

Studie zu Freizeitlärm Schäden am Gehör



Am Universitätsspital Basel wurden die Folgen von elektroakustisch verstärkter Freizeitmusik erforscht.

von *Dres. med. Nicolas Schmuziger, Karolos Fostiropoulos, Jochen Patscheke, Rudolf Probst**

Diese Musiker wurden in analoger Weise wie die Probanden der ersten Gruppe untersucht. Die audiometrischen Resultate wurden zudem mit den Resultaten einer Kontrollgruppe von 20 jungen, gesunden Probanden ohne chronische Lärmexposition verglichen.

Die erste Gruppe hatte unmittelbar nach dem Ereignis in den lärmempfindlichen hohen Frequenzen von 3–8 kHz einen mittleren Hörverlust auf dem stärker betroffenen Ohr von 9 dB. Bei der Folgeuntersuchung war das Tonaudiogramm normal. Die Mehrheit (67%) hatte bei der Folgeuntersuchung aber einen Tinnitus und eine Lärmempfindlichkeit bei allerdings geringer psychischer Belastung. Dagegen wiesen die Musiker der zweiten Gruppe einen mittleren Hörverlust von 6 dB auf, der bei der Kontrollgruppe nur 1,5 dB betrug. Die Analyse ergab einen Hörverlust von lediglich 2,4 dB für Musiker, die häufig einen Gehörschutz trugen, hingegen hatten Musiker, die nie einen Gehörschutz trugen, einen mittleren Hörverlust von 8,2 dB. Eine Minderheit der Musiker gab einen Tinnitus (16%) oder eine Lärmempfindlichkeit (25%) an bei sehr geringer psychischer Belastung.

Schallpegellimiten: Ohrensausen und Lärmempfindlichkeit miteinbeziehen

Der Tinnitus und die Lärmempfindlichkeit standen also bei der ersten Gruppe und die Hörschwellerhöhung bei der zweiten Gruppe im Vordergrund. Nach-

gewiesen werden konnte ein protektiver Effekt eines Gehörschutzes. Subtile Langzeitschäden des Hörorgans, der Hörschnecke, lagen wahrscheinlich bei den meisten untersuchten Probanden sogar nach einmaliger (sehr) hoher Schallbelastung durch elektroakustisch verstärkte Musik vor. Diese Schäden sind am ehesten für die subjektiven Symptome wie Tinnitus und Lärmempfindlichkeit verantwortlich und häufig nicht durch die Bestimmung der Hörschwelle im Tonaudiogramm erfassbar.

Schallpegellimiten in Discos oder bei Konzerten mit lauter Musik sollten nicht nur aufgrund von Hörschwellerhöhungen im Tonaudiogramm («Höreimbusen»), sondern auch aufgrund von Symptomen wie Ohrensausen und Lärmempfindlichkeit festgelegt werden. Die Resultate sprechen für Schallpegellimiten in Discos und Konzerten, aber auch für das konsequente Tragen eines Gehörschutzes bei hoher Schallexposition durch elektroakustisch verstärkte Musik. ☉

Aus: UNI NOVA 102/2006, Wissenschaftsmagazin der Universität Basel.

*Nicolas Schmuziger war an der Hals-Nasen-Ohren-Universitätsklinik Basel und ist nun Oberarzt an der Hals-Nasen-Ohren-Klinik des Kantonsspitals Aarau. Dort sind auch Karolos Fostiropoulos und Jochen Patscheke als Assistenzärzte tätig. Prof. Rudolf Probst ist Vorsteher und Ordinarius an der Hals-Nasen-Ohren-Universitätsklinik Basel.

Die Auswirkung von repetitiver hoher Schallbelastung am Arbeitsplatz ist gut untersucht, und ein messbarer, dosisabhängiger Hörverlust ist nachgewiesen. Noch unklar ist die Bedeutung von Freizeitlärm für das Gehör. Es gibt Studien mit und ohne Nachweis eines messbaren Hörverlusts nach hoher Schallbelastung durch Freizeitlärm. Bei nachweisbarem Effekt war dieser in der Regel gering und betrug nur wenige Dezibel (dB).

Die Hals-Nasen-Ohren-Klinik des Universitätsspitals Basel untersuchte im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit zwei Kollektive auf mögliche Hörschäden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Freizeitlärm bedingt waren. Die erste Gruppe bestand aus 33 Probanden, die unmittelbar nach einmaliger hoher Belastung durch elektroakustisch verstärkte Musik einen Hörschaden empfanden und audiologisch abgeklärt wurden. Eine Folgeuntersuchung 1 bis 16 Jahre später umfasste ein Tonaudiogramm, die Unbehaglichkeitsschwelle sowie die Erfassung von Ohrensausen (Tinnitus) und Lärmempfindlichkeit. Die zweite Gruppe bestand aus 42 nichtprofessionellen Pop-/Rockmusikern mit einer mindestens wöchentlich wiederholten hohen Schallbelastung während mindestens fünf Jahren.