

Präambel:

Das Infektionsschutzgesetz und die Hygieneverordnungen der Bundesländer nennen den Rettungsdienst nicht ausdrücklich. Auf jeden Fall ist die im BayRDG Art. 40¹ stehende Formulierung (... verpflichtet, die allgemeinen Regeln der Hygiene zu beachten ...) geeignet, die Forderung nach einem planmäßigen Vorgehen zu stellen. Das kann nur funktionieren, wenn alle Beteiligten die gleichen Informationen haben (und beachten). Das IfSG verlangt den Hygieneplan im [§ 36](#).² Auch dort ist der Rettungsdienst nicht erwähnt. Dafür sind Einrichtungen, die denen in [§ 33 IfSG](#)³ „vergleichbar sind“, genannt, hier kann der Rettungsdienst eingeordnet werden.

Die [TRBA 250](#) gibt in Anhang 2 „Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplanes“.⁴

Es ist festzustellen, dass verschiedene Organisationen Pläne erstellen, die teilweise erheblich voneinander abweichen, was nicht sehr zielführend ist, besonders, wenn in einem Rettungsdienstbereich verschiedene Organisationen nebeneinander tätig werden, die ihre eigenen Pläne zu beachten haben. Eine ähnliche Diskrepanz, wie sie auch zwischen Klinik und Rettungsdienst auftritt, ist die Folge.

Um wenigstens eine gewisse Einheitlichkeit herzustellen, hat bereits 2011 eine Arbeitsgruppe aus mehreren Bundesländern, die sich allgemein mit der Erstellung von Rahmenhygieneplänen befasst, auch für den Rettungsdienst einen [Plan](#) vorgelegt. Dieser ist inzwischen auf den Webseiten verschiedener Landesgesundheitsämter eingestellt.⁵ Er stellt indessen einen *Rahmenhygieneplan* dar. Das bedeutet, dass er die Mindestanforderungen erfüllt und dass die einzelnen Wachen die speziellen Anforderungen und Voraussetzungen ihres Betriebes bei der Erstellung einarbeiten.

¹ <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayRDG-40>

² Demnach soll darin die „innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene“ festgelegt sein, siehe § 36 IfSG Einhaltung der Infektionshygiene, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_36.html.

³ § 36 IfSG Gemeinschaftseinrichtungen, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_33.html.

⁴ Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250), unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-250.html>.

⁵ Länder-Arbeitskreis zur Erstellung von Hygieneplänen nach § 36 IfSG (2011) Rahmenhygieneplan für Rettungs- und Krankentransportdienste, unter: http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=46555.

Hygieneplan für den Rettungsdienst und Krankentransport des



Erstellt auf der Basis des
Rahmenhygieneplanes für Rettungs- und Krankentransportdienste
erarbeitet vom:
Länder-Arbeitskreis zur Erstellung von Hygieneplänen nach [§ 36 IfSG](#)⁶
Durch:
[Wolfgang Tanzer, RettAss/HFK \(w.tanzer@live.de\)](mailto:w.tanzer@live.de)

⁶ § 36 IfSG Einhaltung der Infektionshygiene, unter: https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_36.html.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

2 Risikobewertung, Hygienemanagement und Verantwortlichkeit

2.1 Risikobewertung

2.2 Hygienemanagement und Verantwortlichkeiten

2.3 Organisation von Krankentransporten

3 Standardhygiene

3.1 Hygieneanforderungen an Einsatzfahrzeuge und deren Ausstattung

3.2 Reinigung, Desinfektion, Sterilisation

3.2.1 Allgemeine Anforderungen bei Auswahl und Anwendung von Desinfektionsmitteln

3.2.2 Händehygiene

3.2.3 Hautdesinfektion (Hautantiseptik) beim Patienten

3.2.4 Reinigung und Desinfektion des Einsatzfahrzeuges

3.2.5 Aufbereitung von Medizinprodukten (MP) und Sterilgutlagerung

3.3 Wäschehygiene und Bekleidung

3.4 Abfallbeseitigung

3.4.1 Art der Abfälle und ihre Entsorgung

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

4 Ausstattung der Rettungswache

4.1 Krankenhaushygienische Erfordernisse

4.2 Aufbereitungsraum/-räume

5 Anforderungen nach der Biostoffverordnung

5.1 Gefährdungsbeurteilung

5.2 Arbeitsmedizinische Vorsorge

5.2.1 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung

5.2.2 Impfungen für die Beschäftigten

6 Transport von Patienten mit hochkontagiösen Infektionskrankheiten

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Anlagen

Anlage 1: Literatur – wichtige rechtliche Grundlagen und fachliche Standards

Anlage 2: Auszug aus der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

Anlage 3: Auszug aus der AWMF-Leitlinie zu Hygienemaßnahmen beim Patiententransport

Anlage 4: Hygienemaßnahmen beim Auftreten multiresistenter Erreger (MRE einschließlich MRSA)

Anlage 5: Desinfektions- und Reinigungsplan für den Bereich Persönliche Hygiene

Anlage 6: Desinfektions- und Reinigungsplan für Geräte/ Instrumente

Anlage 7: Desinfektions- und Reinigungsplan für das Fahrzeug

Anlage 8: Desinfektionsmittelanwendung

Anlage 9: Betriebsanweisungen nach § 12 BioStoffV:

- Allgemeine BA
- BA Umgang mit Dienstkleidung

Anlage 10: Sektorenübergreifende Informationsvermittlung; hier: Auszug Informationsbogen für den Rettungsdienst

Anlage 11: Definierte Infektionen/Kolonisationen und diagnoseabhängige Desinfektionsmaßnahmen und Standardanweisungen (Vorgehensweise)

- Arbeitsanweisung zum Ausziehen der Schutzkleidung
- Arbeitsanweisung zur Dichtsitzprüfung von FFP-Masken

Anlage 12: Symptombezogene Schutzmaßnahmen

Anlage 13: Handhabung und Aufbereitung von Tuchspendersystemen und Trockensubstanzen zur Flächendesinfektion (Herstellerangaben)

1 Einleitung

Der Rettungsdienst (RD) hat eine flächendeckende und bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung und des Krankentransports auf Dauer sicherzustellen.

Aufgabe der Notfallrettung ist, bei Notfallpatienten unverzüglich Maßnahmen der Lebenserhaltung und zur Verhinderung schwerer gesundheitlicher Schäden einzuleiten und durchzuführen, ihre Transportfähigkeit herzustellen und sie unter fachgerechter Betreuung mit einem Rettungsfahrzeug in eine für die weitere Versorgung geeignete Behandlungseinrichtung zu befördern. Notfallpatienten sind Verletzte oder Kranke, die sich in Lebensgefahr befinden, oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht unverzüglich medizinische Hilfe erhalten.

Aufgabe des Krankentransports ist darüber hinaus, anderen Kranken, Verletzten oder sonstigen Hilfebedürftigen nötigenfalls erste Hilfe zu leisten und sie mittels besonders ausgestatteter und dafür zugelassener Rettungsmittel unter fachgerechter medizinischer Betreuung in die weiterversorgende Einrichtung zu befördern.

Dieser Hygieneplan bezieht sich auf die bodengebundenen Rettungsdienste.

Zu beachten sind neben den übergeordneten gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien (z.B. Infektionsschutzgesetz, Biostoffverordnung und Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) die länderspezifischen Rechtsregelungen. Das ist in Bayern insbesondere der [Art. 40 des BayRDG](#).⁷

Er verpflichtet die Einrichtungen zur Einhaltung der „allgemeinen Regeln der Hygiene“. Damit sind nach der MedHygV(Bay) [§ 2 (3)]⁸ insbesondere die Richtlinien und Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut ([RKI-Richtlinie](#))⁹ gemeint, auch wenn der Rettungsdienst dort nicht expressis verbis erwähnt ist. Die Arbeitsmedizinische Vorsorge ergibt sich aus den Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft. Das ist für den öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst die Kommunale Unfallversicherung Bayern ([www.kuvb.de](#)). Weiter sind die Vorschriften der arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung ([ArbMedVV](#)) Grundlage für die betriebsmedizinische Betreuung.¹⁰ Aus der Arbeitssicherheit beeinflussen die [TRBA 250](#) und die [TRGS 525](#)¹¹ – aus letzterer das Kap. 7 (Umgang mit Desinfektionsmitteln) – die praktische Ausführung der Rettungsdiensthygiene.

Personal im Rettungsdienst

Dazu gehören u. a.:

- Notarzt
- Notfallsanitäter
- Rettungsassistent
- Rettungssanitäter
- Rettungsdiensthelfer
- Personalpool

Im Hygieneplan werden alle Personengruppen als Rettungsdienstpersonal zusammengefasst.

Der Begriff **Einsatzfahrzeug** wird folgenden Fahrzeugtypen zugeordnet:

- Krankentransportwagen (KTW)
- Rettungstransportwagen (RTW)
- Notarztwagen (NAW)

⁷ Siehe: <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayRDG-40>.

⁸ Siehe: <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayMedHygV-2>

⁹ Siehe: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/kommission_node.html.

¹⁰ Siehe: <http://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/>.

¹¹ Siehe: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?blob=publicationFile> und <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-525.pdf?blob=publicationFile>.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Notarzteinsetzfahrzeug (NEF)

Für den speziellen Bedarf der Rettungswache sind die Empfehlungen des Rahmenhygieneplanes im Hinblick auf einrichtungsspezifische Details und Festlegungen anzupassen und zu ergänzen.

Unterschied zwischen Krankentransport und Krankenfahrt

Man unterscheidet zwischen Krankentransport und Krankenfahrt. Ein **Krankentransport** unterliegt den Rettungsdienstgesetzen der Länder. Er wird laut § 6 der [Krankentransport-Richtlinien](#)¹² mit Krankentransportwagen (KTW) unter medizinisch-fachlicher Betreuung des Patienten durch qualifiziertes nichtärztliches Personal durchgeführt. Die Fachaufsicht bei Krankentransporten haben u.a. die Gesundheitsbehörden.

Die **Krankenfahrt**, auch als „**nichtqualifizierter Krankentransport**“ bezeichnet, findet hingegen in Mietwagen, Taxen, Liegendumietwagen oder Behindertentransportwagen ohne medizinisch-technische Ausstattung, gegebenenfalls mit Transportliege, jedoch ohne medizinisch-fachliche Betreuung und Fachausstattung statt. Sie unterliegt dem Personenbeförderungsgesetz unter Fachaufsicht des Ordnungs- und des Straßenverkehrsamtes. Der behandelnde Arzt beurteilt laut § 4 der Krankentransport-Richtlinien den aktuellen Gesundheitszustand und die Gefährlichkeit des Patienten im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung und entscheidet dann über die jeweils durchzuführende Transportart.

Die Beförderung von Patienten, die keiner medizinischen Betreuung durch qualifiziertes Fachpersonal bedürfen, muss nicht durch den Krankentransportdienst geleistet werden. Hingegen soll ein Krankentransport verordnet werden, wenn dadurch die Übertragung schwerer, ansteckender Krankheiten durch die Versicherten vermieden werden kann.

