



Fachbereich 8
Ärztlicher Dienst und Gesundheitswesen, First Responder

Stefan Deschermeier

Römerhofweg 8
85748 Garching

Telefon: 089 / 327 05 730

Mobil: 0172 – 85 47 193

first-responder@bfv-obb.de

Garching, den 14.05.2020

Muster – Hygieneplan

Für die

Feuerwehren in Oberbayern

und deren

First-Responder-Einheiten

(Ersthelfergruppen)



Inhaltsverzeichnis

TEIL I - Nutzungshinweise, UVV und Haftungsausschluss	3
TEIL II - Technischen Hilfeleistung und First Responder.....	5
1. Hygiene der Haut und der Hände	6
2. Desinfektion von Geräten und Instrumenten	11
3. Reinigung der Fahrzeuge	12
4. Kleidung	13
5. Vorgehen nach Stichverletzungen mit infektiösem Material	15
6. Übertragbare Krankheiten	17
7. Abfallbeseitigung	18
8. Ergänzung Corona	20
TEIL III - Brand- und Gefahrstoffe	23
TEIL IV - Abschluss	24
Anlage1 Beispiel - Desinfektions- und Reinigungsplan für den Bereich Persönliche Hygiene.....	25
Anlage 2 Beispiel- Desinfektions- und Reinigungsplan für Geräte/ Instrumente	26
Anlage 3 Beispiel- Desinfektions- und Reinigungsplan für das Fahrzeug	27



TEIL I - Nutzungshinweise, UVV und Haftungsausschluss

Das Thema „Hygiene im Rettungsdienst“ beschäftigt nicht nur den Rettungsdienst, die First-Responder sondern gilt alle Feuerwehrdienstleistende. Tagtäglich werden wir mit ansteckenden Krankheiten oder Verunreinigungen konfrontiert.

Unter anderem dienen Hygienemaßnahmen dem Schutz der Einsatzkräfte vor Schadstoffkontaminationen an Einsatzstellen. Durch geeignete Maßnahmen ist zudem die Verschleppung von Schadstoffen von Einsatzstellen in die Feuerwehrhäuser und Privatbereiche der Feuerwehrangehörigen zu vermeiden.

Für Feuerwehreinsätze mit gefährlichen Stoffen und Gütern können zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden. Ebenso müssen sich Einsatzkräfte bei Erste-Hilfe und den Einsätzen von Ersthelfergruppen an den umfangreichen Hygienemaßnahmen der Hilfsorganisationen des Rettungsdiensts orientieren.

Jede Feuerwehr sollte Regelungen zur Hygiene haben, die als Anweisungen für einzelne Arbeitsbereiche und Tätigkeiten gelten und Verhaltensregeln und Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion, zur Ver- und Entsorgung, zum Tragen von Schutzausrüstung, sowie z.B. auch Anweisungen für Notfälle ausgearbeitet wurden. Dieser Muster-Hygieneplan stellt dafür eine gute Grundlage dar. Berücksichtigt wurden bei der Ausarbeitung u.a. das Arbeitsschutzgesetz, die Biostoffverordnung (BiostoffVO), der Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 500) und die Vorschriften der KUVB (UVV Feuerwehr) und die Feuerwehrdienstvorschriften sowie –Merkblätter.

Im Aufgabenbereich der freiwilligen Feuerwehren (technische Hilfe, Brandeinsätze und ggf. First-Responder-Dienst) bestehen aus Sicht der Autoren keine Anforderungen zur Ausbildung und Vorhaltung eines staatlich geprüften Desinfektors.

Dieser Muster-Hygieneplan erläutert wichtige Regeln zum Schutz gegen Kontamination und geeignete Hygienemaßnahmen. Dabei soll dieser Muster-Hygieneplan eine Orientierung geben und bedarf der individuellen Anpassung je Freiwillige Feuerwehr oder je Stadt-/Kreisfeuerwehrverband. Erforderliche bauliche Anforderungen an Feuerwehrgerätekäuser, Atemschutzwerkstätten, Schlauchwaschanlagen etc. werden nicht behandelt.

Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e.V.

Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern



Für berufliche Feuerwehren kann dieser Muster-Hygieneplan ebenfalls als Orientierungshilfe dienen. Es bedarf der zusätzlichen, umfangreichen Prüfung der besonderen Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für Beschäftigte. Ebenso sind weiterführende Regelungen und Anforderungen für den Bereich des Rettungs- oder Notarztendienstes bei beruflichen Feuerwehren zu prüfen.

Bei diesem Muster-Hygieneplan handelt es um eine Handlungsempfehlung, welche nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Es kann keine Haftung seitens des Bezirksfeuerwehrverbandes Oberbayern und den Autoren übernommen werden.

Besonderer Dank gilt den Kameraden Markus Rieß (Feuerwehr Neuburg) und Dr. med. Alexander Hatz (ÄLRD Region Ingolstadt) für die tatkräftige und fachliche Unterstützung bei der Aus- und Bearbeitung.

Die Überarbeitung und Ergänzung im Rahmen der Corona-Covid19-Pandemie erfolgt im Mai 2020 durch den Fachbereichsleiter.

MUSTER



TEIL II - Technischen Hilfeleistung und First Responder

Standardhygiene

Die gültigen Hygienevorschriften verpflichten alle im Feuerwehrdienst eingesetzte Feuerwehrdienstleistende zur Durchführung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen. Zu berücksichtigen sind dabei die jeweiligen Übertragungswege.

Zusätzlich werden in festgelegten Intervallen am Standort des jeweiligen First Responder Fahrzeuges bzw. anderes Feuerwehrfahrzeug Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen durchgeführt. Zur korrekten Standardhygiene gehören u. a.

- die hygienische Händedesinfektion,
- das Händewaschen vor Dienstbeginn und nach Dienstende,
- das Benutzen von geeigneten Einmalschutzhandschuhen zur Infektionsprophylaxe,
- die Flächendesinfektion nach Kontamination sowie die Aufbereitung von Medizinprodukten.

Beispiel: hygienische Händedesinfektion im Feuerwehrdienst





1. Hygiene der Haut und der Hände

Händewaschen und Händedesinfektion sind die wichtigsten, wirkungsvollsten und billigsten hygienischen Maßnahmen zur Verhütung von Infektionen.

1.1 Händereinigung

Durch das mechanische Reiben beim Waschen soll eine Hautreinigung und somit Keimverminderung erzielt werden. Auf Grund der stärkeren Hautbeanspruchung durch das Händewaschen gilt heute allgemein

Häufiger desinfizieren – seltener waschen

Anwendung vor -

- Dienstbeginn
- dem Essen
- jedem Patientenkontakt

Anwendung nach -

- > Dienstende
- > sichtbarer Verschmutzung
- > Toilettenbenutzung
- > Nasenputzen usw.

Durchführung

- Hände unter fließendem Wasser befeuchten
- Flüssigseife aus Wandspender entnehmen
- durch Waschbewegung Schaum erzeugen
- Hände gründlich abspülen
- mit Einmalhandtüchern sorgfältig abtrocknen
- anschließend Haut- und Händepflege (Waschen strapaziert die Haut)

Eine effektive Handwaschung dauert mindestens 1 Minute!

