

Die Experten zum Thema



Prof. Dr. Martin Westhofen
Direktor der Klinik für Hals-, Nasen-,
Ohrenheilkunde und Plastische Kopf-
und Halschirurgie, Uniklinik Aachen



Prof. Dr. Justus Ilgner
Oberarzt der Klinik für Hals-, Nasen-,
Ohrenheilkunde und Plastische Kopf-
und Halschirurgie, Uniklinik Aachen



Dr. Ingo Sparrer
Facharzt für Hals-, Nasen-,
Ohrenheilkunde, Alsdorf



Dr. Knut Koeser
Facharzt für Hals-Nasen-
Ohrenheilkunde, Simmerath



Ines Jonen
Inhaberin von Augenoptik und
Hörgeräte Jonen, Aachen



Erich Stier
Initiative Induktive Höranlagen, Aachen

**Unser Angebot
für Sie**

Lernen Sie uns kennen. Sieben Tage. Kostenlos.



Lesen Sie die an Ihrem Wohnort verbreitete
Lokalausgabe der Aachener Zeitung sieben
Tage kostenlos und unverbindlich.
Die Zustellung endet automatisch –
eine Abbestellung ist nicht erforderlich!

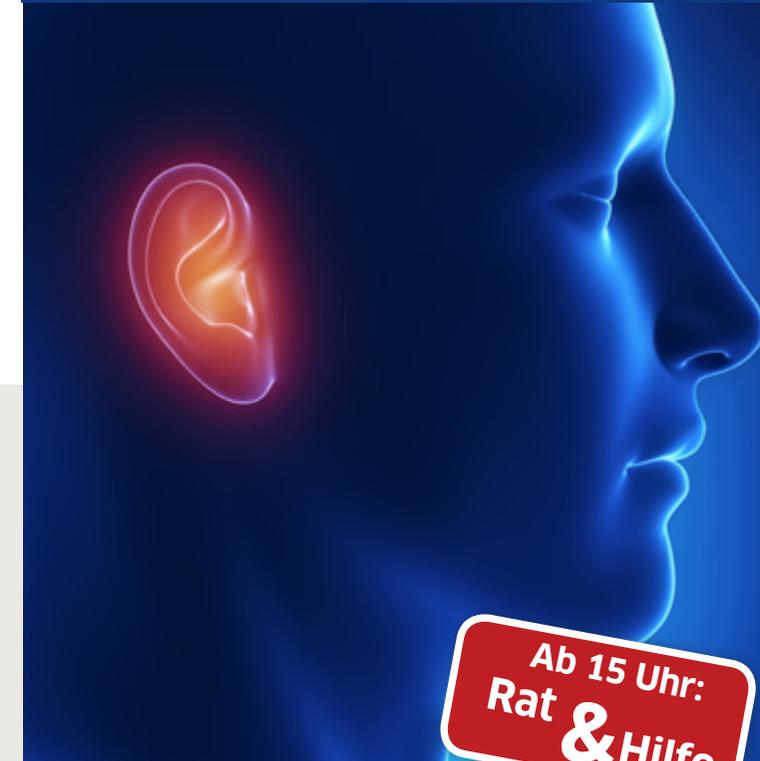
www.aachener-zeitung.de/abo

Rufen Sie uns an:

Telefon: **0241 5101-701**

FORUM MEDIZIN

2016



**Ab 15 Uhr:
Rat
& Hilfe**

Dienstag · 4. Oktober · 18 Uhr
Hörsaal 4, Uniklinik

Probleme mit dem Hören

Eine Veranstaltungsreihe von:

Was menschliches Hören kann:

Das Gehör kann extreme Unterschiede vom leisesten Geräusch bis zur lauten Explosion besser als technische Geräte wahrnehmen.

Sprachverständnis ist mit zwei hörenden Ohren selbst bei Lärm möglich.

Das Hörorgan besteht aus Außenohr, Mittelohr und Innenohr.

