



Feuerwehr-Unfallkasse Niedersachsen

Hygiene im Feuerwehreinsatz? - "Mehr als nur Händewaschen..."

10.10.2015 FUK

Zu dem Thema "Hygiene im Feuerwehrdienst" gibt verschiedene Vorschriften, Richtlinien und Empfehlungen. Hinweise zu bestimmten Einsatzszenarien geben beispielsweise die Feuerwehrdienstvorschrift (FwDV) 500 „Einheiten im ABC-Einsatz“ in Verbindung mit der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 130 „Arbeitschutzmaßnahmen in akuten biologischen Gefahrenlagen“ und verschiedene Richtlinien und Merkblätter der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e. V. (vfdb).

Im Folgenden möchten wir anhand ausgewählter Vorschriften und Bestimmungen darstellen, wie wichtig die Hygiene im Feuerwehreinsatz für die Gesundheit der Feuerwehrangehörigen ist. Sich an die Bestimmungen und Hinweise zur Hygiene zu halten ist somit gelebter Eigenschutz!

Bei bestimmten Einsatzsituationen sind entsprechende Schutzmaßnahmen bei den Feuerwehrangehörigen verinnerlicht. Beispielsweise bei Verkehrsunfällen mit Verletzten erwartet ein Feuerwehrmann bzw. eine Feuerwehrfrau, dass Blut freigesetzt wurde. Es ist den Feuerwehrangehörigen bekannt, dass Blut übertragbare Krankheitserreger wie Hepatitis-Viren (Hep B/C) oder Humane-Imundefizit-Viren (HIV) enthalten kann. Entsprechend dieser bekannten Gefahr werden zusätzlich Einmalhandschuhe und Gesichtsschutz benutzt. Weniger bekannt sind die Gefahren und die entsprechenden Schutzmaßnahmen bei anderen Einsatzsituationen, z.B. einem Brandeinsatz. Bei Brandeinsätzen kann es durch hohe Temperaturen zur Zersetzung organischer Stoffe (Pyrolyse) kommen, die wiederum hoch gefährliche Folgestoffe erzeugen kann, welche sowohl sofortige, wie auch langfristige gesundheitliche Probleme auslösen können.

Wenn diese Folgestoffe in den Körper gelangen (Inkorporation – Aufnahme in den Körper über z.B. die Atmung, die Haut, den Magen-Darmtrakt, oder über Wunden), wird das Reaktionen des menschlichen Organismus auslösen. Grundsätzlich können bei der Verbrennung selbst bereits Gifte entstehen, wie z.B. Blausäure bei der Verbrennung von Weichschäumen, Montageschäumen und Dämmstoffen (Polyurethane). Diese Blausäure (auch Cyanwasserstoff genannt) kann in der Luft vorkommen oder in Asche, Ruß oder gar im

Löschwasser bzw. Löschschaum gebunden sein und sich u. U. auf den im Einsatz befindlichen Kräften, Geräten und Fahrzeugen niederschlagen und ablagern und dann möglicherweise (z.B. beim Berühren während des Ablegens der PSA) inkorporiert werden. Bei der Blausäure handelt es sich um ein Nervengift. Andere Kunststoffe produzieren bei der Verbrennung andere Gifte mit anderen Wirkungen (erstickend, ätzend und reizend). Auch diese können sich auf den genannten Wegen verbreiten. Da die Verbrennungsparameter (z. B. Sauerstoffüberschuss oder -mangel, Verbrennungstemperatur) nicht bekannt sind, kann nicht vorhergesagt werden, welche Verbrennungsprodukte tatsächlich im Einzelfall entstehen. Neben der akuten Toxizität können aber auch Langzeitwirkungen (z. B. krebserregend oder erbgutverändernd) einhergehen.

Es wird deutlich, welches Gefahrenpotential auch ein Brandeinsatz in sich birgt. Dies ist eigentlich nichts neues für Feuerwehrfrauen und -männer. Der Angriffstrupp schützt sich mit umluftunabhängigem Atemschutz, doch wie sieht es bei all den Einsatzkräften im Freien aus? Sind auch sie gefährdet und wenn ja, wie können sie sich schützen?

Sofern man annimmt, dass der Angriffstrupp Gifte, die sich auf seiner persönlichen Schutzausrüstung (PSA) oder seiner Ausrüstung niedergeschlagen haben können, aus dem Brandobjekt heraustransportiert, erkennt man auch, dass die Einsatzkräfte im Freien durch diese Gifte gefährdet sind. Natürlich ist es ihnen auch möglich sich zu schützen, ohne eine aufwändige Dekontaminationsstelle, wie bei einem Gefahrguteinsatz, aufzubauen: eventuell kontaminierte Ausrüstungen und PSA werden nur mit Handschuhen angefasst und soweit möglich noch an der Einsatzstelle mit viel Wasser abgespült, bevor sie im Geräteraum und nicht im Mannschaftsraum, ggf. auch in dicht abschließenden Säcken, transportiert werden.