Präparate

Flüssigseife (Konzentrat) aus Wandspendern

Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e.V.

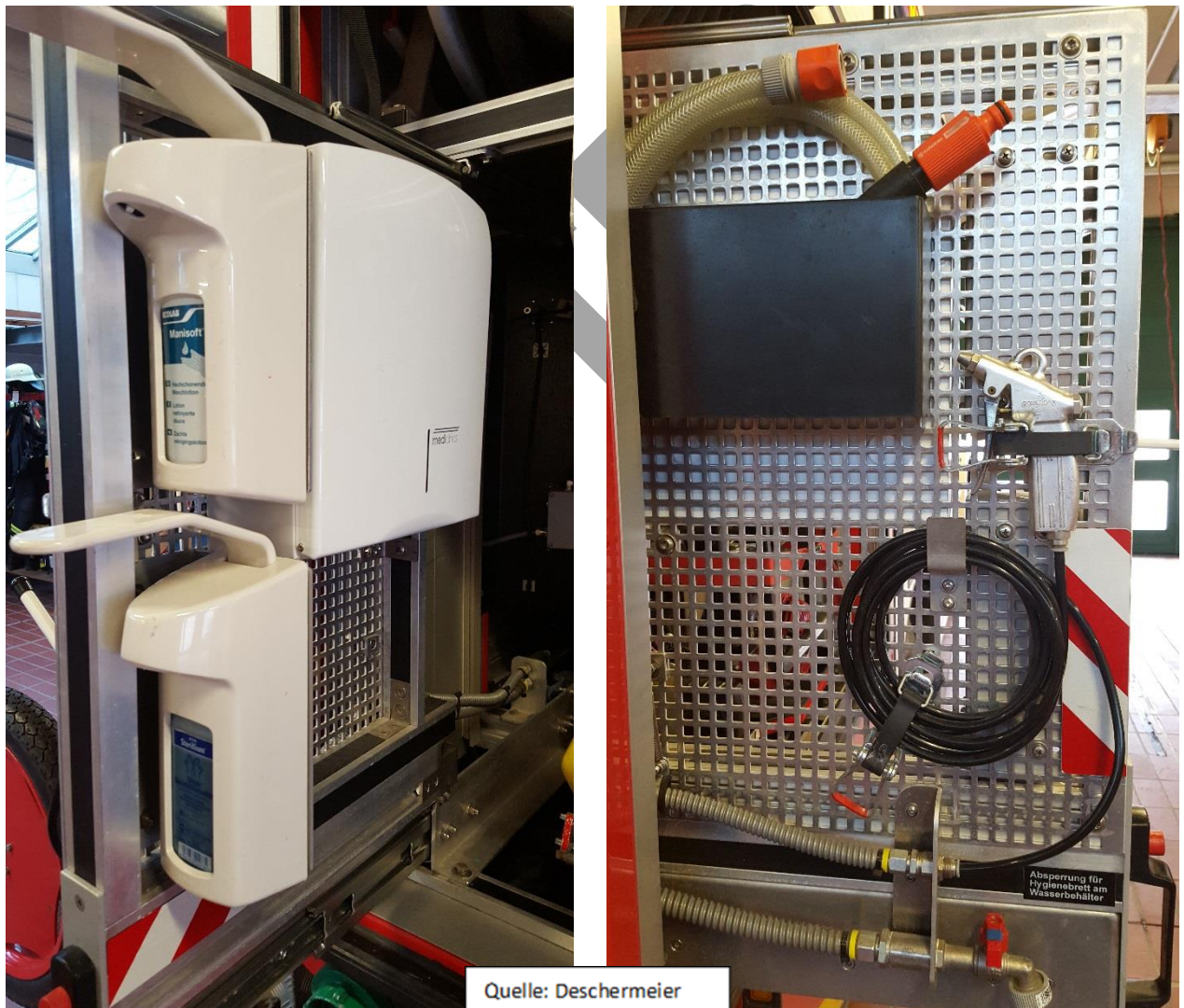
Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern



Hygienebox nach DIN 14800-18, Beiblatt 12, Beladungsmodul L1 Grobreinigung:

- Seifenspender, auslaufsicher mit etwa 500 Milliliter Waschlotion
- Händedesinfektionsmittel, etwa 500 Milliliter
- Papierhandtücher, feuchtigkeitssicher gelagert
- B-Blindkupplung mit Wasserhahn
- Waschbürste mit Schlauchanschluss und etwa 1,5 Meter langem Schlauch zum Anschluss an den Wasserhahn

Beispiel: Hygieneboard in Löschfahrzeug



Quelle: Deschermeier



1.2 Händedesinfektion

Ziel

Die aus der Umgebung aufgenommenen Keime sollen möglichst rasch unschädlich gemacht werden.

Anwendung vor -

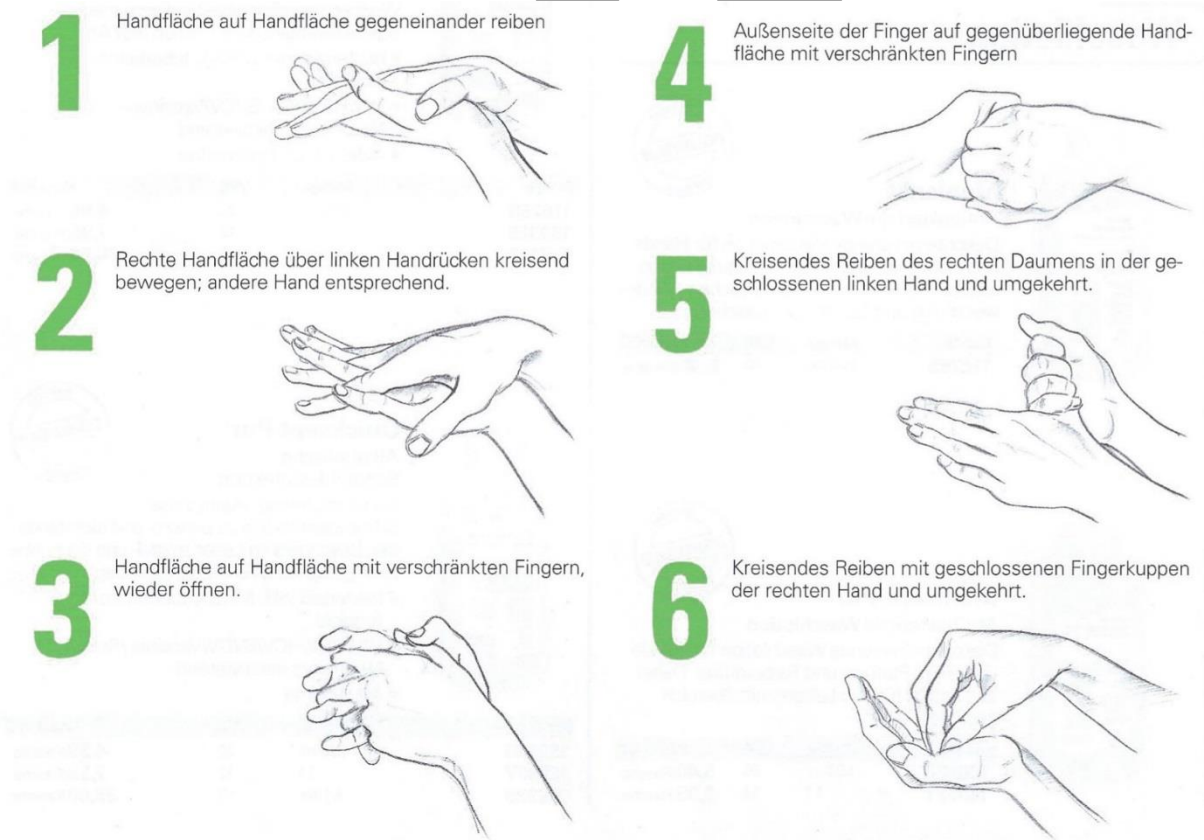
- Kontakt mit allen Patienten, vor allem bei abwehrschwachen Patienten und Risikopatienten
- Tätigkeiten, die aseptisches Arbeiten erfordern z.B. Anrichten von Mischinfusionen, Bereitstellung von Infusionen, Aufziehen von Medikamenten

