

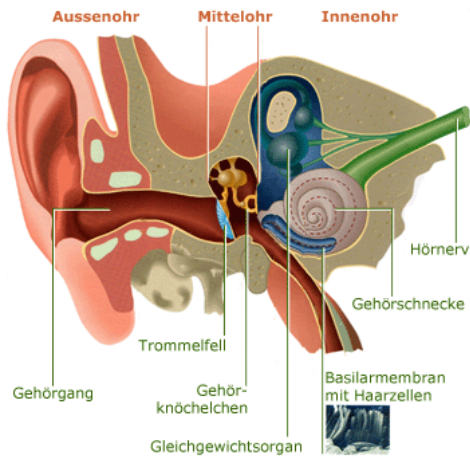
Alles über Tinnitus

Was ist Tinnitus?

Tinnitus (Ohrgeräusche) ist eine akustische Wahrnehmung ohne äußere Schallquelle. Man unterscheidet:

- akuten Tinnitus - Ohrgeräusche bis zu 3 Monaten und
- chronischen Tinnitus - Ohrgeräusche sind länger als 3 Monate vorhanden

Wie funktioniert das Hören?



Hören bedeutet die Aufnahme, Verarbeitung und Erkennung von Schallsignalen. Dieser Vorgang beginnt in unserem Ohr.

Außenohr und Mittelohr

Alle Töne und Geräusche der Umwelt treffen als Schallwellen auf unser Ohr.

Sie bringen das Trommelfell zum Schwingen.

Die mit dem Trommelfell verbundenen Gehörknöchelchen schwingen mit, verstärken den Schall und übertragen ihn auf das **Innenohr**, die sogenannte Schnecke.

Elektronenmikroskopisches Bild der Schnecke eines Nagetiers (Ratte). Mit 3 Windungen und 22mm Länge ist sie der menschlichen Schnecke vergleichbar.

Quelle: Bild Marc Lenoir aus "Promenade around the cochlea" von R. Pujol, S. Blatrix, T. Pujol and V. Reclar-Enjalbert, CRIC, University Montpellier 1 - Inserm

Innenohr

Innerhalb des Schneckengangs befindet sich eine Membran mit Sinneszellen ("**Haarzellen**"). Die Membran liegt in einer Flüssigkeit. Treffen die Schallwellen auf die Flüssigkeit, fängt die Membran ebenfalls an zu schwingen:

Bei hohen Tönen am Anfang der Schnecke, und bei tiefen Tönen am Ende der Schnecke

Quelle: Grafik S. Blatrix, Aus "Promenade around the cochlea" von R. Pujol, S. Blatrix, T. Pujol und V. Reclar-Enjalbert, CRIC, University Montpellier 1 - Inserm

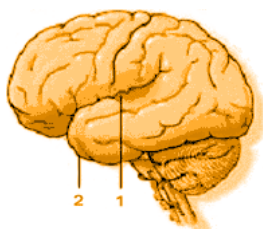
Diese Schwingungen reizen nun die äußeren Haarzellen. Sie verstärken das Signal und leiten es weiter an die inneren Haarzellen, die eigentlichen Hörzellen, die es als elektrischen Reiz auf den in der Schnecke beginnenden Hörnerv übertragen.

Ganz ohne Schallreiz gibt es in den Sinneszellen eine Eigenaktivität - das Grundrauschen.

Hörbahn

Quelle: Grafik S. Blatrix, Aus "Promenade around the cochlea" von R. Pujol, S. Blatrix, T. Pujol und V. Reclar-Enjalbert, CRIC, University Montpellier 1 - Inserm

Das elektrische Signal wird über drei bis vier Relais-Stationen von der Schnecke in das **Hörzentrum** geleitet.



Beim Menschen liegt das Hörzentrum (1) im Bereich des Schläfenlappens (2).

Quelle: Bild Marc Lenoir aus "Promenade around the cochlea" von R. Pujol, S. Blatrix, T. Pujol and V. Reclar-Enjalbert, CRIC, University Montpellier 1 - Inserm

Erst wenn das Signal im Hörzentrum angelangt ist, nehmen wir einen Ton oder ein Geräusch wahr. Wir "hören" es.

Zuvor hat das Signal schon die erwähnten Relais-Stationen - die **Hörfilter** - durchlaufen. Die Filter verstärken ein Signal, schwächen es ab oder verhindern gar seine Weiterleitung ans Hörzentrum.

Verstärkt werden Signale, die für uns wichtig sind (etwa das Schreien des eigenen Kindes für eine Mutter), aber auch Töne, die bedrohlich wirken oder so fremd, dass unser akustisches Gedächtnis sie nicht einordnen kann.