MRE-positive Patienten (multiresistente Erreger, einschließlich MRSA, MRGN u.a.) können prinzipiell öffentliche Verkehrsmittel und somit auch Taxen benutzen, ohne dass besondere Schutzmaßnahmen erforderlich werden, da von Patienten, die mit MRE kolonisiert bzw. infiziert sind, in der Regel keine Infektionsgefahr für gesunde Menschen ausgeht¹³.

In sonstigen Transportunternehmen (z.B. Taxi, Liegendumietwagen), die vorrangig Patienten zu Dialysen oder Chemotherapien transportieren, sollten vorsorglich Maßnahmen der Händehygiene und nach jedem Transport eine Flächendesinfektion von patientennahen Flächen berücksichtigt werden.

2 Risikobewertung, Hygienemanagement und Verantwortlichkeit

2.1 Risikobewertung

Die Wiederherstellung und Erhaltung vitaler Funktionen haben im Rettungsdienst bei gleichzeitiger Minimierung von Infektionsgefahren Priorität. Im Rettungsdienst existieren im Wesentlichen die gleichen Infektionsübertragungsmöglichkeiten wie im Krankenhaus, jedoch sind die Bedingungen am Notfallort bzw. beim Transport des Patienten im Allgemeinen ungünstiger. Damit ist die Gefährdung von Notfallpatienten zumeist höher einzuschätzen.

In der Regel ist das Vorliegen einer Infektion bei den Patienten nicht bekannt. Deshalb ist im Rettungsdienst stets von ungünstigen Voraussetzungen auszugehen.

Eine grobe Orientierung und Empfehlung zu evtl. Schutzmaßnahmen bietet eine Tabelle „**symptombezogene Schutzmaßnahmen**“ (Anlage 12).

Für schwer immunsupprimierte Patienten sind die besonderen Vorgaben oder Hinweise der verlegenden Einrichtung zu beachten.

¹² Siehe: https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1173/KT-RL_2016-02-18_iK-2016-05-05.pdf.

¹³ Siehe: https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/faq_transport_mre.pdf

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Wie auch sonst in der Medizin kann hygienisch nicht korrektes Verhalten, insbesondere bei invasiven Maßnahmen, vor Ort und im Einsatzfahrzeug die Grundlage für das spätere Entstehen einer nosokomialen Infektion (NI, Krankenhausinfektion) bilden. Allen Hygienemaßnahmen kommt prinzipiell die gleiche Bedeutung zur Verhinderung nosokomialer Infektionen wie im Krankenhaus oder in ambulanten medizinischen Einrichtungen zu.

Im Unterschied zum Rettungsdienst ist im Krankentransport eine Risikoabschätzung sinnvoll, wenn Infektionen oder Besiedelungen mit bestimmten Erregern (z.B. multiresistente bakterielle Erreger, offene Lungentuberkulose) beim Patienten bekannt sind. Hieraus lassen sich dann weitere, über die Standardhygiene hinausgehende, gezielte Hygienemaßnahmen ableiten.

2.2 Hygienemanagement und Verantwortlichkeiten

Der Leistungserbringer des Rettungsdienstes trägt die Verantwortung für die Sicherung der hygienischen Erfordernisse und nimmt diese durch Anleitung und Kontrolle wahr. Er benennt zu seiner Unterstützung einen Hygienebeauftragten und ein Hygieneteam. Eine Ausbildung und regelmäßige Fortbildung nach aktuellen fachlichen Gesichtspunkten ist dabei zu gewährleisten.

Das Rettungsdienstpersonal ist für alle medizinischen Fragen einschließlich der Einhaltung der Hygiene verantwortlich, der Leistungserbringer für den hygienischen Zustand der eingesetzten Rettungsmittel.

Zu den Aufgaben des Hygienebeauftragten bzw. -teams gehören:

- Erstellung und Aktualisierung des Hygieneplanes
- Überwachung der Einhaltung festgelegter Maßnahmen
- Durchführung hygienischer Untersuchungen (ggf. in Absprache mit dem Gesundheitsamt)
- Durchführung und Dokumentation von Hygienebelehrungen.

Der Hygieneplan ist jährlich hinsichtlich seiner Aktualität zu überprüfen und ggf. zu ändern. Er muss für alle Beschäftigten jederzeit zugänglich und einsehbar sein.

Für das Rettungsdienstpersonal müssen neben der Ausbildung regelmäßige (mind. einmal pro Jahr) Nachschulungen zu Grundfragen der Infektionsprophylaxe durchgeführt werden. Treten wesentliche Neuerungen oder Änderungen auf, so sollten diese unverzüglich bekanntgegeben werden. Die Belehrungen sind schriftlich zu dokumentieren.

2.3 Organisation von Krankentransporten

Erkrankungen mit erhöhtem Infektionsrisiko sind dem Krankentransport- bzw. Rettungsdienstpersonal vor dem Transport mitzuteilen. Die notwendigen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen ergeben sich aus der Einteilung der Patienten in die entsprechenden Kategorien. Dabei sind vor allem die jeweiligen Übertragungswege der verschiedenen Infektionserreger zu berücksichtigen.

Das Robert Koch-Institut (RKI) empfiehlt in der [Richtlinie](#) „Anforderungen der Hygiene an den Krankentransport einschließlich Rettungstransport in Krankenkraftwagen“¹⁴ aus infektionsprophylaktischen Gründen, dass der den Transport veranlassende Arzt die Krankentransporte jeweils einer bestimmten Gruppe zuordnet (s. Anlage 2). Eine etwas differenzierte Kategorisierung vor Transportübernahme empfiehlt die Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) in ihrer [Leitlinie](#) zu „Hygienemaßnahmen beim Patiententransport“ (s. Anlage 3).¹⁵ Durch diese Kategorien soll sichergestellt werden, dass die Routinemaßnahmen zur Gewährleistung eines hygienisch einwandfreien Zustandes auf mögliche Gefahrenpotenziale abgestimmt werden können.

¹⁴ Teil 4.5.3 in: RKI (Hrsg.) Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, S. 68-71, unter: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Altanl_Rili.pdf?__blob=publicationFile

¹⁵ AWMF (Hrsg.) (2014) Hygienemaßnahmen beim Patiententransport. In: HygMed 39 (3): 82-86, unter: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/029-029l_S1_Hygienemaassnahmen_beim_Patiententransport_2014-01_01.pdf.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Eine solche Klassifikation ist in der Praxis oft schwer umsetzbar, weil beim Transport eines Infektionskranken die Diagnose i.d.R. nicht sicher bekannt ist. Einige Einrichtungen nutzen Übersichten zu den Infektionskrankheiten und den nach Risiko abgestuften Hygienemaßnahmen (s. Anlage 4).

3 Standardhygiene

Die gültigen Hygienevorschriften verpflichten alle im Rettungsdienst eingesetzten Mitarbeiter zur Durchführung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen. Zu berücksichtigen sind dabei die jeweiligen Übertragungswege. Zusätzlich werden in festgelegten Intervallen am Standort des jeweiligen Rettungsdienstfahrzeuges 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.

3.1 Hygieneanforderungen an Einsatzfahrzeuge und deren Ausstattung

Einsatzfahrzeuge müssen den Anforderungen der Hygiene, den Unfallverhütungsvorschriften (Regeln und Vorschriften der [DGUV](#)) sowie den brandschutztechnischen Vorschriften genügen. Insbesondere sind hygienische Anforderungen an Bauweise, Oberflächengestaltung und Ausstattung zu berücksichtigen, z.B. mit leicht zu reinigenden, glatten Oberflächen, die beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind.

Hygienerrelevante **Mindestausstattung** ist:

- Zellstoff oder Einmaltücher zum schnellen Beseitigen von Ausscheidungen und Verunreinigungen
- Einmalhandtücher
- Unterlagen, Decken, Kopfkissen (ideal aus Einmalmaterialien)
- Brechbeutel
- Urinbeutel, Inkontinenzhilfen
- stabile (mechanisch belastbare), flüssigkeitsdichte und lagerungsfähige Einmalschutzhandschuhe (Sterilität in der Regel nicht erforderlich, sterile Einmalschutzhandschuhe sollten bei Bedarf in entsprechenden Größen vorhanden sein)
- persönliche Schutzausrüstung gemäß TRBA 250 für Fahrer und begleitende Personen (Einmalmaterialien)
- gebrauchsfertige Haut-, Hände-, Schleimhaut- und Flächendesinfektionsmittel aus der Liste des Verbundes für Angewandte Hygiene e.V. (VAH), ebenso sind Einmaltuchsysteme möglich
- Sammelbehälter zur Aufnahme von Abfällen
- Sammelbehälter zur Aufnahme von spitzen Gegenständen, gemäß TRBA 250
- Wechsellmanschette für RR-Geräte, wenn keine abwischbare Manschette benutzt wird
- Infektionsschutzset: Einmal-Overall mit integriertem Kopfteil (Kapuze) Kat. III Typ 4, 5, 6, partikelfiltrierende Halbmaske (FFP 3), Schutzbrille, Einmalschutzhandschuhe Kat. III, Überziehschuhe¹⁶, Entsorgungsbeutel
- Schutzausrüstung: flüssigkeitsdichter Einmalkittel, Schutzmaske FFP2¹⁷, Schutzhandschuhe, unsteril aus Nitril
- ggf. sterile Schutzkleidung (z.B. im Notarztwagen)
- Frischwasser z.B. Tetra Pack®-Systeme.

Auf die Besonderheiten der Ausstattung von Einsatzfahrzeugen zum Transport von Frühgeborenen wird hingewiesen. Hierfür sind spezielle Pläne der Perinatalmedizin erforderlich.

Ggf. sollte ein spezielles Set mit latexfreien Produkten vorrätig sein, falls ein Patient an einer Latexallergie leidet.

3.2 Reinigung, Desinfektion, Sterilisation

3.2.1 Allgemeine Anforderungen bei Auswahl und Anwendung von Desinfektionsmitteln

¹⁶ Überschuhe sind zwar unter Evidenzgesichtspunkten sinnlos, werden aber von manchen Gesundheitsämtern noch gefordert.

¹⁷ Grundsätzliche Empfehlung der LARE am LGL Bayern

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Zu nutzen sind VAH-gelistete Präparate. RKI-Listung ist nach § 18 IfSG¹⁸
- Die angegebenen Konzentrationen und der Anwendungsbereich sind nach Herstellerangaben zu beachten.
- Die angegebenen Einwirkzeiten gelten für gezielte diagnosebezogene Desinfektionsmaßnahmen (s. dort) bei Vorliegen meldepflichtiger Infektionskrankheiten, deren Übertragung im Rettungsdienst möglich ist. Bei der Routinedesinfektion geben sie an, wann die geforderte Keimreduktion erreicht (5 log-Stufen) ist. Eine Einhaltung der Einwirkzeit ist nicht erforderlich, die Fläche ist benutzbar, sobald sie trocken ist.
- Vorzugsweise sind Originalgebinde zu verwenden. Bei Desinfektionsmitteln die dem Arzneimittelgesetz unterliegen (Hände-, Hautdesinfektionsmittel), dürfen ausschließlich Originalgebinde verwendet werden. Ein Umfüllen ist nicht zulässig.
- Zur Erfüllung der Anforderungen aus der TRGS 525 (s.d.) sind konfektionierte Feuchttücher sinnvoll. Diese müssen bakterizid (einschließlich tuberkulozid), viruzid und sporozid sein.