Präparate

Auf Alkoholbasis (DGHM-Liste(*) bzw. Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 1))

Durchführung

Ausreichend Händedesinfektionsmittel in die trockenen Hände geben, damit die Hände vollständig benetzt sind, verreiben bis Hände trocken sind





Anwendung nach –

- Kontakt mit infizierten Patienten
- Kontakt mit kontaminierten Gegenständen, z.B. Urinbeutel Absauggefäß
- Verbandswechsel
- Kontakt mit Blut, Sekreten oder Exkreten
- Ausziehen von Einmalhandschuhen
- Kontakt mit unmittelbaren Patientenumgebung
- Fahrzeugreinigung

Präparate

Auf Alkoholbasis (DGHM-Liste (*) bzw. Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 1))

Anmerkung

Hygienische Händedesinfektion bei sichtbarer Kontamination mit infektiösem Material z. B. Blut, Sekreten **

- Kontamination mit Desinfektionsmittel getränktem Papiertuch abwischen
- Hände mit Wasser und Seife waschen
- mit Papiertuch abtrocknen
- Händedesinfektion 2 mal durchführen

In der Literatur wird auch immer wieder empfohlen, die Hände zuerst zu desinfizieren, dann zu waschen, damit beispielsweise das Handwaschbecken nicht kontaminiert wird.

* Desinfektionsmittel- Liste der DGHM

** Aus Hautschutzgründen nur in diesen Fällen Händewaschen und Händedesinfektion unmittelbar nacheinander durchführen.





1.3 Hautpflege

Reinigung:

- Reinigungsmittel auswählen (auch im privaten Bereich), die den physiologischen Wasser-Fettfilm nicht beeinträchtigen, also keine Seifen, sondern Syndets benutzen, da deren pH-Wert dem des natürlichen Schutzfilms angepasst ist
- Hände anfeuchten
- Reinigungsmittel gründlich verteilen und aufschäumen
- mit viel Wasser abspülen
- Haut nach der Reinigung sorgfältig abtrocknen, nicht rubbeln (Verletzung der Barriere-Schicht möglich)

Präparate

Handwasch- und pflegemittel nach Hautschutzplan

Spezieller Hautschutz:

- nur auf gesunde, saubere Haut auftragen, erkrankte Haut erst behandeln
- sorgfältigen Einreiben auch zwischen den Fingern, Nägel nicht vergessen
- vor jedem Arbeitsbeginn, also auch nach jeder Pause, auftragen
- Anwendung nur sinnvoll, wenn der Hautschutz von Anfang an konsequent benutzt wird und nicht erst, wenn Hautschäden aufgetreten sind

Hautpflege

- auf Hauttyp abstimmen (fette Haut: Öl/ Wasser Emulsion – trockene Haut: Wasser/ Öl Emulsion evtl. wasserbindende Zusätze wie Harnstoff)
- morgens, nach Arbeitsschluss und abends nach der Reinigung auftragen (nachts erfolgt Regeneration am besten, da Durchblutung am besten)
- allergenarme Produkte anwenden (ohne Duft- und Konservierungsstoffe)

Hautpflege-Mittel immer aus Tuben oder Spendern entnehmen!

1.4 Hautdesinfektion

Anwendung vor Injektion

Durchführung

- auftragen eines alkoholischen Hautdesinfektionsmittels
- mit Tupfer verreiben, Vorgang wiederholen (sprühen – wischen – sprühen wischen)
- Einwirkzeit von 15 Sekunden einhalten

Präparate

Alkoholische Hautdesinfektionsmittel (DGHM-Liste bzw. Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 1))



2. Desinfektion von Geräten und Instrumenten

Ziel

Keimverminderung und Sauberkeit

Anwendung

Nach Patientenkontakt und Verunreinigung

Präparate

Siehe Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 2)

Durchführung

- Bei Geräten die Vorgaben der Gerätehersteller beachten. Nur Mittel verwenden, die der Hersteller genehmigt bzw. vorschreibt.
- Nach jeder Reinigung und Desinfektion sind die Geräte auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.
- Grobe mechanische Vorreinigung bei sichtbaren anhaftenden Sekreten
- Instrumente sind in einer Instrumentenwanne mit einer Desinfektionslösung einzulegen. Es ist darauf zu achten, dass sie blasenfrei eingelegt werden und ganz bedeckt sind.
- Anschließend ausreichend mit klarem, fließendem Wasser nachspülen (Tragen von Handschuhen u.a. nach DGUV Vorschrift 49 Feuerwehren und DGUV Information 205-010 Sicherheit im Feuerwehrdienst).
- Soweit ein Reinigungs- und Desinfektionsautomat vorhanden ist, sind die Geräte vorrangig thermisch aufzubereiten.



3. Reinigung der Fahrzeuge

3.1 Regelmäßige Reinigungen der Fahrzeuge

Die Fahrzeuge sind regelmäßig innen mit umweltfreundlichem Neutralreinigungsmittel zu reinigen.

Die Ausrüstungsgegenstände sind auf Vollständigkeit zu überprüfen und ggf. zu ergänzen. Sterile Einmalartikel auf Verfallsdatum und Verpackungsbeschädigungen kontrollieren.

Alle medizinischen Geräte müssen auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden und Fahrzeuge außen reinigen.

