

Erste Hilfe im Feuerwehrdienst

Teil 15: Frühe Schwarz-Weiß-Trennung im Brandeinsatz

In den vergangenen Jahren berichteten verschiedene Quellen über eine signifikante Häufung von Krebserkrankungen bei Feuerwehrangehörigen. Die zugrunde liegenden internationalen Studien lassen dabei einen Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen und der Brandbekämpfung vermuten.

Zusammenhang von Krebserkrankung und Brandbekämpfung

In einer umfangreichen Auswertung analysierte die Internationale Agentur für Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation (IARC) die weltweite Studienlage und kam zu der Gesamtbewertung, dass tatsächlich ein „möglicher Zusammenhang zwischen Krebserkrankung und Brandbekämpfung“ besteht. Mehrere Studien zeigten eine signifikante Korrelation, insbesondere bei Hoden- und Prostatakrebs sowie bei bösartigen Erkrankungen des lymphatischen Systems. Eine mögliche Ursache für die Krebs-

erkrankungen sieht die IARC in der Exposition der Feuerwehrangehörigen gegenüber verschiedenen Chemikalien, die häufig im Brandrauch sowie in Brandrückständen nachweisbar sind und die laut WHO seit vielen Jahrzehnten beim Menschen als krebsauslösend gelten. Bekannte Vertreter sind die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie Dioxine, Formaldehyd und Asbest.

Eine laufende Querschnittstudie der Unfallkasse Baden-Württemberg (UKBW) soll Einblick in die reale Expositionssituation von Feuerwehrangehörigen geben. In verschiedenen Einsatzszenarien wird bei den Probanden gemessen, wie viele PAKs sie während eines Einsatzes über die Haut aufnehmen. Mithilfe des Projektes möchte man dann Strategien und Verhaltensweisen entwickeln, um die Giftstoffexposition im Einsatzalltag zu minimieren.

Konsequente Schwarz-Weiß-Trennung

Da erst in wenigen Jahren konkrete Ergebnisse zu erwarten sind, empfiehlt sich



Auch bei vollständiger und korrekt angelegter persönlicher Schutzausrüstung kommt es beim Innenangriff zu einer Belastung mit Schadstoffen

beim heutigen Kenntnisstand die konsequente Umsetzung einer Schwarz-Weiß-Trennung im Brandeinsatz. Das gilt auch für Nachlös- oder Aufräumarbeiten



Durch die Dynamik eines Brandes oder eine Änderung der Windrichtung können auch ungeschützte Einsatzkräfte mit Rauchgasen belastet werden



Viele Schadstoffe werden an Ruß gebunden und von den eingesetzten Kräften verschleppt

an kalten Brandstellen. Wertvolle Tipps liefern zum Beispiel das vfdB-Merkblatt „Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden“ (03/2014) oder die DGUV-Information „Hygiene – Schutz gegen Kontamini-

on“. Die darin enthaltenen sowie weitere Empfehlungen sind in einer Checkliste des Landesfeuerwehrverbandes zusammengestellt. Die Checkliste steht unter www.fwvbw.de/fileadmin/



Downloads/Aktuelles/Fachgebiete/Gesundheitswesen_Checkliste_LFV_Hygiene.pdf zum Download zur Verfügung.

Dr. Andreas Häcker
Internist/Notfallmediziner, Landesfeuerwehrarzt



Schwarz-Weiß-Trennung

Maßnahmen an der Einsatzstelle

Während der Brandbekämpfung

- Vorausschauende Fahrzeugaufstellung, Fahrzeugfenster schließen, Lüftung aus
- Anzahl und Aufenthaltsdauer exponierter Einsatzkräfte minimieren
- Schadstoffe benennen und Einsatztaktik anpassen
- (DL-)Maschinist ggf. Atemschutz oder ABEK2-P3-Filter benutzen
- Gefährdungsbeurteilung und Gefährdungsbereich definieren
- Hautkontakt oder Inkorporation von Ruß stets vermeiden
- Vorbereitung der Hygienekasten/-boards
- Nachlösch- und Aufräumarbeiten nur mit Atemschutz und ggf. Einwegschutzanzügen
- GWT oder MTW mit Transportbehältern nachfordern

Nach der Brandbekämpfung

- Kein Fahrzeug mit kontaminierter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) besteigen
- Einsatzkleidung gut durchlüften und vor Ablegen des Atemanschlusses ausklopfen
- Zeitnahe Reinigung von Händen und Gesicht
- Grobreinigung aller Geräte und Schläuche (z. B. Rauchvorhang, Funkgeräte etc.)
- Grobreinigung von Helm, Stiefeln und Handschuhen unter Eigenschutz (z. B. Einweghandschuhe, FFP3-Maske, ggf. Schutzbrille und Einweganzug)
- Keine kontaminierten Geräte oder PSA im Mannschaftsraum transportieren
- Schutzkleidung und kontaminierte Geräte in Säcke luftdicht verstauen und Rücktransport in separaten Behältern im GWT oder MTW
- Essen, Trinken und Rauchen nicht in unmittelbarer Nähe zur Brandstelle – kontaminierte PSA zuvor ablegen!

Maßnahmen im Feuerwehrhaus

Maßnahmen allgemein

- Kennzeichnung von Schwarz- und Weiß-Bereichen
- Wiederholte Schulungen aller Einsatzkräfte über präventives Verhalten
- Bauliche Trennung Umkleide / Fahrzeughalle und Verbindung durch Schleuse
- Spint mit räumlicher Trennung Privat-/Einsatzkleidung
- Private (Unter-)Wäsche bereit halten
- Persönliche Dinge nicht zum Einsatz (Handy, Geldbeutel, Schlüsselbund ...)
- Absauganlage oder organisatorische Regelungen in der Fahrzeughalle
- Sozialräume / Küche nicht mit Einsatzkleidung betreten
- Dokumentation von Einsätzen mit Schadstoffen (Brandrauch! Insbesondere bei PAK)
- Pool mit Ersatzkleidung und Trainingsanzügen vorhalten

Maßnahmen nach dem Einsatz

- Freier Zugang zur Waschhalle/-platz für die Reinigung von Geräten und Aggregaten
- Gründliche Reinigung von Helm, Stiefeln und Handschuhen
- (Eigenschutz: Einweghandschuhe, FFP3-Maske, ggf. Schutzbrille und Einweganzug)
- Sammelbehälter für PSA, Flammenschutzhauben, Westen und Geräte möglichst außerhalb des Gerätehauses lagern
- Zeitnahe Reinigung der PSA nach Kontamination
- Feinreinigung aller (Funk-)Geräte vor dem Einräumen in die Fahrzeuge
- Zeitnahe Reinigung Gesicht und Hände; besser: duschen (kalt), Vorraum für saubere Kleidung
- Keine private Reinigung der PSA
- Eventuell Fahrzeug waschen – auch Mannschaftsraum