3.2.2 Händehygiene

Die Händehygiene gehört zu den wichtigsten Maßnahmen zur Verhütung von Infektionen. Die Anforderungen an

- das Händewaschen,
- die Händepflege,
- das Tragen von Schutzhandschuhen,
- die hygienische Händedesinfektion (auch nach Ablegen benutzter Einmalschutzhandschuhe),
- ggf. die chirurgische Händedesinfektion und
- die Ausstattung der Handwaschplätze

sind im Hygieneplan auf der Grundlage der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) am RKI zur [Händehygiene](#)¹⁹ sowie der [TRBA 250](#)²⁰ zu erstellen.

Händedesinfektion muss erfolgen²¹:

- vor Patientenkontakt
- vor aseptischen Tätigkeiten
- nach Kontakt mit potenziell infektiösen Materialien
- nach Patientenkontakt
- nach Kontakt mit Oberflächen in unmittelbarer Umgebung des Patienten.

Jedes Einsatzfahrzeug ist mit mindestens einem **Händedesinfektionsmittelspender** (ggf. alternativ Pumpspender bzw. Kitteltaschenflaschen) auszustatten. Diese sind so anzubringen, dass sie leicht erreichbar sind (auch während der Fahrt) und kein Risiko besteht, die Lösung ins Gesicht zu spritzen. Um ein Verkeimen der Spender zu vermeiden, sind sie bei jeder Befüllung zu reinigen²².

Für die Händedesinfektion werden Desinfektionsmittel empfohlen, die als „**eingeschränkt viruzid plus**“ deklariert sind. Diese erfassen Noroviren, Influenza, HIV und EBOLA. Viruzide Händedesinfektionsmittel sind nur nach § 18 IfSG auf Anordnung der Gesundheitsbehörden erforderlich.

3.2.3 Hautdesinfektion (Hautantiseptik) beim Patienten.

Die Hautdesinfektion (Hautantiseptik) dient der Verhütung von Infektionsübertragungen auf Haut oder Schleimhaut sowie der Verschleppung von Hautkeimen in die Blutbahn. Die Hautdesinfektion (Hautantiseptik) soll eine Reduktion der Standortflora (hauteigene/residente Flora), aber auch eine Abtötung/Beseitigung von Anflugkeimen (transiente Flora) bewirken. Sie ist vor allen medizinischen Eingriffen, bei denen Barrieren verletzt werden, erforderlich. Zum Beispiel bei:

- Punktionen

¹⁸ Siehe: https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_18.html

¹⁹ https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Tabelle_Haendehyg_Rili.html

²⁰ <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?blob=publicationFile>

²¹ <https://www.aktion-sauberehaende.de/ash/module/krankenhaeuser/5-indikationen/>

²² <https://www.bode-science-center.de/center/haendehygiene/spendersysteme/detail-spendersysteme/article/regelmaessige-aufbereitung-von-spendersystemen.html>

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Injektionen
- Katheterisieren
- chirurgischen Eingriffen.

Die Verfahrensweise erfolgt in Abhängigkeit von Art, Lokalisation und Invasivität der Maßnahme unter Beachtung der Herstellerangaben. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

Vor Kapillarblutentnahmen, subkutanen und intrakutanen Injektionen sowie vor intravenösen Punktionen zur Blutentnahme oder Injektion...

- ist ein Hautdesinfektionsmittel auf die Punktionsstelle aufzusprühen und nach Ablauf der Einwirkzeit mit einem sterilisierten Tupfer in einer Richtung abzureiben (unter dem „sterilisierten Tupfer wird der Zellstofftupfer von der Rolle verstanden, der bei der Produktion sterilisiert wurde, nicht der steril verpackte Tupfer). Rekontamination ist zu vermeiden. Alternativ ist die Verwendung von Einmal-Alkoholtupfern möglich.
- Nach der Hautdesinfektion ist die Punktionsstelle nicht mehr zu berühren.
- Die Einstichstelle muss trocken sein, ggf. ist ein gesonderter sterilisierter Tupfer nach dem Ende der Einwirkzeit einzusetzen.
- Bei Kapillarblutentnahmen bietet sich in der Praxis an, die Punktionsstelle mit einem getränkten sterilisierten Tupfer oder mit einem Einmal-Alkoholtupfer abzureiben.
- Nach der Blutentnahme ist die Einstichstelle mit einem Tupfer abzudrücken und/oder mit einem Pflaster abzudecken.

Vor intramuskulären Injektionen oder dem Legen peripherer Venenkatheter...

- ist wie oben beschrieben zu verfahren. Nur wird die Hautdesinfektion zweimal hintereinander mit einer Einwirkzeit entsprechend den Herstellerangaben vorgenommen. Dabei gilt der erste Vorgang als Reinigung.

Vor Notfalleingriffen sind...

- besondere aseptische Kautelen (chirurgische Händedesinfektion, Mund-Nasen-Schutz, sterile Abdeckung, ggf. Haarschutz und sterile Kleidung) zusätzlich zu beachten und
- mit dem Desinfektionsmittel satt getränkte sterile Tupfer zu verwenden bzw. sind zum Wischen nach dem satten Aufsprühen des Desinfektionsmittels sterile Tupfer zu benutzen.

3.2.4 Reinigung und Desinfektion des Einsatzfahrzeuges

Die [Technische Regel für Gefahrstoffe \(TRGS\) 525](#)²³ beschreibt in Kap. 7 Grundsätze für die Tätigkeit mit Desinfektionsmitteln. Dabei wird vorgeschrieben, dass zunächst zu erwägen ist, ob eine Desinfektion fachlich erforderlich ist. Ist das der Fall, so ist das Desinfektionsmittel bzw. die Methode auszuwählen, die das geringste Risiko für den Anwender und die Umgebung bietet. Methoden, die ein 2-oder mehrmaliges Eintauchen des selben Lappens in die Lösung erfordern und/oder die so genannte „2-Eimer-Methode“ sind veraltet. Die RKI-Richtlinie Fläche lehnt²⁴ sie ab, weil sie geeignet sind, die Desinfektionsflotte zu kontaminieren,

Fußbodenreinigung

Für die Fußbodenreinigung in den Einsatzfahrzeugen müssen wiederaufbereitbare Reinigungssysteme zum Einsatz kommen. Am besten geeignet sind Wischmoppsysteme, wie sie auch im klinischen Bereich verwendet werden. Die Aufbereitung erfolgt mit einem desinfizierenden, VAH-gelisteten Waschverfahren und anschließender Trocknung.

Flächendesinfektion

- Die Flächendesinfektion benutzter Flächen (Arbeitsflächen, Liege, Fußboden) im Einsatzfahrzeug wird nach dem Einsatz als Wischdesinfektion ausgeführt. Das trifft auch für die wöchentliche Grundreinigung aller Außen- und Innenflächen zu.

²³ Siehe: http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/pdf/TRGS-525.pdf;jsessionid=E21F8B61876E055E53C701DEEC868139.1_cid343?_blob=publicationFile&v=4.

²⁴

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Flaeche_Rili.pdf?_blob=publicationFile

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Bei der Wischdesinfektion wird die Gebrauchslösung in vorgegebener Konzentration in Behältern für Einmaltuch-Fertigsysteme (wegen der Vermeidung einer Kontamination der Desinfektionsflotte besonders empfohlen) verwendet. Das zu nutzende Trinkwasser soll etwa bei 20 – 25 °C temperiert sein (wegen der Abdampfung niemals höher temperieren). Weitere Hilfsmittel sind: Lappen, ggf. Bürste, Mopp etc.
 - Beim Ansetzen der Desinfektionslösung sind chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, eine feuchtigkeitsdichte Schürze und eine Schutzbrille zu tragen.
 - Bei der Ausführung der Wischdesinfektion ist die Schutzausrüstung (z.B. mechanisch belastbare, flüssigkeitsdichte und gegen die verwendeten Desinfektionsmittel beständige Schutzhandschuhe, flüssigkeitsdichte Schutzschürze) anzulegen.
 - Konfektionierte Fertigtücher aus Spenderpackungen (s. oben) erleichtern die Anwendung und brauchen lediglich Schutzhandschuhe als persönliche Schutzausrüstung.
 - Eine Sprühdesinfektion kann nur für folgende Indikationen in Frage kommen, sofern eine Reinigung anderweitig gewährleistet werden kann:
 - **ausgewählte Instrumente/Geräte nach dem Einsatz** (z.B. Blutdruckmanschette, Stethoskop, Fingerclip, Luftkammerschiene), Flächen, die mit dem Lappen nicht wischdesinfizierbar sind (z.B. Drehknöpfe mit geriffelter Grifffläche).
- Achtung:** Größere als die angegebenen Flächen dürfen im Einsatzfahrzeug mit dem Alkohol-Pump-Spray nicht besprüht werden (Explosionsgefahr!).
- Routinedesinfektion nach jedem Einsatz: Flächen, die durch den Patientenkontakt kontaminiert sein können, sind einer Wischdesinfektion mit einem VAH-gelisteten Mittel zu unterziehen.
 - Zusätzlich ist mind. wöchentlich und bei Bedarf eine gründliche Gesamtreinigung des Einsatzfahrzeuges vorzunehmen (Fahrzeuginnenraum, Inventar, med. Geräte).
 - Mit Blut, Sekreten, Eiter, Stuhl oder Urin kontaminierte Flächen oder Geräte und Gegenstände sind sofort einer Wischdesinfektion zu unterziehen.
 - Größere Verunreinigungen mit Körperausscheidungen (z.B. Blut, Urin, Erbrochenes, Stuhl) sind zunächst mit einem in Desinfektionsmittel getränkten Einmaltuch zu beseitigen. Danach ist eine Wischdesinfektion durchzuführen. Zellstoff und Einmalschutzhandschuhe werden im Beutel entsorgt und neue Einmalschutzhandschuhe (nach Händedesinfektion) angelegt.
 - Das Einsatzfahrzeug kann nach Abtrocknung der wischdesinfizierten Flächen wieder aufgerüstet werden (nach sichtbarem Abtrocknen der Flächen).
 - Nach dem Aufrüsten kann das Einsatzfahrzeug zum Einsatz fahren, bevor die Einwirkzeit abgelaufen ist.
 - Nach einer amtsärztlich angeordneten Desinfektion (§ 18 IfSG) ist die jeweilige Einwirkzeit (RKI-Liste) abzuwarten, unabhängig davon, wann die Flächen visuell abgetrocknet waren. Anschließend folgt das Aufrüsten. Hier werden RKI-gelistete Mittel²⁵ verwendet.

Innenraumdesinfektion

Eine Verdampfung oder Vernebelung von Formaldehyd im Einsatzfahrzeug ist nur indiziert bei Verdacht auf eine hochkontagiöse Infektionskrankheit und nach Anweisung des Amtsarztes.