3.2 Routinemäßige Reinigungen des Fahrzeuges (nach Reinigungsplan / mind. 1-mal monatlich)

- Ausräumen des Fahrzeugs (med. und techn. Ausrüstung).
- Geräte für die Desinfektion in den dafür vorgesehenen Behälter geben. (z.B. Beatmungsbeutel, Absaugeinheit, Instrumente, Spatel usw.)
- Reinigen mit Neutralreiniger von Wände, Decken, Boden, Trageeinheit, Schubfächer, Türgriffe, Haltestangen, med. Gerät und Koffer.
- Reinigen der Fahrerkabine (z.B. Lenkrad, Schalthebel, Funkhörer usw.).
- Wartungsarbeiten: Kontrolle von Batterie, Öl, Treibstoff, Reifendruck.
- Wenn Innenräume trocken sind, Fahrzeug einräumen und Fahrzeuginhalt überprüfen.
- Sterile Einmalartikel auf Verfallsdatum und Verpackungsbeschädigungen kontrollieren und einräumen.
- Alle technischen und medizinischen Geräte im Fahrzeug auf Funktion überprüfen.
- Fahrzeug außen reinigen.
- Waschhalle sauber halten.
- Fahrzeugreinigung in der Nachweisliste eintragen und diese unterschreiben.

siehe Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 3)



4. Kleidung

Einsatzkleidung

Einsatzkleidung wird von den Feuerwehren gestellt. Für das Tragen gilt die entsprechende Kleiderordnung der Einheit. Auf getrennte Aufbewahrung der Dienstkleidung und der Privatkleidung ist zu achten!

Schutzkleidung für Feuerwehren / First-Responder bestehend aus:

- Persönlicher FW Schutzausrüstung bzw. First Responder Anzug
- Einsatzhose
- Einsatzstiefel
- Infektionsschutzhandschuhe (bei Erste-Hilfe- und First-Responder-Einsätze)

Die Schutzkleidung ist immer geschlossen zu halten, wärmende Kleidung muss unter der Berufskleidung getragen werden. Privatkleidung darf nicht verwendet werden.

Wechsel der Schutzkleidung regelmäßig und nach jeder sichtbaren Verschmutzung.

Die gesetzlichen Grundlagen bzw. Empfehlungen zu den Kleidungs Vorschriften ergeben sich aus:

- DGUV Vorschrift 49 Feuerwehren
- DGUV Information 205-010 Sicherheit im Feuerwehrdienst

siehe Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 1)

Schuhe

Die Schuhe sollen in regelmäßigen Abständen gereinigt ggf. desinfiziert werden

siehe Desinfektions- und Reinigungsplan (Anlage 1)

Mund-Nasen-Schutz

Hygienischer Mund-Nasen-Schutz soll den Patienten bei invasiven Maßnahmen vor Kontamination mit Tröpfchen des Helfers schützen. Zum Schutz des Patienten (= trägt der Patient):

- Gefahr durch Anhusten (z.B. virale Infektion, starker Husten etc.)
- Schutz vor offenen Wunden des Patienten, z.B. nach Verbrennungen
- Nach operativen Eingriffen am Patienten

Hygienischer Mund-Nasen-Schutz zum eigenen Schutz mindestens erforderlich

- bei aeroben übertragbaren Erkrankungen (ev. bei Tbc)

Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e.V.

Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern



Als persönliche Schutzausrüstung gelten bei TBC mindestens eine FFP2-Maske und bei Influenza eine FFP3-Maske. Ggf. sind bei Bedarf im Einzelfall auch spezielle Infektionsset (Flüssigkeitsdichte Schürze, Schutzbrille und FFP2-Maske) zu beschaffen.

Alle Schutzmasken müssen über Mund und Nase getragen werden. Nach Durchfeuchtung (mind. alle 2 Stunden) wechseln. Bei vorübergehendem Herunterziehen kommt es zur Keimverbreitung. Vor und nach der Abnahme ist mindestens eine Händedesinfektion (ggf. spezielles Desinfektionsmittel verwenden) erforderlich.

Handschuhe

Hier wird unterschieden zwischen

- den dünnen, flüssigkeitsdichten Einmalhandschuhen und
- den festen, flüssigkeitsdichten Arbeitshandschuhen (evtl. Haushaltshandschuhe)

Dünne Einmalhandschuhe sind bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten, z.B. Blut, Ausscheidungen und Eiter zu tragen.

Feste, flüssigkeitsdichte Handschuhe sind immer im Umgang mit Desinfektionsmitteln und Reinigungsarbeiten zu verwenden.

Bei Rettungseinsätzen sind unter den Arbeitshandschuhen dünne Einmalhandschuhe zu tragen.

Sonstige Wäsche

Decken, Unterlagen und Kopfkissen können durch die Bezüge hindurch befeuchtet werden. Deshalb sind vorrangig Einwegmaterialien zu nutzen. Werden Mehrwegmaterialien eingesetzt, sind diese regelmäßig einem desinfizierenden VAH-gelisteten Waschverfahren (*) zuzuführen.

(*) Desinfektionsmittel-Kommission im Verbund für Angewandte Hygiene (VAH)



5. Vorgehen nach Stichverletzungen mit infektiösem Material

Bei Stich- oder Schnittverletzung, Augen- oder Mundschleimhautkontakt mit möglicherweise viruskontaminiertem Blut (Hepatitis B, Hepatitis C, HIV) sind besondere Maßnahmen notwendig:

Erstmaßnahmen:

1. Die Nadel sofort entfernen und Tätigkeit unterbrechen; Hilfspersonen hinzuziehen
2. Die Blutung anregen, um möglichst viel Fremdmaterial aus dem Stichkanal zu entfernen
3. Der verletzte First-Responder/Feuerwehr meldet sich umgehend beim vor Ort befindlichen Rettungsdienst bzw. Notarzt oder dem Einsatzleiter der Feuerwehr.
4. Sofortige Desinfektion mit Haut- / Handdesinfektionsmittel für 2-3 Minuten und gründliches Abwaschen mit Wasser und evtl. Seife. Bei Kontakt mit Augen / Mund sofort mit Wasser spülen.
5. Dokumentieren Sie ausführlich die Situation und den Verlauf beginnend schon am Einsatzort. Beachten Sie dabei auch die Fragen unter Nr. 7!
6. Beachten Sie geltende Dienstanweisungen und / oder regionale Ablaufbeschreibungen bei Verletzungen von Feuerwehrdienstleistenden. Darin kann eine Information an Kommandant und / oder Kreisbrandrat erforderlich sein, was die Kollegen sicherlich übernehmen können.
7. Bei Stich- und Schnittverletzung sofortige Vorstellung in der geeigneten Fachklinik. Bei sonstiger Kontamination sofortige telefonische Rücksprache mit einem der unten genannten Zentren zur Risikoabschätzung.
8. Eine eventuell nötige medikamentöse Postexpositionsprophylaxe (PEP) gegen eine HIV Infektion muss innerhalb von 1-2 Stunden begonnen werden. Eine eventuelle Simultanimpfung gegen Hepatitis B sollte innerhalb einiger Stunden erfolgen. Über die chirurgische Ambulanz des Krankenhaus München Schwabing bzw. die infektiologische Intensivstation kann rund um die Uhr eine eventuell nötige Hepatitis B Simultanimpfung oder Postexpositionsprophylaxe gegen HIV Infektion ausgegeben werden.
9. Zur Risikoabschätzung sind folgende Fragen zu beantworten:
 - a. Patient HIV /Hepatitis B, C / Risikogruppe / bekannt infiziert / vorbehandelt
 - b. Kontamination mit welcher Körperflüssigkeit und welche Menge?
 - c. Stich oder Kontamination wo? intakte Haut, verletzte oder entzündlich veränderte Haut? Schleimhaut Mund oder Auge?
 - d. Mitarbeiter gegen Hepatitis geimpft? Ist der Titer bekannt?
10. **Blutabnahme** beim Patienten, Mitnahme der Blutröhrchen in die Klinik zur Klärung einer eventuellen HIV- oder Hepatitis-Infektion.
11. **D-Arztbericht** erstellen, dabei auch Blutabnahme beim Mitarbeiter zum Ausschluss einer vorbestehenden HIV oder Hepatitis Infektion.

Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e.V.

Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern



Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e.V.

Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern

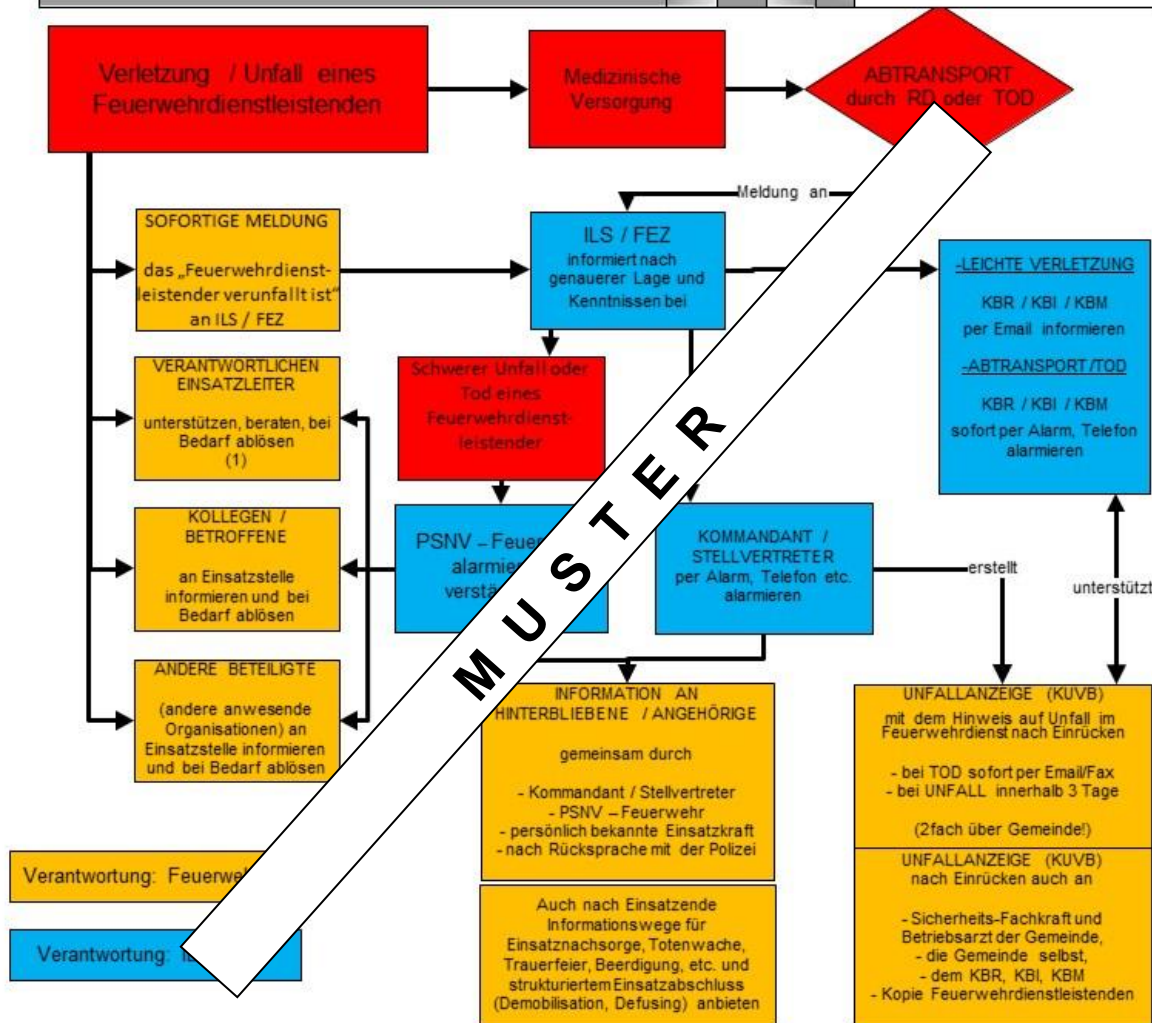


12.03.2012

Ablaufschema Unfallmeldung bei der Feuerwehr

Fachbereich 8
Ärztlicher Dienst und Gesundheitswesen, First Responder

Stefan Deschermeier
first-responder@bfv-obb.de



(1) Einzelberatung und -betreuung durch psychosoziale Fachkräfte der PSNV-Feuerwehr mit Zeugnisverweigerungsrecht nach STPO § 53 (z.B. Ärzte, Seelsorger, psychologische Psychotherapeuten)

Hinweis: Dieses Ablaufschema ist immer dann anzuwenden, wenn im Feuerwehrdienst ein Unfall bzw. eine Verletzung eintritt, welche(r) es erfordern, dass der/die Feuerwehrdienstleistende medizinisch versorgt wird. Es versteht sich von selbst, dass an einer Einsatzstelle für alle außer den Einsatzleiter Schweigepflicht herrscht und keinerlei Fotos, Videos, SMS etc. weitergeleitet werden. Insbesondere bei verletzten oder getöteten Feuerwehrdienstleistenden werden Hinterbliebene/Angehörige immer durch offizielle Stellen informiert!

Dieses Ablaufschema wurde mit Unterstützung des Fachbereich 8 Arbeitskreis 1 "Feuerwehrseelsorge" erstellt.

