

STICHPUNKT SICHERHEIT

• Hitzeschäden vermeiden

Überwärmung – Gefahr für Körper und Kreislauf

Niemand wird widersprechen, dass Tätigkeiten bei der Feuerwehr mit sehr hohen körperlichen Belastungen vor allem durch Wärme einhergehen können. Der Hanseatischen Feuerwehr-Unfallkasse Nord werden immer wieder Unfälle angezeigt, bei denen eine hohe Wärmebelastung als Ursache für Kreislaufprobleme und -zusammenbrüche genannt werden. Deshalb ist es notwendig, auf die Thematik „Hitzeschäden“ näher einzugehen.

Ursächlich für eine hohe körperliche (Wärme-)Belastung im Feuerwehreinsatz sind im Wesentlichen drei Faktoren:

1. Im Einsatz (Beispiel Innenangriff) wird körperliche Schwerarbeit verrichtet. Diese führt zu einer erheblichen **Wärmeproduktion** und damit zu einem Anstieg der Körpertemperatur. Durch Schwitzen versucht der Körper dem Temperaturanstieg entgegen zu wirken – während 20 bis 25 Minuten Einsatzdauer kann daher bis zu ein Liter Wasser ausgeschieden werden.
2. Bedingt durch die Schutzkleidung kann die produzierte Wärme nicht ausreichend nach außen abgeführt werden, es kommt zum sogenannten **Wärmestau**. Der durch das Schwitzen bezweckte Kühleffekt wird somit verhindert. Nach nur kurzer Zeit kommt es zu einem gravierenden Anstieg der Körperkern-temperatur um 2 bis 3 Grad Celsius.
3. Zudem beeinflusst die **Wärmestrahlung** der Einsatzumgebung die körperliche Belastung, da bei Bränden in geschlossenen Räumen hohe Umgebungstemperaturen herrschen.

In der Folge verschärft sich die körperliche Gesamt-Situation – es kommt zum „Hitze-Stress“, welcher das Risiko für Kreislaufprobleme akut ansteigen lässt. Zudem verringern sich die Fähigkeit zur Informationsverarbeitung und die Reaktionsfähigkeit, was zu einem schnellen Erreichen der persönlichen Leistungsgrenzen und zu einer Zunahme des allgemeinen Risikos für Unfälle führt.



Feuerwehreinsätze können den menschlichen Körper bis an die Leistungsgrenze belasten

Hitzeschäden vorbeugen

Beim Einsatz- und Übungsdienst sollten einige Regeln zu beachtet werden, um gesundheitlichen Schäden durch eine hohe Wärmebelastung vorzubeugen:

- Einsatzkräften, die unter Pressluftatmer eingesetzt worden sind, sollte nach Möglichkeit eine Erholungspause von 30 Minuten gewährt werden, bevor ein erneuter Einsatz unter Pressluftatmer erfolgt.
- Werden zwei Atemschutzeinsätze nacheinander absolviert, sollte danach eine Erholungspause von zwei Stunden erfolgen (Empfehlung des Fachausschuss Sozialwesen des Deutschen Feuerwehrverband, 2013).
- Bei Einsätzen unter Chemiekalienschutzanzug ist die maximale Einsatzdauer auf 30 Minuten begrenzt. Danach wird ebenfalls eine Erholungszeit von zwei Stunden empfohlen.
- Um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen, müssen Getränke (Mineralwasser, stark verdünnte Saftschorlen) in ausreichender Menge vorgehalten werden.
- Nützlich kann es sein, während der Ruhepause nach wärmeintensiven Einsätzen die Hände einige Minuten in kaltem Wasser zu baden. Diese Maßnahme soll Fachleuten zufolge die Regulation der Körpertemperatur in den Normalbereich begünstigen.
- Das Erkennen und die Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hitzeerkrankungen (Hitzeerschöpfung und Hitzeschlag) müssen bei der Erste-Hilfe-Ausbildung innerhalb der eigenen Feuerwehr regelmäßig thematisiert und geübt werden.



Einsätze bei hohen Außentemperaturen

Ist die Feuerwehr bei hohen Außentemperaturen im Einsatz, sollten einige zusätzliche Regeln beachtet werden (weitere Informationen im StiSi „Gesundheitsgefahren in der warmen Jahreszeit“):

- Zusätzliche Erholungs- und Trinkpausen (im Schatten!) einplanen!
- Bei Einsätzen unter spezieller Schutzkleidung (Wärme- oder Chemiekalienschutzanzug) ist die drastisch reduzierte Einsatzzeit (10 bis 15 Minuten) zu beachten.
- Langes Stehen / Antreten sollte vermieden werden.

Bei hohen Außentemperaturen muss auf Angehörige der Jugendfeuerwehr besonderes Augenmerk gelegt werden. Kinder und Jugendliche sind besonders anfällig für Kreislaufprobleme. Bei großer Hitze und hoher Luftfeuchte sollte auf längere Aufenthalte in der prallen Sonne und langes Antreten verzichtet werden. Auf regelmäßige Trinkpausen ist zu achten.

Generell gilt: Eine gute körperliche Verfassung und vor allem körperliche Fitness sind die besten Voraussetzungen, damit hohe Einsatz- und damit verbundene Wärmebelastungen unbeschadet überstanden werden. Um für extrem belastende Einsätze fit zu sein sollte daher regelmäßige, sportliche Bewegung im Dienstplan jeder Wehr stehen.

Ihre Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord und Feuerwehr-Unfallkasse Mitte

© Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord und Feuerwehr-Unfallkasse Mitte 2015

[B 5: „Fitness und Gesundheit“] – Vermeidung von Hitzeschäden