Nach Transport von Patienten mit offener Lungentuberkulose u.ä. aerogen übertragbaren Infektionskrankheiten ist eine Innenraumdesinfektion mit Formaldehyd nicht notwendig. In diesen Fällen werden im Einsatzfahrzeug alle Flächen im Innenraum einer gründlichen Wischdesinfektion unterzogen.

Ist eine Innenraumdesinfektion durch Vernebelung von Formaldehyd amtlich angeordnet, ist eine sachkundige Person mit Erlaubnis der zuständigen Behörde zu beauftragen (z.B. anerkannter Desinfektor des Gesundheitsamtes oder andere nach TRGS 522²⁶ befähigte Personen).

Eine „Desinfektion“ mittels Vernebelung von Wasserstoffperoxyd (H₂O₂) ist nur bei *vorher* peinlichst gereinigten Oberflächen möglich. Durch Textilien wird die Wirkung wegen der Adsorption des Wasserstoffperoxydnebels beeinträchtigt. Einmalartikelverpackungen werden

²⁵

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Downloads/BGBl_60_2017_Desinfektionsmittelliste.pdf?_blob=publicationFile

²⁶ https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/pdf/TRGS-522.pdf?_blob=publicationFile

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

durchfeuchtet; die Artikel müssen daher nach der Maßnahme entsorgt werden. Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) lehnt die Anwendung im Rettungsdienst ab²⁷.

Die Vernebelung allein stellt somit keine wirksame Maßnahme dar. Da die Reinigung mit Flächendesinfektionsmitteltüchern erfolgt, ist die Nebeldesinfektion keine zeit- oder kostensparende Alternative. H₂O₂ allein besitzt weder VAH- noch RKI-Listung als Flächendesinfektionsmittel oder -verfahren durch Vernebeln.

3.2.5 Aufbereitung von Medizinprodukten (MP) und Sterilgutlagerung

Für die Aufbereitung gelten das [Medizinproduktegesetz \(MPG\)](#)²⁸ und die [Medizinprodukte-Betreiberverordnung \(MPBetreibV\)](#)²⁹ in Verbindung mit der [Empfehlung der KRINKO](#) am RKI (Kommission am Robert Koch-Institut) „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“.³⁰ Das Personal muss über entsprechende Fachkenntnisse verfügen.

Eine Aufbereitung von chirurgischen Instrumenten findet im Rettungsdienst in der Regel nicht mehr statt; es kommen ausschließlich Einmalprodukte zur Anwendung. Produkte, die nicht als Einmalartikel deklariert sind (Ⓜ), werden einer dafür zugelassenen Sterilgutaufbereitung, z.B. einer Klinik, zugeführt. Vor der Aufbereitung sind die angewendeten Instrumente in geeigneten, geschlossenen Behältern aufzubewahren (Trockenentsorgung).

Risikoeinstufung der Medizinprodukte (MP)

Die Einstufung der Medizinprodukte erfolgt entsprechend den RKI-Empfehlungen nach der Art der Anwendung und der Konstruktion des Instrumentes in die Kategorien:

- **unkritisch:**
lediglich Kontakt mit intakter Haut, z.B. EKG-Elektroden (sofern nicht Einwegmaterial), Pulsoxymeterclip, Paddel, Stethoskop, Blutdruckmanschette, Nierenschale, Bettpfanne, Urinal, Vakuum- und Luftkammerschienen, Halskrausen, Absaugsekretbehälter, Beatmungsmasken etc.
Aufbereitung: Reinigung/Desinfektion
- **semikritisch A:**
MP ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung, Kontakt mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut, z.B. Laryngoskopspatel, Magill-Zange, Beißeil und Klemme zum Intubieren, ggf. Thermometer.
Aufbereitung: Reinigung/viruzide Desinfektion (bevorzugt maschinell)
- **semikritisch B:**
MP mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung (z.B. Hohlkörper), Kontakt mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut, z.B. Ventilstück, Guedel-, Dacron- oder Wendl-Tubus, Absaugschlauch, Führungsstab zur Intubation (auf die *Innendesinfektion* der Beatmungsbeutel oder -schläuche kann verzichtet werden, sofern keine Kreisteile verwendet werden).
Aufbereitung: Reinigung/Desinfektion (bevorzugt maschinell)³¹, Sterilisation und dann staubfreie Lagerung bis zur Anwendung.
- **kritisch A:**
MP ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung, Durchtrennen der Haut oder Schleimhaut bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, Kontakt mit Blut, inneren Geweben oder Organen einschließlich Wunden, z.B. Schere und Klemmen aus dem Entbindungsset, chir. Instrumente.
Aufbereitung: Desinfektion (bevorzugt thermisch maschinelle Desinfektion) und Dampfsterilisation
- **kritisch B:**
MP mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung (z.B. Hohlkörper) und wie kritisch A.

²⁷ <https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/hygiene-tipp/hygienetipp2013/458>

²⁸ <http://www.gesetze-im-internet.de/mpg/>

²⁹ <http://www.gesetze-im-internet.de/mpbetreibv/>

³⁰

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Medprod_Rili_2012.pdf?__blob=publicationFile

³¹ Bei maschineller, thermischer Desinfektion ist eine Unterscheidung zwischen eingeschränkter und voller Viruzidie nicht erforderlich. Auch folgt eine Sterilisation, die immer voll viruzid ist.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Aufbereitung: wie kritisch A (zusätzlich: Nachweis der Durchführung durch einen anerkannten Sterilisationsassistenten).

Anmerkung: diese Instrumente sind im Rettungsdienst im Allgemeinen nicht vorhanden.

- Die Ausstattung ist nach jedem Einsatz auf Vollständigkeit zu kontrollieren und ggf. zu ergänzen. Verbrauchte Materialien und Medikamente müssen ersetzt und alle sterilen Artikel, deren Verpackung beschädigt ist, ausgetauscht werden (Verfalldatum und Lagertemperatur beachten). Damit wird die Einsatzbereitschaft wiederhergestellt.
- Soweit nicht Einmalartikel verwendet werden, sind alle **benutzten** Instrumente oder Gegenstände (z.B. Masken der Atembeutel, Steckbecken und Urinflaschen) entsprechend Reinigungs- und Desinfektionsplan aufzubereiten.
- Wiederverwendbare Medizinprodukte (z.B. Kabel oder Geräte zur intraossären Punktion³²), die bei der Behandlung durch Patientenkontakt kontaminiert, aber nicht in eine Desinfektionslösung eingelegt werden können, müssen entweder wirksam vor Kontamination geschützt (Schutzhülle) oder nach jeder Anwendung am Patienten entsprechend den Herstellerangaben wisch- oder (ersatzweise) sprühdesinfiziert werden. Die Verwendung konfektionierter Desinfektionstücher wird empfohlen. Produkte mit empfindlichen Oberflächen (Tastaturen, Bildschirme, Touchscreens o.Ä.) werden mit Feuchttüchern mit < 30% Alkohol desinfiziert.
- Die Entnahme des Sterilgutes hat unter aseptischen Bedingungen unmittelbar vor dem Gebrauch zu erfolgen. Zur Entnahme ist ggf. eine sterile Pinzette zu verwenden.
- Transportgurte sind bei Verunreinigung auszutauschen und aufzubereiten. Hier sind glatte Gurte von Vorteil. Diese können mit den Feuchttüchern gereinigt werden.

Lagerung der Instrumente/Sterilgutlagerung

Bei der **Sterilisation** sind DIN-gerechte Verpackungen entsprechend dem angewandten Verfahren zu verwenden. Eine Setverpackung (anwendungsgerechte Sets) ist zu bevorzugen. Die vorgeschriebene Kennzeichnung und Dokumentation ist vorzunehmen (z.B. Inhalt, Charge, Sterilisierdatum, Verfallsdatum). Die Sterilisation in einer Zentralen Sterilgutversorgungseinrichtung ist bevorzugt zu nutzen.

Zur Sicherung der Unversehrtheit der Sterilverpackung ist das Übereinanderstapeln von mehreren weichen Verpackungen möglichst zu vermeiden. Auf dem Fahrzeug sollte aufgrund der dort bestehenden Lagermöglichkeiten für Sterilgut maximal der Bedarf für 2 Tage vorgesehen werden. Offen (z.B. auf Arbeitsflächen oder an Geräten befestigt) gelagerte Sterilgüter sind Tagesbedarf, auch wenn sie verpackt sind. Staubgeschützte (Koffer/Rucksack, Schrank, Schublade) sind maximal 6 Monate lagerfähig, sofern die Verpackung nicht verknittert, feucht geworden oder eingerissen ist.

Diese Fristen gelten auch für industriell verpackte Einmalartikel ungeachtet des Verfalldatums. Verfalldaten sind unbedingt einzuhalten. Sie gelten nur, solange die Produkte in einer Umverpackung sind.

Begriffsbestimmungen

- *Sterilbarrieresystem (alt: Primär- oder Einfachverpackung):*
Mindestverpackung, die das Eintreten der Mikroorganismen verhindert und die aseptische Bereitstellung des Instrumentes ermöglicht, z.B. Papier-/ Klarsicht-, Sterilisiercontainer.
- *Schutzverpackung (alt: Sekundärverpackung):*
Verhinderung von Schäden am Sterilbarrieresystem und seinem Inhalt vom Zeitpunkt der Zusammenstellung bis zur Verwendung.
- *Verpackungssystem (alt: Lagerverpackung):*
Kombination aus Sterilbarrieresystem und Schutzverpackung.

Probleme bei der Entnahme von Sterilgut

Beim Entnehmen des verpackten Sterilgutes (z.B. Entnahme aus der Lagerverpackung, Nachfüllen im Einsatzfahrzeug, Bereitlegen für den Einsatz, Handling für den Einsatz) gelten folgende Grundsätze:

- Hygienische Händedesinfektion vor dem Anfassen von Sterilgut.

³² Motoren kommen im Rettungsdienst bei der Punktion zur intraossären Infusion vor.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Sterilgüter, insbesondere die Papierseiten, dürfen nicht mit feuchten/nassen Händen angefasst und nicht auf feuchte/nasse Flächen gelegt werden. (Achtung auch bei Regen!) Beachte: Trockenes Papier ist eine gute Keimbarriere, feuchtes/nasses Papier hingegen nicht.
- Sterilgüter dürfen bei der Entnahme nicht durch das Papier gedrückt werden (z.B. Kanülen, Spritzen). Die Verpackungen sind daher an der Siegelnaht aufzureißen (die Schweißnähte sind an einer Seite aufzureißen).

Auflösen von Trockensubstanzen

Beim Auflösen von Trockensubstanzen zur Injektion oder Infusion wird die Spritze nach dem Einspritzen des Lösungsmittels in die Trockenampulle gewechselt, weil die Kreuzführung berührt wird und die Innenseite des Spritzenzylinders kontaminiert.