Quelle: Deschermeier



6. Übertragbare Krankheiten

6.1 Infektiöses Material - verunreinigter Abfall (durch Patientenausscheidungen und durch Blut kontaminiert)

Übertragungsweg:

Fäkal-oral

Hygienemaßnahmen:

- **Handschuhe**, bei Berührung infektiösen Materials
- nach Ausziehen der Handschuhe, **Händedesinfektion**
- **Schutzanzug**, wenn Kontamination mit infektiösem Material wahrscheinlich
- **infektiöse Wäsche**, nach Transport erneuern
- **infektiöser Abfall**, entsorgen
- **gezielte Desinfektion** nach Kontamination siehe Tabelle

6.2 Infektiöse Materialien - Blut und Körperflüssigkeiten Liquor, Gelenk-, Pleura-, Peritoneal-, Pericardflüssigkeit, Fruchtwasser, Samenflüssigkeit und Vaginalsekret

Übertragungsweg:

- Parenteral (unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals)
- Fäkal-oral (über Sekrete und Ausscheidungen)
- durch Aerosole (Inhalation)



7. Abfallbeseitigung

7.1 Art der Abfälle und ihre Entsorgung

Kategorie	Art der Abfälle	Entsorgung
ehem. A - Müll Hausmüll	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektopräventiver, umwelthygienischer Sicht keine besonderen Anforderungen zu stellen sind: Hausmüll, hausmüllähnliche Abfälle (z.B. Zeitschriften, Papier, Kunststoff, Glas, Verpackungsmaterial, Küchenabfälle)	wie Hausmüll, jeweiliges Erfassungssystem (Verwertung oder Restmüll) <ul style="list-style-type: none"> • Papier, Abfall, spezielle Glascontainer • gelber Sack, gelbe Tonne • Biotonne
ehem. B - Müll	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektopräventiver Sicht innerhalb der Einrichtung besondere Anforderungen zu stellen sind: mit Blut, Sekreten, Exkreten behaftete Abfälle (z.B. Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, -artikel, Stuhlwindeln) geöffnete Ampullen, Kanülen; scharfe, spitze, zerbrechliche Gegenstände	sind im Einsatzfahrzeug in undurchsichtigen, flüssigkeitsdichten Kunststoffsäcken zu sammeln u. verschlossen über den Hausmüll zu entsorgen <ul style="list-style-type: none"> • größere Flüssigkeitsmengen können unter Beachtung hygienischer Gesichtspunkte dem Abwasser zugeführt werden • alle geöffneten Ampullen, Kanülen; scharfe, spitze u. zerbrechliche Gegenstände sind in bruch- u. durchstichsicheren Behältern im Einsatzfahrzeug verschlossen ohne vorherige Behandlung zu sammeln u. zu entsorgen; Landesrechtliche Regelungen und regionale Besonderheiten der Abfallentsorgungssatzungen sind zu beachten
ehem. C - Müll Solcher Müll fällt üblicherweise beim Einsatz nicht an. Bei Infektfahrten diesen Müll separat entsorgen.	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektopräventiver Sicht inner- u. außerhalb der Einrichtungen besondere Anforderungen zu stellen sind: sog. infektiöse, ansteckungsgefährliche Abfälle gemäß Infektionsschutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> • Entsorgung über Krankenhaus • Durch das KH: Entsorgung als infektiöser Sondermüll durch zugelassene Entsorger o. nach thermischer Desinfektion Entsorgung wie B-Müll

Beim Einsatz in Wohnungen kann der patientenbezogene ehem. A-Müll verpackt im Hausmüllcontainer entsorgt werden. Der ehem. B-Müll ist in der Dienststelle zu entsorgen. Beim Einsatz „auf der Straße“ ist der ehem. B-Müll mitzuführen und in der Dienststelle zu entsorgen.



7.2 Allgemeine Hinweise zum Sammeln, Transport, Lagern, Beseitigen von Abfällen

- Spitze, scharfe oder zerbrechliche Gegenstände, Instrumente und Geräteteile, die bei Tätigkeiten am Menschen verwendet werden, dürfen nur in dicht verschließbaren festen Behältern, die eine Verletzungsgefahr ausschließen, mit dem Hausmüll beseitigt werden (s. Nummer 4.2.5 Absatz 6 TRBA 250).
- Auch gesicherte Instrumente sind in durchstichsicheren Behältern zu entsorgen.
- Abfälle Gruppe B-Müll und C-Müll dürfen nicht sortiert bzw. umgefüllt werden.
- Lagerung der Abfälle Gruppe C-Müll in einem gesonderten Raum unter 15°C (längstens eine Woche) im Krankenhaus.
- Abfall Gruppe C-Müll darf nicht gepresst oder zerkleinert werden.
- Die Entsorgung von Abfällen der Gruppen A und B muss entsprechend der kommunalen Abfallsatzungen erfolgen.

Die Entsorgung der Abfälle hat so zu erfolgen, dass keine Gefahr für Dritte (z.B. spielende Kinder) ausgehen kann.



8. Ergänzung Corona

8.1 Grundsätzliches

Nach dem Beschluss der bayerischen Staatsregierung vom 20.04.2020 gilt eine allgemeine Tragepflicht von Mund-Nase-Bedeckung (MNB/Community-Maske) innerhalb des ÖPNV und z.B. in Geschäften. Der Mund-Nase-Schutz oder Mund-Nase-Bedeckung schützt den Träger selbst nicht gegen eine Infektion durch andere Personen. Er verhindert lediglich, dass der Träger des Mund-Nase-Schutzes o. ä. bei einer bislang unerkannten Corona-Infektion andere Personen durch Tröpfchen-Infektion ansteckt. Das Bedecken der Nase und des Mundes vermindert bzw. verhindert eine Abgabe von erregerehaltigen Tröpfchen in die Umgebung und vermindert somit eine mögliche Infektionsgefahr, welche durch die eigene Person ausgeht. Aufgrund der vorherrschenden Situation mit SARS-CoV2 ist bei allen Einsätzen je nach Einsatzsituation grundsätzlich mindestens ein medizinischer Mund-Nase-Schutz (MNS) zu tragen. Die PSA ist bei direktem Patientenkontakt durch das Tragen von Einmalhandschuhen, FFP2-Maske und Schutzbrille zu ergänzen.

8.2 Verwendung von Mund-Nasenschutz-Masken im Einsatzdienst

Bereits im Fahrzeug ist zum Eigen- und Fremdschutz ein MNS zu tragen, da hier ein Mindestabstand von 1,5 m nicht gewährleistet ist. Falls der Fahrer eines Fahrzeuges Brillenträger ist, so ist diesem die Verwendung eines MNS während der Fahrt freigestellt (u. a. Beschlagen d. Brille). Dies gilt für alle Fahrzeuge.

Der MNS ist so früh wie möglich aufzusetzen (am besten bei Entnahme). Nach Lageeinschätzung kann durch den Einsatzleiter das Ablegen des MNS erteilt werden. Ein Absitzen der Mannschaft an der Einsatzstelle, je nach Witterung, zur Einhaltung des Mindestabstands kann in Erwägung gezogen werden. Die geltenden Abstandsregelungen sind jeweils mit und ohne MNS bestmöglich einzuhalten!

Nach dem Einrücken: VOR dem Absetzen des MNS ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen. ACHTUNG: Beim Ablegen wird direkt ins Gesicht gefasst - Mund, Nase und Augen stellen eine mögliche Eintrittspforte für Krankheitserreger dar! Wird der MNS während des Einsatzes verschmutzt oder geht kaputt, ist dieser zu wechseln. Der MNS kann von derselben Person mehrfach an einem Tag genutzt werden.



8.3 Vorgehen im Feuerwehr-Einsatz:

Sobald der empfohlene Mindestabstand von 1,5 m nicht eingehalten werden kann, z.B. in einem Fahrzeug, ist ein Mund-Nasen-Schutz zu tragen.