- **Außenohr** und Mittelohr dienen der Schallaufnahme und Schallweiterleitung.
- **Mittelohr:** Das Mittelohr ist der luftgefüllte Raum zwischen Trommelfell und Innenohr. Im Mittelohr findet die **Verstärkung und Übertragung** des Schalls zur **Hörschnecke** (Cochlea) statt.
- Zum Mittelohr gehören das **Trommelfell und die Paukenhöhle** mit den darin befindlichen drei Gehörknöchelchen „**Hammer**“, „**Amboss**“, „**Steigbügel**“.
- **Innenohr:** Das mit Flüssigkeit gefüllte Innenohr beherbergt die zentralen anatomischen Komponenten des **Hörsinns** und des **Gleichgewichtssinns**.
- Im Innenohr laufen die Schallwellen die Windungen der **Hörschnecke** hinauf.
- Das Innenohr wandelt mit seinen **Haarzellen** Schallreize in elektrische Impulse für Nervenzellen um, die vom Hörnerv zum Gehirn weitergeleitet werden.

Hörnerven und Hirnstamm sowie Nervenbahnen und Hirnrinde analysieren die Hörinformationen.

Diagnostik bei Hörproblemen

Hörtest: Bei einem Hörtest, auch **Audiometrie** genannt, wird die Funktion des Gehörs mit verschiedenen Untersuchungsverfahren überprüft.

Stimmgabel: Bereits einfache Tests mit einer Stimmgabel geben erste Aufschlüsse.

Sprachaudiometrie: Der Hörtest prüft das Verstehen von Wörtern.

Tonaudiometrie: Das Tonaudiogramm dient der Bestimmung der individuellen Hörschwelle des Patienten. Das ist die Grenze, bis zu der man den Ton einer bestimmten Frequenz gerade noch wahrnehmen kann. Das Ergebnis informiert über die Funktionsfähigkeit des Innenohrs.

Impedanzaudiometrie: Der Arzt misst den akustischen Widerstand des Trommelfells, also den Schallanteil, der vom Trommelfell zurückgeworfen wird. Man kann auf diese Weise Mittelohrschädigungen wie zum Beispiel Trommelfellrisse feststellen.

Hirnstammaudiometrie: Geprüft wird, wie gut der Hörnerv und der für das Hören zuständige Bereich des Gehirns auf Reize reagieren. Zu diesem Zweck misst der Arzt die elektrische Aktivität der Nerven und des Hirnstamms, ganz ähnlich wie die Messung der elektrischen Aktivität beim EKG des Herzens.

Tympanometrie: Der Mittelohrdruck wird gemessen. Es werden verschiedene Arten von Druck wie Überdruck, Unterdruck oder Normaldruck erzeugt. Durch die Veränderungen des Drucks kommt es zu einer Veränderung der Spannung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen.

Tympogramm: Die reflektierten Schallanteile werden gemessen und in einer Kurve realisiert. Die Funktionsfähigkeit des Trommelfells wird ermittelt.



Lesen Sie am Donnerstag in Ihrer Zeitung den aktuellen Nachbericht zu dieser Veranstaltung.

Hörminderung und Hilfen

Häufig kommt es zu **Verletzungen des Trommelfells** beim Säubern der Ohren mit handelsüblichen Stäbchen.

Schädigung durch Lärm, auch durch Knall und laute Musik.

Unterdruck: Unterscheidet sich der **Luftdruck** in der Umgebung von der des Mittelohrs, wird das Trommelfell nach innen oder nach außen gedrückt und verursacht unangenehmen Ohrendruck – etwa beim Start eines Flugzeugs.

Ein **andauernder gestörter Ohrendruck** kann mit einer verminderten Belüftung der „Ohrtrumpete“ zusammenhängen. Die „Ohrtrumpete“ (Eustachische Röhre) ist die Verbindung zwischen Mittelohr und Nasen-Rachen-Raum.

Otosklerose: Erkrankung des Mittel- und Innenohrs. Teile des Ohres verhärtet und verknöchert. Es entwickelt sich Schwerhörigkeit. Ein Brummen im Ohr (Tinnitus) kann sich einstellen. Der Komponist Ludwig van Beethoven litt darunter.

Alarmsymptom: Ohrsekretion bei chronischer Entzündung des Mittelohrs.

Hörsturz oder „Ohrinfarkt“: Es kommt ohne erkennbaren Auslöser zu einer Hörminderung **durch die Mangeldurchblutung** der Sinneszellen.

Technische Hörhilfen: digitale Hörgeräte

Medikamente: bei akuter Erkrankung Cortison

Operationen: Ersatz der Gehörknöchelchen durch Titanimplantate (Mikrochirurgie).

Rekonstruktion von Knochendefekten durch Keramikgranulate.

Hörgerät-Implantate

Hörnerven lassen sich auch durch Elektroden stimulieren, die im Innenohr platziert werden.