Andere Geräusche, z.B. das Rauschen eines Kühlschranks oder eines Computers, nehmen wir kaum oder gar nicht wahr. Wir kennen sie, sie sind unwichtig.

Wie entsteht Tinnitus, wodurch wird er ausgelöst?

Tinnitus ist eine akustische Wahrnehmung ohne äußere Schallquelle.

Die Ursachen der subjektiven Ohrgeräusche sind noch unbekannt. Wahrscheinlich entstehen sie nach einer Schädigung von Haarzellen im Innenohr. Das Hörzentrum erhält fehlerhafte oder abgeschwächte Signale. Um das Signal zu verstehen, wird das Grundrauschen der Nervenzelle im Hörzentrum verstärkt. Plötzlich tritt das bisher nicht wahrnehmbare Eigenrauschen ins Bewusstsein. Wir hören einen Tinnitus.

"Ist der Tinnitus Vorbote eines Schlaganfalls oder werde ich verrückt?"

Nein.

Können Ohrgeräusche durch Stress ausgelöst werden?

Stress bedeutet eine Erhöhung des Grundpotentials im gesamten Nervensystems. Wir sind "elektrisch geladen". Wie bei einer Schädigung der Innenohrzellen erhöht sich die Grundaktivität unseres Hörzentrums. Wir nehmen unser Eigenrauschen, einen Tinnitus, wahr. Das bedeutet: Auch bei einem Mensch mit gutem Gehör kann Tinnitus auftreten.

Warum verschwindet ein Ohrgeräusch nicht wieder?

Fast jeder Mensch hört hin und wieder für einige Sekunden ein Ohrgeräusch.

Nehmen wir dieses neue, unbekannte Geräusch aber längere Zeit wahr, wird es -

da das Hörzentrum mit dem Gefühlszentrum, dem limbischen System, verbunden ist - vom Gehirn unbewusst bewertet. Wir können die Schallquelle nicht identifizieren, das Geräusch, den Tinnitus, nicht einordnen. Wir empfinden ihn als Bedrohung, er stört uns. Wir sind hilflos, verunsichert:

Ist er vielleicht Vorbote eines Schlaganfalls, steckt ein Hirntumor dahinter? Wie lange dauert das Ohrgeräusch noch, wird es sogar lauter?

Mit aller Kraft versuchen wir, das neue Geräusch zuzuordnen; unsere ganze Aufmerksamkeit richten wir darauf.

So entsteht ein Teufelskreis: Je aufmerksamer wir einem Geräusch, ob von außen oder innen kommend, lauschen, um so mehr wird das Hörzentrum aktiviert.

Wir glauben, der Tinnitus wird lauter. Schließlich beherrscht er unsere gesamte Hörwahrnehmung.

Stille? Gibt es nicht mehr.

Wie ein Virus im Computer kreist das Tinnitus-Signal im Hörzentrum.

Selbst bei Durchtrennung des Hörnervs hört man das Ohrgeräusch deshalb weiter.

Der Tinnitus kann zur alles beherrschenden Wahrnehmung werden. Wir kommen nicht zur Ruhe.

Der gesamte Organismus befindet sich in einem ständigen Stresszustand, der zu Schlaf- und Konzentrationsstörungen oder sogar zu **Depressionen** führen kann.

Mediziner sprechen in diesem Fall vom dekompensierten Tinnitus.

Kann der Tinnitus im Laufe der Zeit lauter werden?

Nein. Die **Lautheit** des Tinnitus liegt immer zwischen 5 und 15 Dezibel über der Hörschwelle des Betroffenen.

Bestimmte Verstärker können das Ohrgeräusch in der subjektiven Wahrnehmung lauter erscheinen lassen. Dazu gehören:

- Negativer Stress
- Müdigkeit
- Lärm
- Schmerzen
- Schulter-Nackenspannungen
- Kiefergelenksbeschwerden.

Ist Tinnitus heilbar?

Akuter Tinnitus kann sich von selbst wieder zurückbilden.

Erfolgt eine in kurzer Frist beginnende Behandlung, ist die Heilungschance

um etwa 20% erhöht.

Dauerhafte Heilung eines chronischen Tinnitus ist bisher nicht möglich - weder durch Medikamente, noch durch eine Operation oder alternative Heilverfahren, z.B. Akupunktur.

Wie behandelt man akuten Tinnitus?

Nach derzeitigem Erkenntnisstand sollte ein akuter Tinnitus innerhalb der ersten 24 Stunden wie ein **Hörsturz** behandelt werden.