3.3 Wäschehygiene und Bekleidung

Grundlage für diese Ausführungen ist Punkt 4.4.3 und 6.4 der [Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention](#) des RKI "Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien".³³

- Für gebrauchte/verunreinigte Wäsche gilt: kein nachträgliches Sortieren und Sammeln; Transport in keimdichten, reißfesten, feuchtigkeitsdichten Säcken.
- Bei der Lagerung und beim Transport ist eine strikte Trennung zwischen Schmutzwäsche und sauberer Wäsche vorzunehmen.
- Saubere Wäsche ist staubgeschützt zu lagern (im Schrank, verpackt oder abgedeckt).
- Die Häufigkeit des Wäschewechsels ist vom Verschmutzungsgrad abhängig. Grundsätzlich ist verunreinigte Wäsche sofort zu wechseln. Mindestens täglicher Wechsel wird empfohlen.

Dienstkleidung

Das Rettungsdienstpersonal ist verpflichtet, während des Einsatzes Dienstkleidung zu tragen, die erst an der Wache angelegt wird. Im Rettungsdienst wird die Arbeitskleidung häufig zur Schutzkleidung. Sie muss mit einem desinfizierenden Waschverfahren mit Mitteln aus der VAH-Liste *in der Einrichtung oder in einer externen Wäscherei* gewaschen werden. Eigene Kleidung oder die Aufbereitung zu Hause sind nicht zulässig. Die Aufbewahrung kann in Sonderfällen (Helfer vor Ort / First Responder) außerhalb der Wache stattfinden.

Die Schuhe sollen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Eine Desinfektion ist nur in Ausnahmefällen angezeigt.

Arbeitskleidung ist auch für externes, z.B. ehrenamtliches, Personal entsprechend aufzubereiten.

Schutzkleidung und persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Siehe [TRBA 250](#)³⁴ und [DGUV Regel 105-003](#) (bisher GUV-R 2106).³⁵
- Zusätzliche **Schutzkleidung** (am besten Einmalschutzkleidung) ist beim Einsatz mit Infektionsgefährdung zu tragen.
- **Einmalschutzhandschuhe** sind bei Tätigkeiten mit potenziellem Infektionskontakt oder der Arbeit mit kontaminierten Gegenständen oder hautreizenden Reinigungs- und Desinfektionsmitteln immer zu tragen. Bei der Versorgung mehrerer Patienten müssen die Handschuhe vor dem Einsatz am nächsten Patienten gewechselt werden. Bei Wechsel der Tätigkeit und nach Kontamination sind sie sofort zu wechseln.
- Geeignete Schutzhandschuhe sind auch zu tragen, wenn benutzte Instrumente, Geräte oder Flächen desinfiziert und gereinigt werden. Handschuhe aus Nitril sind besser chemikalienbeständig als solche aus Latex.

³³ Teil 4.4.3/6.4 in: RKI (Hrsg.) Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, S. 50-57, unter:

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Altanl_Rili.pdf?blob=publicationFile

³⁴ Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?blob=publicationFile&v=9>.

³⁵ Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst, unter:

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/r-2106.pdf>

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- Mindestens ein enganliegender, mehrlagiger und im Nasenbereich modellierbarer **Mund-Nasen-Schutz/Atemschutz** sowie eine Schutzbrille sind z.B. bei Kontakt zu Erbrochenem/bei Erbrechen sowie beim herkömmlichen Absaugen zu tragen. Die LARE³⁶ am LGL Bayern³⁷ empfiehlt FFP2.
- Der Arbeitgeber hat PSA einschließlich geeigneter Dienst- und Schutzkleidung in ausreichender Stückzahl zur Verfügung zu stellen und für die Reinigung, Desinfektion und Instandhaltung zu sorgen.
- PSA einschließlich Schutzkleidung ist nach Abschluss der Tätigkeit abzulegen und zu entsorgen (Einmalprodukte sind bevorzugt zu verwenden). Mehrfach nutzbare PSA, einschließlich Schutzkleidung, ist getrennt von anderen Kleidungsstücken sicher zu lagern. Sie ist täglich bzw. bei Verunreinigung zu wechseln.
- Bei Verwendung diagnose-/symptomabhängig getragener Schutzkleidung ist besonderes Augenmerk darauf zu richten, dass der Träger und die Umgebung beim Ausziehen nicht kontaminiert werden.
- Für Tätigkeiten mit aseptischen Anforderungen ist sterile Schutzkleidung und PSA zu verwenden.

Sonstige Wäsche

- Decken werden nur als Einmalartikel verwendet, Unterlagen und Kopfkissen werden bezogen eingesetzt oder nach jeder Nutzung desinfizierend gereinigt. Sie können durch die Bezüge hindurch befeuchtet werden. Deshalb sind vorrangig abwaschbare oder Einwegmaterialien zu nutzen.
- Für Bezüge und Textilien (z.B. Laken) muss ebenfalls ein desinfizierendes Waschverfahren gewählt werden (alternativ Verwendung von Einmalwäsche). Diese werden personengebunden genutzt und dann gewechselt.
- Die Entsorgung der Wäsche erfolgt unmittelbar am Fahrzeug in geeignete Wäschesäcke, die bis zur endgültigen Entsorgung an einem dafür vorgesehenen Ort zwischengelagert werden können.

3.4 Abfallbeseitigung

3.4.1 Art der Abfälle und ihre Entsorgung

Restmüll AS 20 03 01 („gemischte Siedlungsabfälle“)

Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver, 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).

Die Entsorgung erfolgt über:

- Papier-, Abfall-, spezielle Glascontainer
- gelber Sack, gelbe Tonne
- Biotonne.

Medizinischer Restmüll AS 18 01 04/AS 18 01 01 („Abfälle aus der humanmedizinischen Versorgung und Forschung“)

Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht innerhalb der Einrichtung keine besonderen Anforderungen zu stellen sind:

- Mit Blut, Sekreten, Exkreten behaftete Abfälle (z.B. Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, -artikel, Stuhlwindeln) sind im Einsatzfahrzeug in undurchsichtigen, flüssigkeitsdichten Kunststoffsäcken zu sammeln.
- Größere Flüssigkeitsmengen können unter Beachtung hygienischer Gesichtspunkte dem Abwasser zugeführt werden. Das bedeutet, dass infektionsverdächtiges Abwasser soweit verdünnt werden muss, dass das Risiko für Kanalarbeiter reduziert wird.
- Alle geöffneten Ampullen, Kanülen, Kapillarpunktionshilfen, scharfen, spitzen und zerbrechlichen Gegenstände (keine benutzten Tupfer oder Verbände; nichts in die Behälter „stopfen“) sind in bruch- u. durchstichsicheren Behältern im Einsatzfahrzeug verschlossen ohne vorherige Behandlung zu sammeln und zu entsorgen. Das gilt auch für „Sicherheits“-produkte. Diese Behälter sind kein Infektionsmüll, sondern werden mit dem Restmüll entsorgt (AS 18 01 04). Die Behälter müssen im Rettungsfahrzeug an einer Stelle, die für

³⁶ <https://www.lgl.bayern.de/gesundheits/hygiene/lare/>

³⁷ <https://www.lgl.bayern.de/>

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

denjenigen erreichbar ist, der die Punktion durchführt, angebracht sein. Eine Kennzeichnung als „infektiös“ ist nicht sachgerecht.

- Landesrechtliche Regelungen und regionale Besonderheiten der Abfallentsorgungssatzungen sind zu beachten.

Infektiöser Abfall AS 18 01 03*³⁸ („Abfälle aus der humanmedizinischen Versorgung und Forschung“)

Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht inner- u. außerhalb der Einrichtungen besondere Anforderungen zu stellen sind; sog. infektiöse, ansteckungsgefährliche Abfälle gem. IfSG. Das betrifft Abfälle, die von meldepflichtigen Infektionen nach §6 IfSG³⁹ stammen, kontaminiert sind und eine Übertragung ermöglichen.

- Entsorgung über Krankenhaus (KH) wird empfohlen, wird jedoch nicht von allen Krankenhäusern akzeptiert. Wo das nicht akzeptiert wird, hat die Rettungswache zugelassene Behälter vorzuhalten und ein rechtssicheres Entsorgungsverfahren festzulegen. Dabei sind die Hygienebeauftragten einzubeziehen.
- Entsorgung als infektiöser Sondermüll durch zugelassene Entsorger oder nach thermischer Desinfektion Entsorgung wie 18 01 04.

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

3.4.2 Allgemeine Hinweise zum Sammeln, Transportieren, 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. TRBA 250).
 - Auch gesicherte Instrumente sind in durchstichsicheren Behältern zu entsorgen.
- Die Abwurfbehälter sind so im Rettungsfahrzeug anzubringen, dass eine Befüllung mit einer Hand ermöglicht ist und sie vom Nutzer erreicht werden, ohne die Kanüle (bzw. den Mandrin) einer Hilfsperson zu übergeben oder zwischenzulagern.
- Abfälle der AS 18 01 04, AS 18 01 01 und AS 18 01 03* dürfen nicht sortiert bzw. umgefüllt werden.
 - Die Lagerung der Abfälle der Gruppe AS 18 01 03* erfolgt in einem gesonderten Raum unter 15 °C (längstens eine Woche, ansonsten tiefgefroren < -18 °C).
 - Abfall der Gruppe AS 18 01 03* darf nicht verpresst oder zerkleinert werden.
 - Die Entsorgung von Abfällen muss entsprechend den kommunalen Abfallsatzungen erfolgen. Die Entsorgung der Abfälle hat so zu erfolgen, dass davon keine Gefahr für Dritte (z.B. spielende Kinder oder neugierige Nachbarn) ausgehen kann.

4 Ausstattung der Rettungswache

Rettungswachen sind die Stationen, an denen die für ihren Einsatzbereich erforderlichen Rettungsmittel sowie das erforderliche Personal vorzuhalten sind. Sie sind einsatzmäßig der Einsatzzentrale unterstellt. Die Aufgaben der Rettungswache sind:

- Vorhaltung der Einsatzfahrzeuge
- Sicherstellung der Notfallrettung
- Durchführung von Krankentransporten.

Ihre Gestaltung und Ausstattung werden auf einer Seite der Unfallkassen/Berufsgenossenschaften beschrieben⁴⁰

Bei der Gestaltung der Räume sind hygienegerechte Arbeitsabläufe zu berücksichtigen. Das betrifft insbesondere die Lage und Zugangswege der Sanitär- und Umkleieräume.

³⁸ Gefährlicher Abfall wird mit (*) gekennzeichnet.

³⁹ https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_6.html

⁴⁰ <https://www.sicheres-krankenhaus.de/rettungswache>

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

4.1 Hygienische Erfordernisse

Folgende Räume sind für den Betrieb von Rettungswachen erforderlich:

- Aufenthaltsraum (ggf. mit Kochgelegenheit oder separater Küche)
- ggf. Ruheraum
- ggf. Aufbereitungsraum, sofern nicht ausschließlich als Einmalmaterial vorgesehene Medizinprodukte eingesetzt werden
- Sanitärbereiche (WC, Wasch-/Duschraum)
- sonstige Räume, wie z.B. Lagerraum für Sanitätsmaterial, Entsorgungsraum für Abfall und Wäsche, Wäschereiraum.