Durch den Einsatzleiter ist eine erste Lageeinschätzung durchzuführen. Einsatzkräfte, die im direkten Umfeld des Patienten eingesetzt werden, sollen sich grundsätzlich zusätzlich zur PSA mit Einmalhandschuhen, einer Schutzbrille und FFP2-Maske schützen. Weitere Einsatzkräfte schützen sich mit einem Mund-Nasen-Schutz. Jedes Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge ist ausreichend mit FFP2-Masken durch den Träger auszustatten.

Bei Erkundungen soll so wenig Personal wie nötig eingesetzt werden. Bestehende Einsatz-Konzepte etc. behalten ihre Gültigkeit und sind einzuhalten.

Es ist darauf zu achten, ausschließlich das zur Versorgung/Rettung benötigte Personal, unmittelbar am Patienten einzusetzen. Weiteres Personal soll unter Beachtung des Mindestabstands eingesetzt werden bzw. in Bereitschaft stehen.

Bei jedem Einsatz ist der Patient, wenn er es toleriert und die Einsatzsituation es ermöglicht, als erste Maßnahme mit einem Mund-Nasen-Schutz auszustatten und ggfs. einer Händedesinfektion zu unterziehen. Diese Maßnahme dient dem Schutz der eingesetzten Kräfte im Umfeld des Patienten.

Eine Routinedesinfektion nach dem Einsatz ist ausreichend und gemäß Hygieneplan durchzuführen.

Es ist folgende Mindest-Schutzkleidung nach RKI und KUVB vorzuhalten:

- Mund-Nasen-Schutz (MNS)
- Schutzmasken mind. FFP2
- Schutzbrillen
- Einweghandschuhe
- Schutzkittel

8.4 Zusätzlicher Schutz im First-Responder-Einsatz

Durch EINE Einsatzkraft wird der Erst-Kontakt zum Patienten aufgenommen. Die Einsatzkraft schützt sich zusätzlich zur PSA mit Einmalhandschuhen, Schutzbrille und FFP2-Maske.

Weitere Einsatzkräfte schützen sich mit einem Mund-Nasen-Schutz. Diese Einsatzkräfte halten sich mit der Ausrüstung in einem Mindestabstand von 2 m auf.

Bezirksfeuerwehrverband Oberbayern e. V.

Die Interessen- und Fachvertretung der Feuerwehren in Oberbayern



Der MNS/FFP2-Maske soll über die gesamte Dauer des Patientenkontakts getragen werden.

Bei jedem Einsatz ist der Patient, wenn er es toleriert, als erste Maßnahme mit Mund-Nasen-Schutz auszustatten und einer Händedesinfektion zu unterziehen.

Ohne berechtigten Infektionsverdacht kann der MNS / FFP-Maske mehrfach getragen werden (außer er ist durchnässt → wenn möglich trocknen). Die Benutzung durch eine andere Person ist auszuschließen.

Sollte ein konkreter Verdacht auf eine Corona-Infektion des Patienten vorliegen, so müssen sich die Einsatzkräfte zwingend mit FFP2-Masken, Schutzbrille, Schutzkittel und Einmalhandschuhen schützen.

Eine Routinedesinfektion nach dem Einsatz ist ausreichend und gemäß Hygieneplan durchzuführen.

Zusätzliche Maßnahmen im Rettungsdienst bzw. Notarzteinsatz sind im Einzelfall zu prüfen.


MUSTER



TEIL III - Brand- und Gefahrstoffe

Ergänzend zu den Angaben aus dem Teil II hat die vfdb ein gesondertes Merkblatt „Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden“ herausgegeben:

<https://www.vfdb.de/veroeffentlichungen/merkblaetter-technischer-bericht/>

	<p align="center">Merkblatt Empfehlung für den Feuerwehreinsatz zur Einsatzhygiene bei Bränden</p>	<p align="center">MB 10-13 Einsatzhygiene März 2014</p>																										
<p><i>Haftungsausschluss: Dieses Dokument wurde sorgfältigst von den Experten der vfdb erarbeitet und vom Präsidium der vfdb verabschiedet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfdb und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.</i></p> <p><i>Vertragsbedingungen: Die vfdb verweist auf die Notwendigkeit, bei Vertragsabschlüssen unter Bezug auf vfdb-Dokumente die konkreten Leistungen gesondert zu vereinbaren. Die vfdb übernimmt keinerlei Regressansprüche, insbesondere auch nicht aus unklarer Vertragsgestaltung.</i></p> <p>INHALT:</p> <table border="0"> <tr> <td>1 Das Wichtigste in Kürze</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 Maßnahmen der Einsatzkräfte bei Bränden</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 2.1 Allgemeine Maßnahmen</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 2.2 Einsatzhygiene an der Brandstelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 2.3 Einsatzhygiene auf der Feuerwache</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 Übergabe der Einsatzstelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 Hinweise nach Abschluss der Brandbekämpfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 4.1 Entstehung und Verteilung der Brandfolgepro</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 4.2 Gefährdungseinschätzung kalter Brandsteller</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 Literatur</td> <td align="right">12</td> </tr> </table> <p>Anhang: Tabellen zu Kennwerten und Abbildungen</p> <table border="0"> <tr> <td>Abbildung A1: Ablaufschema für die Brandschadensanierung mit Verantwortlichkeiten (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)</td> <td align="right">13</td> </tr> <tr> <td>Abbildung A2: Leitfaden Gefahreneinschätzung (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)</td> <td align="right">14</td> </tr> <tr> <td>Erläuterungen zu den Bewertungskriterien nach VdS 2357 (s. Abbildung A2)</td> <td align="right">15</td> </tr> </table> <p><small>Die diesem Merkblatt zugrundeliegende vfdb-Richtlinie 10/03 wurde vom Präsidium der vfdb freigegeben am 24.05.2009. Redaktionelle Überarbeitung März 2014.</small></p> <p align="center">Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. Postfach 4967, 48028 Münster</p> <div data-bbox="754 1099 1315 1487" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p align="center"><u>Download:</u> https://www.vfdb.de/veroeffentlichungen/merkblaetter-technischer-bericht/</p> </div>			1 Das Wichtigste in Kürze		2 Maßnahmen der Einsatzkräfte bei Bränden		2.1 Allgemeine Maßnahmen		2.2 Einsatzhygiene an der Brandstelle		2.3 Einsatzhygiene auf der Feuerwache		3 Übergabe der Einsatzstelle		4 Hinweise nach Abschluss der Brandbekämpfung		4.1 Entstehung und Verteilung der Brandfolgepro		4.2 Gefährdungseinschätzung kalter Brandsteller		5 Literatur	12	Abbildung A1: Ablaufschema für die Brandschadensanierung mit Verantwortlichkeiten (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)	13	Abbildung A2: Leitfaden Gefahreneinschätzung (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)	14	Erläuterungen zu den Bewertungskriterien nach VdS 2357 (s. Abbildung A2)	15
1 Das Wichtigste in Kürze																												
2 Maßnahmen der Einsatzkräfte bei Bränden																												
2.1 Allgemeine Maßnahmen																												
2.2 Einsatzhygiene an der Brandstelle																												
2.3 Einsatzhygiene auf der Feuerwache																												
3 Übergabe der Einsatzstelle																												
4 Hinweise nach Abschluss der Brandbekämpfung																												
4.1 Entstehung und Verteilung der Brandfolgepro																												
4.2 Gefährdungseinschätzung kalter Brandsteller																												
5 Literatur	12																											
Abbildung A1: Ablaufschema für die Brandschadensanierung mit Verantwortlichkeiten (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)	13																											
Abbildung A2: Leitfaden Gefahreneinschätzung (gemäß Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357-05) des GDV)	14																											
Erläuterungen zu den Bewertungskriterien nach VdS 2357 (s. Abbildung A2)	15																											



TEIL IV - Abschluss

Für die richtige Schutzstrategie bei Ihnen und die Erstellung von regionalen Handlungsplänen sprechen Sie bitte mit Ihrem Kreis- oder Bezirksfeuerwehrarzt.

