



© pathdoc - Fotolia.com

Spezielles

Knalltrauma: Als Knalltrauma bezeichnet man eine leicht- bis mittelgradige, häufiger einseitige, plötzliche Innenohrschwerhörigkeit, hervorgerufen durch Impulslärm von über 150 dB, mit einer Druckspitze von weniger als 1,5 Millisekunden.

Explosionstrauma: Als Explosionstrauma bezeichnet man eine plötzliche, häufiger beidseitig auftretende, kombinierte Mittelohr-Innenohrschwerhörigkeit. Der Schallpegel muss über 150 dB, die Druckspitze 3 - 5 Millisekunden betragen. Häufig treten Schäden am Mittelohr in Form einer Trommelfellruptur auf.

Akustischer Unfall: Als akustischen Unfall bezeichnet man ein Ereignis, bei dem eine Person unter Lärmbelastung mittlerer Intensität (90 - 120 dB(A)) und Zwangshaltung des Kopfs einen einseitigen akuten Hörverlust (Hörsturz im Lärm) erleidet.

Warum ist Gehörschutz wichtig?

Dieser Schutz ist wichtig, weil:

- eine Lärmschwerhörigkeit über einen langen Zeitraum und oft unbemerkt entsteht.
- die Gefahr in Folge der „Gewöhnung“ unterschätzt wird.
- Lärmschwerhörigkeit ausschließt. Betroffene können sich gar nicht mehr oder nur noch eingeschränkt an Gesprächen beteiligen.
- es für Lärmschwerhörige gefährlich wird am Arbeitsplatz: Anweisungen und Warnsignale im Betrieb werden nicht mehr richtig gehört oder falsch verstanden.
- es für Lärmschwerhörige gefährlich wird im Straßenverkehr: Warnsignale im Straßenverkehr können nicht mehr wahrgenommen werden.



Lärmschwerhörigkeit ist unheilbar – Gehörschutz, der bei Lärmexposition immer benutzt wird, verhindert die Entstehung einer Lärmschwerhörigkeit.

Vorrang hat grundsätzlich die technische Lärminderung. Eine Fülle von Möglichkeiten steht zur Verfügung. Bei der Auswahl einer passenden Lösung hilft Ihnen Ihre Berufsgenossenschaft.



© nanami7/123rf.com

Staatliche Regelungen:

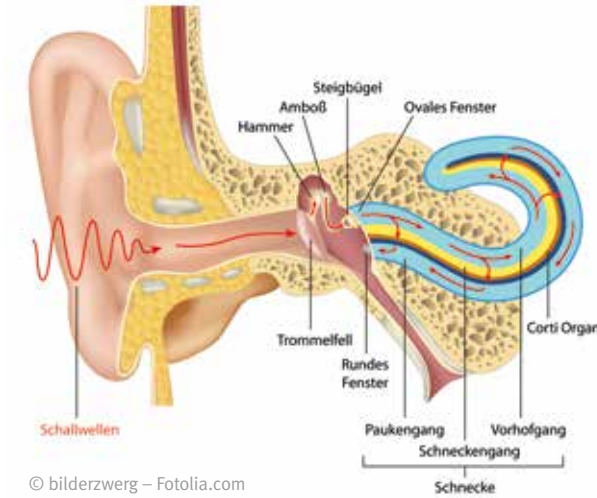
- ArbSchG „Arbeitsschutzgesetz“
- LärmVibrationsArbSchV
- ArbMedVV
- TRLV Lärm „Technische Regeln zur Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung“
- ASR A3.7 „Lärm“

Literatur:

Fachbuch „0 Dezibel + 0 Dezibel = 3 Dezibel“ – Jürgen H. Maue, BGI, Erich Schmidt Verlag, 9. Auflage, 2009

Fachbuch „Lärmschwerhörigkeit“ – Hans-Georg Dieroff, ehemals HNO-Klinik der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Gustav-Fischer Verlag, 3. Auflage, 1994

Weitere Informationen und Vorschriften finden Sie in den Fachinformationen "Lärm" der BGHM unter www.bghm.de – Webcode 454.



© bilderzweig – Fotolia.com

Gehörschäden

Lärm zerstört das Hörvermögen.

