sich die drei kleinsten Knochen des Menschen: Hammer, Amboss und Steigbügel. Ihre Bewegungen werden durch die Bewegungen des Trommelfells ausgelöst und Schall um das Zwanzigfache verstärkt, um die Weiterleitung zum Innenohr zu gewährleisten.

Das Innenohr

Im Innenohr findet sich das eigentliche Hörorgan – die Hörschnecke (Cochlea). Eine Schnecke hat ca. 20.000 kleine Sinneszellen (sog. Haarsinneszellen), die den Schall in hohe und tiefe Frequenzen (Tonhöhen) aufteilen. In den Haarsinneszellen wird die Lautstärke von Tönen, Geräuschen und Sprache bestimmt und die mechanischen Schwingungen (vom Trommelfell und den Gehörknöchelchen) in elektrische Impulse umgewandelt. Diese Impulse erreichen über den Hörnerv das Gehirn, wo sie zugeteilt und verarbeitet werden. Erst hier – im Gehirn - wird zwischen den einzelnen Wahrnehmungen unterschieden und daraus die unterschiedlichen Empfindungen des Gehörten bestimmt.



Ursachen für Schwerhörigkeit

Alter

In der Schweiz leiden ca. 10 % der Bevölkerung an mehr oder weniger schweren Hörproblemen. Den Hauptanteil der Betroffenen machen die über 65-jährigen aus.

Lärm

Starker Lärm ist eine der Hauptursachen für das Entstehen von Hörproblemen. Der Lärm im alltäglichen Leben ist nicht nur ärgerlich, sondern auch schädlich und das nicht nur für das Gehör. Er kann auch Bluthochdruck, Herzrasen, Darmprobleme, Sodbrennen, Muskelverspannungen und vieles mehr verursachen.

Vererbung

Etwa ein Drittel der Hörprobleme zeichnen sich schon im Kleinkindalter ab. Sollte es Fälle von **Schwerhörigkeit** in der Familie geben, ist die Wahrscheinlichkeit einer Vererbung höher, als bei Personen ohne bekannte Hörprobleme in der Familie.

Infektionen

Verschiedene bakterielle Infektionen und Viruserkrankungen (Scharlach, Masern, Meningitis,...) können mehr oder weniger ernste Hörprobleme verursachen. Selbst Ohrentzündungen, keine seltene Krankheit, insbesondere in der Kindheit, können bleibende Hörverluste hervorrufen, wenn diese nicht medizinisch behandelt werden.

Otosklerose (Verknöcherung des Steigbügels)

Dies ist eine Krankheit, bei der die Bewegung des kleinen Knochens im **Mittelohr** beeinträchtigt ist. Die Vibrationen, die in das Innenohr geleitet werden sollen, kommen durch die Verknöcherung gedämpft und leiser am **Innenohr** an, als bei einem gesunden Gehör. Dadurch kommt es zu Hörproblemen.

Medikamente, Rauchen und Alkohol

Es ist nachgewiesen, dass einige Medikamente das Gehör beeinträchtigen können. Sie werden Ototoxica genannt, das heisst, sie sind schädlich für das Gehör. Auch Alkohol und Rauchen können das Gehör beeinflussen.



Verschiedene Arten von Schwerhörigkeiten

Schalleitungs- Schwerhörigkeit

Bei einer Schalleitungs- Schwerhörigkeit sind das äussere Ohr oder das Mittelohr beschädigt, also die Teile des Ohres, die für die mechanische Übertragung des Tones verantwortlich sind. Personen, die an dieser Art von Hörverlust leiden, hören leise Sprache und Geräusche schwächer, unabhängig von der Tonhöhe. Sie haben das Gefühl, als wären ihre Ohren „wie durch Watte“ verschlossen und hören sich selbst ungewöhnlich laut sprechen.

Schallempfindungs- Schwerhörigkeit

Eine Schallempfindungs- Schwerhörigkeit hat ihre Ursache im Innenohr. Es kann sich hier um Probleme mit den Haarsinneszellen handeln (einmal defekte Haarzellen können sich nicht regenerieren oder nachgebildet werden). Es kann aber auch sein, dass die ankommenden Schalle nicht korrekt in Nervenimpulse umgewandelt werden. Betroffene mit dieser Art von Schwerhörigkeit hören - aber sie verstehen nicht: Schalle können nicht richtig ausgewertet und verarbeitet werden.

Kombinierte Schwerhörigkeit

Wenn sowohl das Mittelohr, als auch das Innenohr beeinträchtigt sind, spricht man von einer kombinierten Schwerhörigkeit. In einem solchen Fall treten die Probleme der beiden oben angeführten Arten von Hörverlusten gleichzeitig auf.

Neurale und Zentrale Schwerhörigkeit

Bei diesen Arten von Schwerhörigkeiten ist entweder der Hörnerv in seiner Funktion beeinträchtigt, oder die eigentliche Verarbeitung von Schallen im Gehirn ist in ihrer Funktion gestört.



Tinnitus

Er ist weitverbreitet, unbequem und in seiner chronischen Form kaum heilbar! Der Tinnitus stellt jeden zehnten Erwachsenen vor grosse Probleme...

Tinnitus ist der medizinische Fachausdruck für alle Arten von Ohr- und Kopfgeräuschen, die nicht von aussen auftretenden Schallwellen erklärt werden können. Diese Geräusche können wie ein Läuten, Summen, Zirpen, Pfeifen, Brummen, Rauschen, Rasseln, usw., wahrgenommen werden. Es überwiegen hochfrequente Geräusche, welche mit den dominierenden Hörverlusten im hochfrequenten Bereich zusammenhängen können.

Kein Tinnitus klingt wie der andere! Er kann aus mehreren Geräuschen zusammengesetzt sein, er kann in einem oder in beiden Ohren klingen, aber auch links und rechts völlig unterschiedliche Klangqualitäten aufweisen. Besonders belastend sind sich dauernd ändernde Geräusche.

Da Tinnitus nur sehr schwer richtig behandelt werden kann, sollten sich Betroffene unbedingt in unserem Fachgeschäft beraten lassen.