Für Rückfragen steht Ihnen der Fachbereich 8 des Bezirksfeuerwehrverbandes Oberbayern gerne zur Verfügung.



Vielen Dank für Ihre Unterstützung und mit kameradschaftlichen Grüßen

gez. Stefan Deschermeier
Leiter Fachbereich 8

gez. Dr. Martin Dotzer
Bezirksfeuerwehrarzt Oberbayern



Anlage1 Beispiel - Desinfektions- und Reinigungsplan für den Bereich Persönliche Hygiene

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkungen
Händehygiene				
hygienische Händedesinfektion	ca. 3-5 ml Desinfektionsmittel sorgfältig bis zum Eintrocknen in die trockenen Hände (Innen- u. Außenflächen) einschl. Handgelenke, Fingerspitzen, Flächen zw. den Fingern und Daumen einreiben; sichtbar kontaminierte Stellen vor der eigentlichen Händedesinfektion mit einem mit Desinfektionsmittel getränktem Tuch reinigen, danach hygienische Händedesinfektion durchführen	Alkoholische Händedesinfektionsmittel (30 s)	vor und nach jedem Patientenkontakt, vor aseptischen Tätigkeiten, nach Kontakt mit potentiell infektiösen Material, nach Kontakt mit Oberflächen in unmittelbarer Umgebung des Patienten, nach Ablegen der Einmalschutzhandschuhe	kein Umfüllen von Händedesinfektionsmittel ggf. Sondermaßnahmen bzgl. Pandemieplanung berücksichtigen
Händewaschung	Waschlotion in die angefeuchteten Hände geben, gleichmäßig aufschäumen, gründlich mit Wasser nachspülen und mit Einmalhandtuch trocknen	Flüssigseife aus Spender	bei sichtbarer Verschmutzung, vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende, nach Toilettenbenutzung	
Händepflege	beide Hände und ggf. Unterarme einreiben	Handpflegepräparate	nach individuellem Bedürfnis, nach dem Waschen, in Pausen, nach Arbeitsende (vgl. Hautschutzplan)	Hautschutzplan durch Feuerwehr erstellen
Hautschutz	beide Hände einreiben	Hautschutzpräparate	bei Gefährdung der Haut durch Arbeiten in feuchtem Milieu (vgl. Hautschutzplan)	Hautschutzplan durch Feuerwehr erstellen
Bekleidung				
Hosen, Hemden, Jacken, Westen	desinfizierendes Waschverfahren	VAH-gelistetes Waschverfahren, mind. 60°C	bei Bedarf und nach Verschmutzung, Herstellerangaben beachten	Abwurf in Behälter für Schmutzwäsche; gesondert zur Reinigung (Einmalsack)
Sicherheitsschuhe	Wischdesinfektion nach Kontamination	Flächendesinfektionsmittel	bei Bedarf und nach Kontamination (nach Herstellerangaben)	



Anlage 2 Beispiel- Desinfektions- und Reinigungsplan für Geräte/ Instrumente

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkungen
EKG (komplett mit Kabel u. Paddel) Blutdruckmessgerät Stethoskop	Wischdesinfektion - nicht abwischbare Flächen einsprühen (Pumpspray) und mit Einmaltuch gleichmäßig verteilen	Flächendesinfektionsmittel (Gerätegehäuse) hautverträgliches Desinfektionsmittel für Teile mit Hautkontakt	nach Gebrauch, bei Verunreinigung bzw. bei Nichtbenutzung wöchentlich (nach Herstellerangaben)	bei alkoholischer Desinfektion nur Manschette besprühen, Manometerglas nicht mit Alkohol in Verbindung bringen (Alkohol greift Plexiglas an)
Beatmungsgerät - Gehäuse - Beatmungsschläuche - Beatmungsbeutel - Intubationsspatel	vorsichtig mit Desinfektionslösung abwischen, nach vollständiger Zerlegung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät oder Desinfektionslösung einlegen, auf Flüssigkeitsbedeckung achten. Atemfilter nach jedem Patienten wechseln	Flächendesinfektionsmittel bzw. Instrumentendesinfektionsmittel bzw. haut-/schleimhautverträgliches Desinfektionsmittel	nach Gebrauch, bei Nichtbenutzung wöchentlich (nach Herstellerangaben)	auf funktionsgerechte Demontage achten, gründlich mit klarem Wasser nachspülen
Absaugpumpe - Gehäuse - Behälter und Schläuche	Sekretbehälter entleeren, Material nach Zerlegung im Tauchbad desinfizieren, mit klarem Wasser nachspülen und trocknen	Flächendesinfektionsmittel bzw. Instrumentendesinfektionsmittel	nach Gebrauch (nach Herstellerangaben)	auf eine funktionsgerechte Demontage achten, gründlich mit klarem Wasser nachspülen



Anlage 3 Beispiel- Desinfektions- und Reinigungsplan für das Fahrzeug

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkung
Fahrerraum: alle abwaschbaren Flächen (Lenkrad, Griffe, Türen, etc.)	Wischdesinfektion, ggf. Sprühdesinfektion bei nicht erreichbaren Flächen	Flächendesinfektionsmittel	nach Kontamination, nach Einsatz und wöchentliche Grundreinigung (nach Herstellerangaben)	Alle Türen bei der Reinigung öffnen
Notfallkoffer, Patiententrage/ -stuhl, Schaufeltrage, Luftkammerschiene, Halskrausen, Spender (Desinfektionsmittel), Vakuummatratzen	Wischdesinfektion, ggf. Sprühdesinfektion anders nicht erreichbarer Flächen Luft einlassen/ Wischdesinfektion	Flächendesinfektionsmittel	nach Kontamination, nach Benutzung (nach Herstellerangaben)	Koffer nach Reinigung austrocknen
Tragetücher	desinfizierendes Waschverfahren	VAH-gelistetes Waschverfahren, mind. 60°C,	nach Kontamination, nach Benutzung (nach Herstellerangaben)	
Schubladen, Fächer	Wischdesinfektion	Flächendesinfektionsmittel	nach Kontamination und 1x wöchentlich(nach Herstellerangaben)	