- Lärmschwerhörigkeit kommt schleichend.
- Lärmschwerhörigkeit ist unheilbar.
- Gehörschäden erschweren Gespräche.
- Gehörschäden vermindern die Lebensqualität.
- Hörgeräte sind kein vollwertiger Ersatz.



© fotoquique/123rf.com

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Arbeitsmedizinische Vorsorge gemäß ArbMedVV dient bei Tätigkeiten mit Lärmexposition der Früherkennung und Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen (z. B. Lärmschwerhörigkeit). Sie beinhaltet ein ärztliches Beratungsgespräch (z. B. zum Thema Gehörschutz) mit Anamnese einschließlich Arbeitsanamnese sowie körperliche oder klinische Untersuchungen (z. B. Hörtest), soweit diese für die individuelle Aufklärung und Beratung erforderlich sind und der oder die Beschäftigte diese Untersuchungen nicht ablehnt.

Arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge gemäß ArbMedVV muss der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin veranlassen, wenn bei der Berufstätigkeit am Arbeitsplatz der obere Auslösewert des Tages-Lärmexpositionspegels 85 dB(A) (dB = Dezibel) oder der Spitzenschalldruckpegel 137 dB(C) erreicht oder überschritten wird. Oberhalb

dieser Grenzwerte ist eine Schädigung des Hörvermögens möglich. Betroffene Lärmbereiche müssen gekennzeichnet werden. Oberhalb eines Tages-Lärmexpositionspegels von 80 dB(A) oder eines Spitzenschalldruckpegels von 135 dB(C) muss arbeitsmedizinische Vorsorge gemäß ArbMedVV angeboten werden.

Die DGUV Grundsätze für arbeitsmedizinische Untersuchungen geben Empfehlungen für die Zielgruppe Betriebsärztinnen und Betriebsärzte (z. B. G 20 „Lärm“).

Lärmarbeiten kommen in vielen Berufen vor, zum Beispiel im Bergbau, in der Eisen-, Stahl- und Metallindustrie, in der Holzbearbeitung, der Bauwirtschaft, aber auch in Bereichen der Textil- und der Papierindustrie.

Allgemeines

Wirken laute Geräusche oder laute Musik über einen längeren Zeitraum auf das ungeschützte Gehör, kann eine Schwerhörigkeit entstehen. Zur Beurteilung der Lautstärke dient der Tages-Lärmexpositionspegel.

Der Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ ist der über acht Stunden gemittelte Schalldruckpegel am Ohr des Beschäftigten. Ab einem Pegel von $L_{EX,8h} = 85$ dB(A) können, bei entsprechend langer Einwirkzeit, Gehörschäden entstehen. Je lauter es ist, und je länger man sich im Lärm aufhält, desto eher entsteht eine Lärmschwerhörigkeit.

Eine Lärmschwerhörigkeit entsteht, wenn die Sinneszellen im Innenohr nach und nach absterben. Durch die Einwirkung von Lärm ermüden die Zellen zunächst. In diesem Zusammenhang spricht man von einer „zeitweiligen Vertäubung“.



Für eine vollständige Erholung der Sinneszellen ist eine ausreichend lange Ruhezeit mit Pegeln unter 70 dB(A) erforderlich.

Anders verhält es sich, wenn die Erholungszeiten zu kurz sind, weil auch in der Freizeit laute Geräusche auf das Ohr einwirken. Dann werden die Sinneszellen zu stark belastet und sterben nach und nach ab. Dieser Prozess ist unumkehrbar, es handelt sich um eine „dauerhafte Vertäubung“. Es entsteht eine Lärmschwerhörigkeit.

Aber auch durch sehr laute Einzelgeräusche, wie Knallkörper in Ohnmähe, können Schwerhörigkeiten entstehen. Dabei werden die Sinneszellen unmittelbar durch die sehr hohen Schalldruckpegel abgeknickt oder abgebrochen. Es gibt nur zwei Möglichkeiten, eine Schwerhörigkeit zu vermeiden:

- Nicht in Lärmereichen aufhalten.
- In Lärmereichen geeigneten Gehörschutz bestimmungsgemäß verwenden.



© bee32/123rf.com