Dazu gehören eine hochdosierte kurzzeitige Cortisongabe und Medikamente zur Verbesserung der Fließfähigkeit des Blutes.

Diese Medikamente werden als **intravenöse Infusion** verabreicht. Eine Infusionsbehandlung dauert maximal acht Tage. Daran kann man noch eine Akupunkturbehandlung anschließen, die oft zur Verminderung der Intensität des Tinnitus führt.

Privater oder beruflicher Stress muss vermieden werden. Entspannung ist jetzt das Wichtigste. Angst kann den Tinnitus zum Teufelskreis werden lassen.

Eine gute Aufklärung des Betroffenen über das Phänomen "Tinnitus" lässt ihn häufig wieder aus der Wahrnehmung treten.

Bei guter Aufklärung des Betroffenen tritt der Tinnitus aus der Wahrnehmung häufig wieder heraus.

Wie behandelt man chronischen Tinnitus?

Die Vorstellungen über die Entstehung von Tinnitus wurden Anfang der neunziger Jahre durch Prof.

Pavel Jastreboff (Baltimore) zu einem "Neurophysiologischen Modell" zusammengefasst. Daraus entwickelte er in Zusammenarbeit mit Prof.

Jonathan Hazell (London) die Tinnitus-Retraining-Therapie (TRT). Sie ist die derzeit erfolgversprechendste Therapie störender Ohrgeräusche. Die Tinnitus-Retraining-Therapie lässt ein Ohrgeräusch nicht in jedem Fall dauerhaft verschwinden.

Sie werden bei dieser Behandlung aber lernen, Ihren Tinnitus weniger laut wahrzunehmen.

Oft merken Sie ihn überhaupt nicht mehr - wie die Brille auf der Nase oder die Kleidung, die Tag und Nacht Ihr sensibelstes Organ, die Haut, bedeckt. Es ist unmöglich, an den Tinnitus NICHT zu denken. Aber Sie haben die Möglichkeit, an etwas anderes zu denken!

Was bedeutet Tinnitus-Retraining-Therapie?

Die bei uns durchgeführte Behandlung besteht aus vier Teilbereichen:

1. Tinnitus-Bewältigungs-Therapie: Counselling = intensive Beratung zum Umgang mit dem Tinnitus

Unter Counselling ("Beratung") verstehen wir die Aufklärung über das Phänomen Tinnitus.

Erst wenn Sie die Angst vor Ohrgeräuschen verlieren, sie nicht mehr als bedrohlich empfinden, steht der Weg zur Gewöhnung offen.

Counselling ist deshalb die Grundlage der Tinnitus-Bewältigungs-Therapie.

2. Klangtherapie: Rausch- und/oder Hörgeräte und intensives Hörtraining

Rauschgeräte (**Noiser**) und Hörgeräte unterstützen passiv das aktive Tinnitus-Bewältigungs-Training. Die Anpassung der Hörgeräte/Noiser erfolgt, wenn möglich, am Wohnort. Tinnitus ist eine Störung Ihrer Hörwahrnehmung mit Fixierung auf ein bestimmtes, unangenehmes Geräusch. Im Hörtraining versuchen wir gemeinsam, diese Fixierung zu durchbrechen, indem wir Ihre Aufmerksamkeit bewusst auf andere akustische Reize lenken. So lernen Sie, trotz Tinnitus auch angenehme Klänge, etwa Musik, wieder zu genießen.

Wir wollen Ihnen die Freude am Hören wiedergeben.

3. Psychologische Betreuung

Manchmal ist das Ohrgeräusch lediglich das erste Anzeichen ungelöster Probleme, die dem Patienten nicht einmal bewusst sind.

Im psychologischen Gespräch können diese Zusammenhänge erkannt und, falls notwendig, behandelt werden.

Ausserdem werden Sie Techniken zur Entspannung lernen.

Entspannungstechniken helfen, den Stress des Alltags abzubauen, über Schlafstörungen hinwegzukommen, und sie fördern das allgemeine Wohlbefinden. Geeignete Psychotherapeuten werden am Wohnort des Betroffenen ausgewählt.

4. Akupunktur

Eine Akupunkturbehandlung kann den Tinnitus nicht ausschalten. Oft kommt es aber bei chronischem Tinnitus aus verschiedenen Gründen zu einer Erhöhung der Tinnitusintensität. Dann kann die Akupunktur dazu beitragen, die Lautheit des Tinnitus so zu vermindern, dass das Ohrgeräusch besser zu ertragen ist. Insgesamt sind etwa 10 Akupunktursitzungen notwendig.

