

Erste Hilfe und Gesundheit im Feuerwehrdienst

Teil 46: Hitzeschäden vorbeugen!

Mit dem Klimawandel ist eine weitere Zunahme der Extremwetterereignisse zu beobachten. In seinem „Hitzeknigge“ (Ausgabe 2021) sensibilisiert das Umweltbundesamt für die gesundheitlichen Auswirkungen extremer Hitze und gibt Empfehlungen für alltagstaugliche Anpassungen und die Stärkung der Eigenvorsorge. Die Tipps helfen, um Erkrankungen durch nicht kompensierbare Hitzebelastungen vorzubeugen.

Die Einwirkung von Hitze und Sonneneinstrahlung kann unterschiedliche Erkrankungen verursachen, sie sind im Teil 19 der Serie Erste Hilfe im Feuerwehrdienst (Brandhilfe 09/2019) ausführlicher beschrieben.

- **Hitzekollaps oder Hitzeerschöpfung:** Verliert der Organismus mehr Wasser und Elektrolyte durch Schwitzen, als er über den Magen-Darm-Trakt aufnimmt, so kommt es zur



Foto: Chris Greul

Bei Vegetationsbränden im Hochsommer kommt es unter mehrlagiger Schutzkleidung zu extremer Hitzebelastung. Insbesondere die Sonneneinstrahlung führt dem Körper pausenlos Wärme zu, gleichzeitig ist die Abgabe von Körperwärme blockiert.

Hitzeerschöpfung. Kopfschmerzen, Schwäche- und Hitzegefühl, Schwindel und vermehrter Durst gehören zu den häufigsten Symptomen. Ein „Zusammenbruch“ des Kreislaufs und ein

Anstieg der Körpertemperatur sind häufige Folgen.

- **Sonnenstich:** Direkte, intensive Sonneneinstrahlung auf den ungeschützten Kopf oder Nacken führt zu einer Reizung der Hirnhäute und damit zum Sonnenstich. Häufige Symptome sind Schwindel, Übelkeit, Nackensteife und Sehstörungen.
- **Hitzschlag:** Durch einen Wärmestau und die Unfähigkeit, Wärme abzugeben kommt es zu einem oft lebensbedrohlichen Hitzschlag. Hohe Temperaturen, Kreislaufversagen und Organschäden sind häufige Folgen.
- **Salzverarmung:** Hoher Salzverlust über den Schweiß kann Reizbarkeit, Muskelkrämpfe sowie allgemeine Schwächung und Müdigkeit hervorrufen.
- **Dehydratation:** Mangelnde Wasserzufuhr und verstärkter Wasserverlust führen zur Austrocknung mit Aktivitätsminderung und möglichen Bewusstseinsstörungen.



Foto: A. Rometsch

Einwegschutzanzüge: Durch die Verdunstung von Schweißtropfen wird dem Körper Wärme entzogen, ebenso wird Wärme durch Luftströme (Konvektion) an die Umgebung abgegeben. Beide Mechanismen sind beim Tragen von Einwegschutzanzügen beeinträchtigt.



Foto: Joachim Straub

Sicherheits- und Reservetrupps bei 36 Grad Außentemperatur: Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung und Flüssigkeitszufuhr bereits vor dem Atemschutzinsatz sind zu beachten.



Foto: FW Ditzingen

Marscherleichterung: Wann immer es taktisch und sicherheitstechnisch möglich ist, sollte auf leichtere, weniger isolierende Einsatzkleidung ausgewichen werden – insbesondere bei Tätigkeiten außerhalb des Gefahrenbereiches.

Besonders gefährdet für Hitze bedingte Erkrankungen sind unter anderem Ältere (+65 Jahre), Säuglinge und Kleinkinder, Übergewichtige, Personen unter schwerer körperlicher Arbeit im Freien oder Personen unter Alkoholeinfluss. Zur Vermeidung akuter gesundheitlicher Probleme empfiehlt Bundesfeuerwehrarzt Klaus

Friedrich („Thema Hitze“, 13.06.2022) für Einsatzkräfte:

- Keine Höchstleistungen anstreben
- Die Notwendigkeit körperlicher Belastungen kritisch betrachten
- Einsatzzeiten und Leistungen auf das Nötigste beschränken
- Einsatz- und Übungszeiten kurzhalten

- Ausreichend Pausen einlegen
- Verschiebbare Tätigkeiten auf kühlere Tageszeiten verlegen
- Frühzeitig an Ablösung denken
- Mehrmaligen Einsatz eines PA-Trägers vermeiden

Die Eigenschutzzeit der Haut – also die Zeitspanne, die Haut ohne sich zu röten der Sonne ausgesetzt sein kann – liegt je nach Hauttyp deutlich unter 30 Minuten. Insbesondere bei „Marscherleichterung“ in Bezug auf Einsatzschutzkleidung – soweit lageabhängig möglich - ist daher auch im Feuerwehreinsatz ein angemessener UV-Schutz notwendig: Sonnenschutzmittel, Mütze und Hautbedeckung. Schattenplätze sind im Freien als Rückzugsorte einzurichten oder aufzusuchen. Gegebenenfalls können auch kühlende Maßnahmen durch Eintauchen in Wasser (Hände, Arme, Füße) oder Besprühen von Personen mit Sprühstrahl aus einem Wasser führenden Fahrzeug einer Hitzeschädigung vorbeugen.