Die Anzahl der jeweils vorzuhaltenden Räume richtet sich nach der Größe der Rettungswache und der Zahl der darin Beschäftigten. Grundsätzlich ist auf eine Schwarz-Weiß-Trennung zu achten, sofern nicht täglich frische Arbeitskleidung zur Verfügung steht. Entsprechend sind reine und unreine Arbeitsräume vorzuhalten.

Der Turnus von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen in den Räumen der Rettungswache ist auf die Bedürfnisse der Rettungswache abzustimmen. Die Art der Tätigkeit bleibt davon jedoch unberührt. Art und Umfang der Reinigungsarbeiten müssen entsprechend dem gültigen Hygieneplan erfolgen.

4.2 Aufbereitungsraum/-räume (nur Wäsche)

Folgende Ausstattung sollte in den Aufbereitungsräumlichkeiten u.a. vorhanden sein:

- reiner und unreiner Arbeitsraum oder klare funktionelle Trennung
- Industriewaschmaschine, die ein desinfizierendes Waschverfahren sicherstellt
- Die Waschmaschinen werden mindestens jährlich und bedarfsweise mit Bioindikatoren überprüft.
- persönliche Schutzausrüstung
- Reinigungs- und Desinfektionspläne, Hautschutzplan
- Aushänge nach [§ 14 Gefahrstoffverordnung⁴¹](#) und [§ 14 Biostoffverordnung⁴²](#)
- Standardarbeitsanweisungen für den korrekten Umgang mit Desinfektionsmittellösungen
- ggf. Geschirrspülmaschine für die Aufbereitung der Gesichtsteile für Beatmungspuppen der Ausbildungsabteilungen
- Entsorgungsbehälter
- Handwaschbecken nach TRBA 250.

In Arbeitsbereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung müssen die Wände feucht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Die Widerstandsfähigkeit des Fußbodens gegen Desinfektionsmittel muss gewährleistet sein.

5 Anforderungen nach der Biostoffverordnung

5.1 Gefährdungsbeurteilung

Beschäftigte im Rettungsdienst sind durch ihre berufliche Tätigkeit beim Umgang mit Menschen biologischen Arbeitsstoffen (Krankheitserreger, Mikroorganismen wie Viren, Bakterien, Pilze, die Infektionen bzw. sensibilisierende oder toxische Wirkungen verursachen) ausgesetzt, können diese freisetzen und mit diesen direkt oder im Gefahrenbereich in Kontakt kommen. **Gemäß [§ 5 Arbeitsschutzgesetz \(ArbSchG\)](#) ist der Arbeitgeber verpflichtet, bei biologischen Einwirkungen durch eine Beurteilung der arbeitsplatzbedingten Gefährdungen die notwendigen Schutzmaßnahmen zu ermitteln.**⁴³ Diese allgemein gültige Vorschrift wird für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der [Biostoffverordnung \(BioStoffV\)](#) und in der [Technischen Regel für](#)

⁴¹ https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/pdf/Gefahrstoffverordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=5

⁴² § 14 GefStoffV Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/_14.html, und § 14 BioStoffV Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/_14.html.

⁴³ § 5 ArbSchG Beurteilung der Arbeitsbedingungen, unter: https://www.gesetze-im-internet.de/arbSchG/_5.html.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 400 "Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen" konkretisiert.⁴⁴

Im Rettungsdienst und qualifizierten Krankentransport ist davon auszugehen, dass durch Handlungen am Patienten bzw. durch den Kontakt zu Blut, Sekreten und Exkreten nicht gezielte Tätigkeiten mit Mikroorganismen der Risikogruppe 2 und/oder 3 (geringes/mäßiges Infektionsrisiko, z.B. Shigella flexneri, Hepatitis-B-Virus) durchgeführt werden. Eine Schutzstufenzuordnung einzelner Tätigkeiten erfolgt in Abhängigkeit von der Infektionsgefährdung. Bei Tätigkeiten mit erhöhter Infektionsgefahr (z.B. Kontakt mit Körperflüssigkeiten, invasive Eingriffe, Blutentnahme, Verletzungsmöglichkeit durch spitze und scharfe Arbeitsmittel) sind Maßnahmen der Schutzstufe 2 festzulegen. Ist zu vermuten oder ist bekannt, dass biologische Arbeitsstoffe einer höheren Risikogruppe vorliegen oder eine hohe Ansteckungsgefahr z.B. über Aerosole besteht, sind eine höhere Schutzstufenzuordnung und weitergehende Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen keine entsprechenden Tätigkeiten bzw. Gefährdungen vor, ist beim beruflichen Umgang mit Menschen die Schutzstufe 1 (Allgemeine Hygienemaßnahmen) ausreichend. Eine Einzelfallprüfung ist notwendig.

Zur Gefährdungsbeurteilung und den erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen siehe TRBA 250 "Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege". Enthalten sind auch Regelungen zum Schutz vor Verletzungen durch spitze oder scharfe Instrumente – Bereitstellung und Verwendung geeigneter Abfallbehältnisse, Maßnahmen zur Minimierung von Verletzungs-, Infektionsgefahren durch gebrauchte Arbeitsgeräte, Ersatz spitzer, scharfer, zerbrechlicher Arbeitsgeräte, Aufbereitung von Medizinprodukten und Verhalten bei Stich-, Schnittverletzungen einschließlich Dokumentation und Meldepflichten.

Zum Thema siehe auch: Anlage 1 Literatur – wichtige rechtliche Grundlagen und fachliche Standards.

5.2 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen hat der Arbeitgeber in Abhängigkeit der Gefährdungsbeurteilung für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge zu sorgen (§ 12 BioStoffV i.V.m. Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge [ArbMedVV]).⁴⁵ Hierzu gehört neben der arbeitsmedizinischen Beurteilung der Gefährdungen, der Beratung und der Unterrichtung der Beschäftigten nach BioStoffV, dass bei Tätigkeiten mit beruflicher Exposition gegenüber bestimmten Mikroorganismen nach Anhang Teil 2 ArbMedVV eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung veranlasst (**Pflichtuntersuchung**) und für Tätigkeiten, die nicht einer Pflichtuntersuchung unterliegen, eine Untersuchung angeboten (**Angebotsuntersuchung**) werden muss.⁴⁶ Pflichtuntersuchungen sind grundsätzlich nach den betriebsmedizinischen Grundsätzen G 42 (Tätigkeiten mit Infektionsrisiko)⁴⁷ und G 24 (Hautschutz)⁴⁸. Bei Tätigkeiten unter Atemschutz FFP3 kommt die G 23⁴⁹ dazu. Nach § 14 BioStoffV sind Betriebsanweisungen zu erstellen, anhand derer die Unterweisung erfolgt.⁵⁰

5.2.1 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung

Für die Beschäftigten besteht bei Tätigkeiten im Rettungsdienst u.a. eine Expositionsmöglichkeit gegenüber Hepatitis-B- und -C-Viren durch regelmäßigen Kontakt zu Körperflüssigkeiten sowie Verletzungsgefahren. Vom Arbeitgeber sind die entsprechenden **arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen**.

Sind keine Pflichtuntersuchungen zu veranlassen und wird im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung eine Infektionsgefährdung durch nicht gezielte Tätigkeiten der Schutzstufe 3 festgestellt bzw. sind bei nicht gezielten Tätigkeiten der Schutzstufe 2 die Schutzmaßnahmen nicht ausreichend, hat der Arbeitgeber weitere **arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten**.

⁴⁴ BiostoffV unter: http://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/BJNR251410013.html, TRBA 400, unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-400.html>.

⁴⁵ § 12 BioStoffV Arbeitsmedizinische Vorsorge, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/_12.html und ArbMedVV unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/>.

⁴⁶ Anhang Teil 2 ArbMedVV: Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen einschließlich gentechnischen Arbeiten mit humanpathogenen Organismen, unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/anhang.html>.

⁴⁷ <https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-504-42.pdf>

⁴⁸ https://www.dguv.de/medien/fb-psa/de/regelwerk/leitlinien/praeveleit_haut.pdf

⁴⁹ <https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-504-23g.pdf>

⁵⁰ § 14 BioStoffV Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/_14.html.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind grundsätzlich anzubieten, wenn sich Beschäftigte eine Erkrankung zugezogen haben, die auf eine Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen zurückzuführen ist. Dies gilt auch für Beschäftigte mit vergleichbaren Tätigkeiten. Ein Untersuchungsangebot ist ebenfalls zu unterbreiten, wenn infolge einer Exposition mit einer schweren Infektionskrankheit gerechnet werden muss und Maßnahmen der postexpositionellen Prophylaxe möglich sind bzw. eine Erkrankung aufgetreten ist, bei der die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs mit der Tätigkeit besteht.

Mit der Durchführung der speziellen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen ist ein Facharzt für Arbeitsmedizin oder ein Arzt mit der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ zu beauftragen, vorrangig der Betriebsarzt ([§ 3 Abs. 2](#) i.V.m. [§ 7 ArbMedVV](#)).

5.2.2 Impfungen für die Beschäftigten

Werden Tätigkeiten mit impfpräventablen Mikroorganismen entsprechend [Anhang Teil 2 ArbMedVV](#) durchgeführt, ist den Beschäftigten im Rahmen der Pflichtuntersuchung nach ärztlicher Beratung eine **Impfung anzubieten**. Die Kosten sind vom Arbeitgeber zu tragen.

Bei Beschäftigten im Rettungsdienst, bei denen mit einer Infektionsgefährdung durch Blut zu rechnen ist, soll ein aktueller Impfschutz gegen den Hepatitis-B-Virus vorliegen. Die ArbMedVV⁵¹ und die TRBA 250 sehen das vor. Bei Impfversagern und/oder „Low Respondern“ hat der Betriebsarzt dies zu bestätigen. Impferweigerer müssen dies unterschriftlich bestätigen. In diesem Fall kann der Versicherungsschutz versagt werden. Unabhängig von einer ggf. durch den Arbeitgeber anzubietenden Impfung sollte im Interesse des öffentlichen Gesundheitsschutzes entsprechend den [Impfempfehlungen](#) der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) ein vollständiger, altersgemäßer und ausreichender Impfschutz gegeben sein.⁵² Eine Beratung durch das Gesundheitsamt oder spezialisierte Impfarzte wird empfohlen.

Beim Einsatz von Praktikanten gelten die Vorschriften der [TRBA 250, Anhang 3](#): Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten.⁵³

Links zu Impfungen bei Auslandseinsätzen:

Centrum für Reisemedizin (CRM): <http://www.crm.de/>

6 Transport von Patienten mit hochkontagiösen Infektionskrankheiten

Hochkontagiöse Infektionskrankheiten können als meist importierte, schwer verlaufende, hoch ansteckende Infektionen zu einer akuten erheblichen Gefahr für Kontaktpersonen, Mitpatienten und medizinisches Personal werden, wie z.B. virale hämorrhagische Fieber, Lungenpest, SARS oder Lungenmilzbrand.

Für den Transport von Infektionsverdächtigen mit hochkontagiösen Erregern steht der Rettungsdienst des jeweils zu Rate gezogenen Kompetenz- oder Behandlungszentrums bereit: http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stakob_node.html.⁵⁴

⁵¹ <https://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/>

⁵² Empfehlungen der Ständigen Impfkommission unter: http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Impfempfehlungen_node.html.