Wie lange dauert eine Tinnitus-Retraining-Therapie?

Die Gewöhnung an den Tinnitus kann ein bis zwei Jahre dauern.

Die einzige Voraussetzung für die Behandlung ist Ihre aktive Mitarbeit.

Unabhängig von der Ursache des Tinnitus führt sie in 70 bis 80 Prozent aller Fälle zum Erfolg.

Was sind Noiser?

Der Tinnitus beansprucht Ihr gesamtes Hörzentrum. Ablenkend wirkt ein leises Rauschen, das von sogenannten "Noisern" erzeugt wird.

Moderne Geräte kann man so programmieren, dass sie ein für Sie angenehmes Rauschen abgeben,

welches Sie nach kurzer Zeit nicht mehr wahrnehmen werden.

Beeinflussen Noiser das Gehör?

Das Gehör wird durch Noiser weder vermindert noch verbessert.

Im Gegensatz zu früher angewandten Methoden darf das Rauschen Ihren Tinnitus nicht überdecken.

Nur dann wird Ihr Ohrgeräusch auf unbewusste Weise in das harmlose Rauschen integriert.

Die Hörwahrnehmung des gesamten Gehirns soll trainiert werden.

Sinnvoll ist deshalb, beide Ohren mit Noisern zu versorgen. Empfohlene Tragedauer: sechs bis acht Stunden pro Tag.

Die individuelle Anpassung erfolgt durch unseren Hörgeräteakustiker.

In welchem Fall ist das Tragen von Hörgeräten sinnvoll?

Ein Ohrgeräusch tritt häufig zusammen mit einer Hörminderung auf.

Der Tinnitus besitzt fast immer genau die Frequenz, die man am schlechtesten wahrnimmt.

Gleicht man die Hörminderung in dieser Tonhöhe aus, erhält das Gehirn vermehrt äussere Informationen. Die Folge: Der Tinnitus wird leiser.

Deshalb passt man Hörgeräte bei Tinnitus schon bei geringen Hörverlusten an.

Können Hörgeräte mit Noisern kombiniert werden?

Ein Hörgerät kann auch mit einem Noiser kombiniert werden.

Die Entscheidung treffen Arzt und Hörgeräteakustiker individuell. Wichtig ist nur eins: Ihre Hörqualität zu verbessern.

Gehören Hörgerät oder Noiser in jedem Fall zu Tinnitus-Behandlung?

Hörgeräte und Noiser sind Bestandteil der TRT. Ihre Anwendung ist sinnvoll, aber nicht zwingend notwendig.

Wird der Einsatz der Geräte aber nicht mit anderen Behandlungsschritten kombiniert, führt er nicht zu einer Gewöhnung an das Ohrgeräusch.

Psychologische Betreuung

Manchmal ist das Ohrgeräusch lediglich das erste Anzeichen ungelöster Probleme, die dem Patienten nicht einmal bewusst sind.

Im psychologischen Gespräch können diese Zusammenhänge erkannt und, falls notwendig, behandelt werden.

Ausserdem werden Sie Techniken zur Entspannung lernen.

Entspannungstechniken helfen, den Stress des Alltags abzubauen, über Schlafstörungen hinwegzukommen,

und sie fördern das allgemeine Wohlbefinden.

Was bedeutet Hyperakusis?

Reagiert jemand schon auf relativ leise Geräusche überempfindlich, spricht man von **Hyperakusis**.

Sie entsteht wie der Tinnitus durch Störungen bei der zentralen Verarbeitung von Schallsignalen.

Die als zu laut empfundenen Geräusche rufen vegetative Symptome hervor: Herzjagen, Schweißausbruch, Panik, Angst.

Eventuell vorhandene Ohrgeräusche können dabei kurzzeitig verstärkt werden.

Menschen mit einer Hyperakusis leben nur noch mit Ohrstöpseln und ziehen sich aus der Gemeinschaft vollkommen zurück.

Wie wird eine Hyperakusis behandelt?

Die Behandlung erfolgt gemäß der TRT - mit einem Unterschied:

Geräusche, etwa bei der Einstellung der Noiser oder bei der Hörtherapie, werden viel vorsichtiger dosiert.

Einen Gehörschutz sollte der Patient allerdings nur bei Lärm benutzen.

Schon nach wenigen Monaten können sich die meisten Betroffenen wieder den normalen

Umweltgeräuschen aussetzen und sogar ein Konzert besuchen.

© 2016by Tinnitus-Zentrum Schweiz | Webagentur new time design