Abstract zur Diplomarbeit

Akustische Belastung im und um den Rettungshelikopter

Benjamin Chastonay, RS 23/26 A, Eingereicht zur Diplomerreichung als Rettungssanitäter:in HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Rettungssanität

Praktikumsbetrieb: Air Zermatt

Einleitung

Rettungshelikopter sind im alpinen Notfallwesen unverzichtbar, bringen jedoch eine hohe Lärmbelastung mit sich. Lärm kann das Gehör wie auch die allgemeine Gesundheit beeinträchtigen. Ohr- und Gehörschäden zählen zu den häufigsten Berufskrankheiten. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die bestehenden Schutzmassnahmen für das Rettungsdienstpersonal sowie für Patientinnen und Patienten bei der Air Zermatt ausreichen, um Gehör und Gesundheit zu schützen.

Ziele und Fragestellungen

Ziel der Arbeit ist die Analyse der akustischen Belastung im und um den Rettungshelikopter Bell 429, die Darstellung der gesundheitlichen Risiken von Lärm sowie die Prüfung der Wirksamkeit der eingesetzten Schutzmassnahmen. Dabei sollen mögliche Defizite identifiziert und Handlungsempfehlungen zur Prävention von Gehörschäden und zur Verbesserung der Arbeitssicherheit formuliert werden.

Methodik / Material

Es wurden Schallpegelmessungen auf dem Heliport Zermatt durchgeführt. Die Tages-Lärmexpositionspegel ($L_{EX,8h}$) wurden anhand von drei Einsatzprotokollen berechnet. Zudem wurden die verwendete Schutzausrüstung analysiert und eine gezielte Literaturrecherche durchgeführt.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Die Schallpegelmessungen zeigen, dass während Rettungseinsätzen der Grenzwert für gehörgefährdenden Lärm von 85 dB(A) häufig überschritten wird. Die $L_{EX,8h}$ liegen zwischen 93-101 dB(A), wodurch das Risiko für aurale und extraaurale Gesundheitsschäden deutlich erhöht ist. Gesetzlich vorgeschriebene Schutzmassnahmen, wie das Tragen von geeignetem Gehörschutz, sind erforderlich. Die Gehörschutzausrüstung von der Air Zermatt weist grundsätzlich die empfohlene Dämmwirkung auf.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Obwohl das Rettungsdienstpersonal über Gehörschutz verfügt, hängt dessen Wirksamkeit von korrekter Nutzung, Wartung und Zertifizierung ab. Fehlende Schulungen und unzureichende Sensibilisierung verringern den Schutz zusätzlich. Auch Patientinnen und Patienten sind während bestimmter Einsatzphasen kritischem Lärm ausgesetzt, weshalb ein frühzeitiger Gehörschutz empfohlen wird. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Gehörschutz als fester Bestandteil der Rettungsroutine etabliert werden muss. Dazu gehören der konsequente Einsatz von Gehörschutz, gezielte Schulungen, Sensibilisierung sowie organisatorische Anpassungen, um langfristige Gesundheitsschäden zu vermeiden und die Sicherheit im Rettungsdienst zu erhöhen.