⁵³ unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?blob=publicationFile>.

⁵⁴ Kompetenz- und Behandlungszentren für hochkontagiöse und lebensbedrohliche Erkrankungen, unter: http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stakob_node.html.

Anlagen:

Anlage 1:

Literatur – wichtige rechtliche Grundlagen und fachliche Standards

Gesetze und Verordnungen

(nachzulesen unter <http://www.gesetze-im-internet.de>, <http://www1.bgbli.de/>)

Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG) vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), zuletzt geändert durch Artikel 6a des Gesetzes vom 10. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2229).

Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2002 (BGBl. I S. 3146), zuletzt geändert durch Artikel 278 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3396), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 11. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2010).

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Rettungsdienstgesetze der Bundesländer.

Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 282 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514).

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Oktober 2013 (BGBl. I S. 3882)

Technische Regeln und Vorschriften, Regeln, Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

(nachzulesen unter www.baua.de und www.dguv.de/inhalt/medien/datenbank/index.jsp)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA) (Hrsg.) (2014) Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. GMBI. 2014 Nr. 10/11 vom 27. März 2014, S. 206, zuletzt geändert durch GMBI. Nr. 29 vom 21.07.2015, S. 577.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA) (Hrsg.) (2006) Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 400: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen. BArbBl. 6-2006, S. 62-77.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit (BAuA) (Hrsg.) (2013) Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 522: Raumdesinfektion mit Formaldehyd. GMBI. Nr. 15 vom 07.03.2013, S. 298-320.

DGUV (2013) DGUV Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- DGUV (1997) DGUV Vorschrift 7: Arbeitsmedizinische Vorsorge.
- DGUV (2014) DGUV Regel 100-01: Grundsätze der Prävention.
- DGUV (2007) DGUV Regel 112-989: Benutzung von Schutzkleidung.
- DGUV (2007) DGUV Regel 112-995: Benutzung von Schutzhandschuhen.
- DGUV (1999) DGUV Regel 107-003: Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst.
- DGUV (2006) DGUV Regel 101-017: Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen.
- DGUV (2008) DGUV Regel 100-500: Betreiben von Arbeitsmitteln, Kapitel 2.6: Betreiben von Wäschereien.
- DGUV (2005) DGUV Regel 105-003: Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung im Rettungsdienst.
- DGUV (2013) DGUV Information 204-022: Erste Hilfe im Betrieb.
- DGUV (2010) DGUV Information 213-016: Betriebsanweisungen nach der Biostoffverordnung.
- DGUV (2010) DGUV Information 207-009: Verhütung von Infektionskrankheiten in der Pflege und Betreuung.
- BGW (2016) Risiko Nadelstich – Infektionen wirksam vorbeugen (M 612).
- BGW (2016) Nadelstichverletzungen – Leitfaden zum Vorgehen bei potenziell infektiösen Verletzungen oder Kontaminationen (M 612-E).
- BGW (2008) Vorgehen nach Stich- und Schnittverletzungen – Begründung für das Regeluntersuchungsprogramm der BGW, unter: https://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/Fachartikel/Regeluntersuchungsprogramm-Nadelstichverletzungen_Download.pdf?__blob=publicationFile.
- Weitere Informationen zum Schutz vor Verletzungen durch spitze oder scharfe Instrumente (Nadelstichverletzungen) unter
- www.nadelstichverletzung.de
 - <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Modellprogramm/Nadelstichverletzungen.html>.

Fachliche Standards

Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Krankenfahrten, Krankentransportleistungen und Rettungsfahrten nach § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 12 SGB V (Krankentransport-Richtlinien) in der Fassung vom 22. Januar 2004. (BAnz. Nr. 18 S. 1342), zuletzt geändert am 18. Februar 2016 (BAnz. AT 04.05.2016 B2), unter: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/25/>.

Mitteilungen und Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (KRINKO), unter: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/kommission_node.html.

RKI (Hrsg.) Anforderungen der Hygiene an den Krankentransport einschließlich Rettungstransport in Krankenkraftwagen. Anlage zu Ziffer 4.5.3 der „Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen“ (aus Bundesgesundheitsblatt 32/1989, H. 4, S. 169–170), unter:

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Altanl_Rili.pdf?__blob=publicationFile.

Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF), unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html>.

Robert Koch-Institut (2013) Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren. In: Bundesgesundheitsbl. 56, S. 1706-1728, unter: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittellist/Desinfektionsmittelliste_node.html.

Verbundes für Angewandte Hygiene (VAH) (2015) Desinfektionsmittel-Liste des VAH, unter: http://www.vah-online.de/uploads/PDF/vorwort_deutsch_mhp.pdf.

Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STINKO) Empfehlungen der Ständigen Impfkommission, unter: http://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Impfempfehlungen_node.html.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) (2015) Mitteilung 18: Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, unter: http://www.laga-online.de/servlet/is/23874/M%2018%20Januar%202015_Endfassung.pdf?command=downloadContent&filename=M%2018%20Januar%202015_Endfassung.pdf.

DIN 58953-8 Sterilisation – Sterilgutversorgung, Teil 8: Logistik von sterilen Medizinprodukten.

DIN EN 1789 Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen.

DIN EN 1865 Krankentransportmittel im Krankenkraftwagen.

DIN 13024 Krankentrage.

DIN 13232 Notfall-Ausrüstung.

Weiterführende Literatur

Tanzer, W., Praktische Rettungsdiensthygiene. SK-verlag, Edewecht 2017 (ISBN 978-3-943174-73-1)

Finsterer B., Fiebig T. (2008) Sinnvolle Hygiene im Rettungswesen. In: Krankenhaushygiene up2date 3 (2), S. 101-119, DOI: 10.1055/s-2007-995719

Kunzika C. (1999) Analyse des Hygienestatus im Rettungsdienst in Vorpommern und Erarbeitung einer Modellhygieneordnung für diesen Bereich als Fragestellung der Community Medicine. Institut für Hygiene und Umweltmedizin. Dissertation, Medizinische Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, unter: <http://ub-ed.ub.uni-greifswald.de/opus/volltexte/2006/87/>.

Länder-Arbeitskreis zur Erstellung von Hygieneplänen nach § 36 IfSG (2011) Rahmenhygieneplan für Rettungs- und Krankentransportdienste, unter: http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=46555.

Wiedenmann M. (Hrsg.) (2011) Hygiene im Rettungsdienst. Urban & Fischer bei Elsevier, München. ISBN 978-3-437-48790-3.

Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs (Hrsg.) (2011) Hygiene im Rettungsdienst. Facultas, Wien. ISBN 978-3-7089-0684-3.

Schwarzkopf A., Tanzer W., Finsterer B., Leibinger, D. (2008) Hygienebeauftragte im Rettungs- und Sozialdienst. Lehr- und Praxisbuch. Kohlhammer, Stuttgart. ISBN 978-3-17-020049-4.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Wolf A., Tanzer W. (2012) Hygieneleitfaden für den Rettungsdienst. Stumpf + Kossendey, Edewecht. ISBN 978-3-943174-01-4.

Neßler A. (2008) Maßnahmen bei MRSA-positiven Patienten im Rettungsdienst/Krankentransportwesen. In: Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA-) Mitteilungen 1/2008, S. 13-15, unter: http://www.lua.sachsen.de/download/lua/lua_m_2008_01.pdf.

Neßler A., AG Tuberkulose des Sächsischen Ministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (2010) Maßnahmen bei Tuberkulose-Verdachtsfällen und Erkrankten im Rettungsdienst/ Krankentransportwesen. In: Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA-) Mitteilungen 1/2010, S. 14-16, unter: http://www.lua.sachsen.de/download/lua/lua_m_2010_01.pdf.

MRSA-Netzwerke in Niedersachsen / Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (Hrsg.) (2015) Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) – Rettungs- und Krankentransportdienste, unter: www.mrsa-netzwerke.niedersachsen.de/download/13187/MRSA_Empfehlungen_fuer_Rettungs-_und_Krankentransportdienste_03_2015_.pdf.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Anlage 2

Auszug aus der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention „Anforderungen der Hygiene an den Krankentransport einschließlich Rettungstransport in Krankenkraftwagen“

Anlage zu Ziffer 4.5.3 der „Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von
Krankenhausinfektionen“ (aus Bundesgesundheitsblatt 32/1989, H. 4, S. 169–170)

[...]

2 Organisation der Krankentransporte

Für den hygienischen Zustand des Krankenkraftwagens ist die jeweilige Transportorganisation
verantwortlich.

Als grundsätzliche Vorsichtsmaßnahme müssen dem Kranken- bzw. Rettungstransportpersonal
Infektionsgefahren (ohne Nennung der Erkrankung) mitgeteilt werden, soweit diese erkannt wurden.
Aus infektionsprophylaktischen Gründen empfiehlt es sich, alle Krankentransporte durch den Arzt, der
den Transport veranlasst, einer der nachfolgenden Gruppen zuzuordnen:

1. Patienten, bei denen kein Anhalt für das Vorliegen einer Infektionskrankheit besteht.
2. Patienten, bei denen zwar eine Infektion besteht und erkannt ist, die jedoch nicht durch die beim
Transport üblichen Kontakte übertragen werden kann (z.B. Patienten mit Virushepatitis, HIV-
positive Patienten ohne klinische Zeichen von AIDS, Patienten mit einer geschlossenen
Lungentuberkulose).
3. Patienten, bei denen die Diagnose ätiologisch gesichert ist oder der begründete Verdacht
besteht, an einer hochkontagiösen und gefährlichen Infektionskrankheit zu leiden (s. Anhang).

[...]

Anlage 3

Auszug aus der AWMF-Leitlinie „Hygienemaßnahmen beim Patiententransport“

In: HygMed 2014; 39-3, S. 82-86

[http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/029-](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/029-029l_S1_Hygienemaassnahmen_beim_Patiententransport_2014-01_01.pdf)

[029l_S1_Hygienemaassnahmen_beim_Patiententransport_2014-01_01.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/029-029l_S1_Hygienemaassnahmen_beim_Patiententransport_2014-01_01.pdf)

[...]

2. Transportübernahme

Erkrankungen mit erhöhtem Infektionsrisiko sind dem Krankentransportpersonal bzw. Rettungsdienst
vor dem Transport mitzuteilen. Die notwendigen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen ergeben sich aus
der Einteilung der Patienten in folgende Kategorien:

Kategorie A:

Patienten, bei denen kein Anhalt für das Vorliegen einer Infektionserkrankung besteht.

Kategorie B:

Patienten, bei denen zwar eine Infektion besteht und diagnostiziert wurde, diese jedoch nicht durch
beim Transport übliche Kontakte übertragen werden kann. Darunter fallen auch Tuberkulose exkl.
offene Lungen-TB, Virushepatitis bei Patienten ohne offene und blutende Wunden und HIV-Infektion
ohne klinische Zeichen eines Vollbildes AIDS.