Wie in vielen anderen Lebensbereichen heißt es auch hier „Händewaschen hilft“, denn gerade die Hände können mit Schadstoffresten in Berührung kommen, etwa beim Ablegen der Handschuhe. Bedenkt man, dass man unbewusst täglich bis zu 400 mal ins Gesicht fasst, wird deutlich wie einfach die Inkorporation ist. Neben den Körperöffnungen Mund und Nase bieten dort auch die Schleimhäute der Lippen und der Augen Eintrittspforten für Gefahrstoffe. Stäube, die sich „nur“ auf den Lippen abgesetzt haben, werden beim Trinken ganz schnell in den Verdauungstrakt transportiert.

So wichtig die Flüssigkeitsaufnahme gerade nach einem Atemschutzeinsatz auch ist: wegen der Inkorporationsgefahr darf die Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme nur dort durchgeführt werden, wo keine Gefahrstoffe hinverschleppt wurden. Kontaminierte Schutzkleidung muss also vorher abgelegt und die Hände müssen gewaschen werden, bevor man etwas zu sich nimmt. Es versteht sich von selbst, dass Raucher, wenn sie es denn nicht mehr ohne Nikotin aushalten, ihre „Einsatzzigaretten“ nicht in der Aussentasche der Einsatzjacke aufbewahren, damit diese dort auch noch Giftstoffe aus dem Brand aufnehmen. Auch ein Schokoriegel hat dort nichts zu suchen. Anhand dieser Beispiele wird deutlich, dass Hygiene nicht nur ein Thema für große Feuerwehren ist, die öfter den Rettungsdienst mit Tragehilfen unterstützen müssen und dabei auch gelegentlich mit infektiösen Patienten in Kontakt kommen. Selbst bei normalen Bränden kann es durch die Verbrennungsprodukte zu Gefährdungen kommen, die man durch einfache Hygienemaßnahmen ausschalten kann. Allerdings ist es dazu erforderlich, dass die Feuerwehrangehörigen die bestehenden Gefahren erkennen kann (Ausbildung), entsprechende Hygienemaßnahmen kennt (Ausbildung) und auch entsprechendes Material zur Verfügung steht (Ausstattung).

Wie kann eine in die Praxis umgesetzte Hygiene aussehen?

Sehr konkrete Hinweise und Empfehlungen für Brandeinsätze findet man im Merkblatt „Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden“ der vfdB. Diese kann man auch gut für andere Einsätze adaptieren. Bei Einsätzen, bei denen Gefährdungen offensichtlich sind, z. B. durch ausgelaufene Körperflüssigkeiten, Exkrememente, vergammelte Nahrungsmittel oder sogar gekennzeichnete Gefahrstoffe, ist es einfacher sich auf die bestehenden Gefahren einzustellen. Die daraus resultierenden Maßnahmen bleiben aber meist dieselben (angepasste Schutzausrüstungen verwenden, kontaminierte Ausrüstungen und Geräte reinigen [lassen], Kontaminationsverschleppungen vermeiden, Grobreinigung und danach gründliche Körperreinigung).

Neuere Einsatzfahrzeuge verfügen über einen Beladungssatz „Grobreinigung“ oder sogar über eine so genannte Hygienewand. Aber auch in älteren Fahrzeugen lässt sich oftmals eine kleine Kiste mit Handdesinfektionsmittel, Seife, Handwaschbürste und Papierhandtüchern unterbringen. Kaltwasser bekommt die Feuerwehr eigentlich überall.

Bei den Übungsdiensten muss natürlich auch das entsprechende Wissen immer wieder vermittelt werden und vor allem müssen die Maßnahmen auch bei Übungsdiensten eingeübt werden, damit sie zur Selbstverständlichkeit werden. An der Einsatzstelle werden Snacks und Getränke nur dort gereicht, wo keine Kontamination zu erwarten ist. Dies bedeutet aber auch, dass kontaminierte Helme, Überjacken und Handschuhe an anderer Stelle abgelegt werden. Spätestens im Feuerwehrhaus werden dann die Stiefel gereinigt und eventuell kontaminierte bzw. grobgeräumte Schutzkleidung abgelegt, bevor der Umkleidebereich betreten wird. Abgelegte Schutzkleidung wird in geschlossenen Behältern (zur Not auch Plastiksäcke, die dicht verschlossen werden) gesammelt und der Reinigung zugeführt. Verschmutzte bzw. kontaminierte Schutzkleidungen dürfen auf gar keinen Fall mit nach Hause genommen und in der privaten Waschmaschine gereinigt werden.

Wenn noch Ausrüstungen und Geräte gereinigt werden müssen, so ist dabei angepasste Schutzausrüstung zu benutzen, z. B. Schutzbrille, Schürze, Schutzhandschuhe, Gummistiefel oder Mundschutz. Gerade beim Einsatz von Flüssigkeitsstrahlern ist darauf zu achten, dass die Verschmutzungen bzw. Kontaminationen nicht noch weiter verteilt werden. Mittlerweile sind in vielen Feuerwehrhäusern auch Duschen vorhanden, so dass einer gründlichen Körperreinigung nichts im Wege steht.

Bei der Einsatznachbesprechung sollten dann dementsprechend keine kontaminierten oder verschmutzten Einsatzanzüge dabei sein.