Trinken ist wichtig!

Von großer Bedeutung sind die richtige Ernährung und die Flüssigkeitszufuhr bei Einsätzen unter Hitzebedingungen. Getränke sollten ständig in kleinen Mengen (0,15 bis 0,25 Liter in 15 Minuten) aufgenommen werden, PA- oder CSA-Träger benötigen nach einem belastenden Einsatz weitere ein bis zwei Liter Flüssigkeit. Dabei gilt es Kaffee, stark gezuckerte oder alkoholische Getränke zu vermeiden. Sie können dem Körper eher Wasser entziehen. Stattdessen sind Mineralwasser, Tees (Minze, Zitrone, Kräuter) ohne Zuckerzusatz oder verdünnte Fruchtsaftschorle zu bevorzugen. Die Getränke sollen nicht eiskalt sein.

Geeignete Nahrungsmittel im Hitzeeinsatz sind Obst- und Gemüsesorten mit hohem Wasseranteil: Tomaten, Gurken, Wassermelonen oder Radieschen wirken erfrischend, dagegen belasten eiweiß- oder fettreiche Lebensmittel (Fleisch, Milch, Nüsse) den Körper durch Erhöhung der Körperwärme zusätzlich.

Erstmaßnahmen bei Überhitzung

Kommt es trotz vorbeugender Maßnahmen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Anstrengung, Hitze und Sonneneinstrahlung, umgehend Erstmaßnahmen einleiten:

- Person in Schatten oder kühlen Raum bringen und halbsitzend oder flach lagern, beengende Kleidung öffnen und wärmende Kleidungsstücke ausziehen,
- Kontrolle der Vitalparameter nach dem cABCDE-Schema und ggfs. Schocklagerung,
- Bei klarem Bewusstsein möglichst isotonische – auf jeden Fall alkoholfreie – Getränke anbieten,

- Mit feuchten Tüchern aktiv den Kopf (Sonnenstich) oder den ganzen Körper (Hitzschlag) kühlen, keine intensiven Abkühlungen durch kalte Duschen;
- Bei Bewusstlosigkeit oder stark getübtem Bewusstsein unbedingt Rettungsdienst rufen und Patient in stabile Seitenlage bringen; dabei ständige Kontrollen der Vitalfunktionen.

Wie bei jeder anderen Verletzung oder Erkrankung muss der Hitze geschädigte Patient kontinuierlich und unter regelmäßiger Kontrolle der Vitalfunktionen betreut werden.

Dr. Andreas Häcker
Internist/Notfallmediziner, Landesfeuerwehrarzt;



Zusammenfassung

- Hitze und Sonnenexposition stets kurzhalten
- Möglichkeit einer „Marscherleichterung“ prüfen
- Frühzeitig abkühlende Maßnahmen und Flüssigkeitszufuhr organisieren
- Gesundheitliche Beeinträchtigung durch Hitze frühzeitig und konsequent versorgen

Dr. Matthias Offerdingher
Oberarzt Anästhesie, Feuerwehrarzt Ditzingen

Anzeige

Sammeleinband für **brandhilfe** Baden-Württemberg mit Stabmechanik (ohne Inhalt)

- Zeitschriften müssen nicht gelocht werden.
- Problemloses Durchblättern der Zeitschrift.
- Entnahme der Hefte jederzeit möglich.

Format 22,5 x 31,6 cm
Best.-Nr. 201
Preis € 9,80



Jetzt bestellen unter www.neckar-verlag.de



Ideal als Geschenk zu jedem Anlass:



In 21 lustigen Reimen und bunten Grafiken wird der Feuerwehrtechnik, den Hilfsmitteln und dem Alltag eines Feuerwehrangehörigen neues Leben eingehaucht.

Umfang 48 Seiten
Format 11,5 x 18 cm
Best.-Nr. 937
Preis € 5,-



Jetzt bestellen unter www.neckar-verlag.de

sicher und schnell am Einsatzort
BARRO ALU-Boote
Rettungsboote RTB 1 und 2
Feuerwehrboote DIN 14961
Hochwasser- und Eisrettung

Foto: Magdeburger Feuerwehrverband

BARRO Bootsbau GmbH www.barroboote.de
Tel. 08337-75002 boote@barro.de