Kategorie C-1:

Patienten, bei denen die Diagnose gesichert ist oder der begründete Verdacht besteht, dass sie an
einer kontagiösen Infektionskrankheit leiden wie z.B. an offener Lungen-Tuberkulose,
Meningokokken-Meningitis, Diphtherie, Milzbrand, Windpocken, generalisiertem Zoster, Cholera,
Typhus, Tollwut, sowie Patienten mit Infektionen oder bekannter Kolonisation durch multiresistente
Erreger wie z.B. MRSA.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Kategorie C-2:

Patienten, bei denen auch nur der begründete Verdacht auf eine Infektionskrankheit mit besonders gefährlichen Erregern besteht, wie z.B.: hämorrhagisches Fieber (Lassa, Ebola), Pocken, Pest, Lungenmilzbrand, SARS.

Kategorie D:

Patienten, die in besonderem Maße infektionsgefährdet sind durch: z.B.: ausgedehnte Verbrennungen, Immunsuppression (z.B. manifeste AIDS-Erkrankung, Leukopenie (< 500 Neutrophile), Agranulocytose.
[...]

Ergänzung zu Anlage 3:

Die LandesArbeitsgemeinschaft Resistente Erreger (LARE) am bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (www.lgl.bayern.de) hat am 6.11.2013 ihre weitergehende Kategorisierung aktualisiert, siehe unter:
http://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheits/hygiene/doc/lare_merkblatt_empfehlung_ubertragung_srisiko_patiententransport.pdf:

LandesArbeitsgemeinschaft Resistente Erreger LARE BAYERN

Empfehlungen zur Einstufung des Übertragungsrisikos für den Patiententransport Infektionstransportkategorie

(AG Patiententransport der LARE, 06.11.2013)

A

keine Infektionsgefahr
Maßnahmen der Basishygiene ausreichend

B

kein Übertragungsrisiko bei normalem Kontakt während des Transports, mögliches Übertragungsrisiko bei invasiven /Notfallmaßnahmen
Maßnahmen der Basishygiene ausreichend, keine Nennung der Erreger

C

Erreger mit Multiresistenzen
Maßnahmen der Basishygiene und Maßnahmen gemäß Empfehlungen der LARE-AG Patiententransporte

D

Erreger, die besondere Hygienemaßnahmen bedingen
Basishygiene und übertragungsspezifische Maßnahmen nach Hygieneplan (vgl. Excel Tabelle)

E

hochkontagiöse Erreger
(Zuständigkeit: Spezialfahrzeug für hochkontagiöse Infektfahrten)

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Zusätzlich hat das LGL einen Informationsweitergabebogen veröffentlicht, von dem die 3. Seite (**S. Anlage 10**) für den Rettungsdienst dient. Die Gesundheitsämter wurden im April 2013 angewiesen, diese Information an die medizinischen und pflegerischen Einrichtungen weiterzugeben.

Weitere Informationen/Merkblätter der LARE:

<http://www.lgl.bayern.de/gesundheit/hygiene/lare/merkblaetter/index.htm>

Anlage 4

Hygienemanagement beim Transport von Patienten mit multiresistenten Erregern (MRE)⁵⁵

LandesArbeitsgemeinschaft Resistente Erreger LARE BAYERN

1. Voraussetzungen

- Ein Übertragungsrisiko für diese Erreger im Rettungsdienst, Krankentransport bzw. Patientenfahrtdienst für Patienten und Personal ist bei korrekter Einhaltung der Basishygiene als gering einzustufen.
- Es ist nur eingewiesenes, geschultes Personal einzusetzen.

2. Patientenvorbereitung (soweit möglich)

- a) Der Patient trägt frische Wäsche.
- b) Hautläsionen und Wunden sind frisch verbunden.
- c) Bei Besiedelung in den Atemwegen trägt der Patient einen Mund-Nasenschutz, hier ist auf dichten Sitz und komplette Abdeckung von Mund und Nase zu achten.
- d) Vor dem Transport führt der Patient eine hygienische Händedesinfektion durch.

3. Maßnahmen des Einsatzpersonales

- a) Vor Patientenkontakt ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
- b) Das Einsatzpersonal trägt Plastikschräge oder Schutzkittel und Einmalhandschuhe. Der Fahrer muss vor dem Einsteigen in das Führerhaus die Schutzausrüstung ablegen und eine hygienische Händedesinfektion durchführen.
- c) Bei intubierten/tracheotomierten oder maschinell beatmeten Patienten ist ein BeatmungsfILTER zwischen Tubus und Beatmungssystem anzubringen. Beim endotrachealen Absaugen (offenes System) legt das Personal zusätzlich einen Mund- Nasenschutz und eine Schutzbrille an.
- d) Nach Transportende ist die Schutzkleidung abzulegen und eine hygienische Händedesinfektion vorzunehmen.

4. Desinfektion und Materialentsorgung

- a) Nach Transportende sind alle patientennahen Kontaktflächen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel laut Hygieneplan desinfizierend abzuwischen. Einwirkzeit: bis die Oberfläche trocken ist
- b) Abfall ist sachgerecht nach Abfallverzeichnisverordnung zu entsorgen.
- c) Textile Bezüge oder Abdeckungen sind zu wechseln und bei mindestens 60°C oder unter Verwendung eines geeigneten desinfizierenden Waschmittels maschinell aufzubereiten.
- d) Nach Beendigung aller Maßnahmen ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Das Einsatzfahrzeug (einschließlich dessen Innenausstattung), sowie die Besatzung sind nach Befolgung der vorher genannten Empfehlungen wieder uneingeschränkt einsetzbar

Literatur:

1. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte, Staphylokokken-Erkrankungen, insbesondere Infektionen durch MRSA, aktualisierte Fassung vom September 2009, Erstveröffentlichung im Epid. Bull. 08/2000
2. http://www.rki.de/GESUND/GESUND_E.HTM?/GESUND/HYGIENE/HYGIENE_E/H_MRSA.HTM&1
3. RKI-Richtlinie Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:51–61, DOI 10.1007/s00103-003-0752-9)
4. Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, Stand Januar 2002
5. Abfallverzeichnis der Abfallverzeichnis-Verordnung
6. Landesarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Merkblatt Abfall
7. PD Dr. F.A. Pitten, Prof. Dr. U. Vogeö, Prof. Dr. P. Sefrin, Rahmenplan Hygiene für den Rettungsdienst Bayern, Bayerisches Rotes Kreuz, 10.11.2009

⁵⁵ LARE (Hrsg.) 2013, unter:

http://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/lare_merkblatt_hygienemanagement_transport.pdf.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

8. Dr. Maria-E. Höpken, Informationsblatt des niedersächsischen Landesgesundheitsamtes in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuss Infektionsschutz des Landesverbandes Niedersachsen der Ärztinnen und Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes
9. EUREGIO MRSA-net, Dezernat 5.2 Hygiene in Krankenhäusern und anderen Einrichtungen, Standort Münster, von Stauffenbergstr. 36, Umgang mit multiresistenten Erregern (MRSA / VRE) im Krankentransport, Stand 10/06
10. Geffers CH, Gastmeier P, Rüden H. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 8: Nosokomiale Infektionen, RKI Juni 2002
11. Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe 250, Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege

Stand: 22.05.2013

Auf die 2012/2013 veröffentlichten Verlautbarungen der Arbeitsgemeinschaft LARE am LGL Bayern zur Kategorisierung und zum sektorenübergreifenden Informationsaustausch (→ [Anlagen 3 und 10](#)) wird verwiesen.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Anlage 5

Desinfektions- und Reinigungsplan für den Bereich Persönliche Hygiene

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkungen
 Hygienische Händedesinfektion	<p>Ausreichend Händedesinfektionsmittel lückenlos bis zur Trocknung (> 30 sec.) in die <i>trockenen</i> Hände einreiben.</p>	<p>Alkoholisches Händedesinfektionsmittel nach VAH-Listung mit Pflegesubstanzen.</p> <p>Wirkbereich: bakterizid, eingeschränkt viruzid⁵⁶ PLUS</p>	<p>Vor aseptischen Tätigkeiten; vor und nach Patientenkontakt; nach septischen Tätigkeiten; vor Pausen; nach Ablegen der Handschuhe</p>	<p>Sichtbare Kontamination vorher mit einem mit Händedesinfektionsmittel getränktem Einmalhandtuch abreiben.</p> <p>Nur aus Anwendergebinde; nicht nachfüllen</p>
 Händewaschung	<p>Waschlotion in die angefeuchteten Hände geben, gleichmäßig aufschäumen, gründlich mit Wasser nachspülen und mit Einmalhandtuch trocknen.</p>	<p>Waschlotion aus Spender; mit Einmalhandtuch trocknen.</p>	<p>Zu Dienstbeginn und -ende; nach Toilettenbenutzung; vor Pausen; bei Clostridienkontakt</p>	
 Händepflege	<p>Gründlich und lückenlos einreiben</p>	<p>An den Hauttyp angepasste Handpflegemittel</p>	<p>Nach dem Händewaschen</p>	<p>Ggfs. betriebsmedizinische und/oder dermatologische Beratung</p>

⁵⁶ Viruzidie ist fachlich nicht erforderlich bei HIV, Hepatitis B u. C, Influenza, Ebola, Noro- und anderen behüllten Viren. Im Rettungsdienst kommt somit die Forderung nach Viruzidie nur bei Vorliegen von Hepatitis A vor. Noroviren erfordern die Kategorie „eingeschränkt viruzid plus“. Die Gesundheitsämter können in jedem Fall die Verwendung viruzider Mittel nach § 18 IfSG anordnen.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

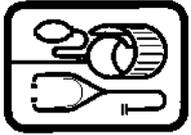
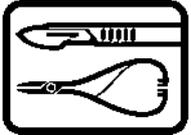
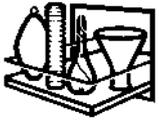
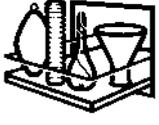
	<p>An die Hautbelastung angepasste Einmalhandschuhe</p>	<p>Bei Feuchtarbeiten aus Nitril, dann Stulpen umschlagen</p>	<p>Bei infektions- oder chemierelevanten Kontakten</p>	<p>Regelmäßiger Wechsel; keine Verwendung, wenn nicht indiziert; Händedesinfektion beim Ausziehen.</p>
<p>Hautschutz</p>				
	<p>Wechsel bei Kontamination und routinemäßig; Aufbereitung und Lagerung auf der Rettungswache</p>	<p>Nur von der Wache genehmigte und gelieferte Kleidung</p>	<p>Nach Empfehlungen im Hygieneplan</p>	<p>Nicht außerhalb des Dienstes verwenden. Auf die entsprechende Betriebsanweisung nach § 12 BiostoffV wird verwiesen.</p>
<p>Dienstkleidung</p>				
		<p>Nach Dienstordnung bzw. BGR zugelassene Stiefel mit Sicherheitsausrüstung</p>	<p>Regelmäßige Reinigung</p>	<p>Desinfektion ist nur in Ausnahmefällen erforderlich.</p>
<p>Schuhe</p>				

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Anlage 6

Desinfektions- und Reinigungsplan für Geräte/Instrumente

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkungen
 Medizintechnische Geräte	Tausch der Einmalartikel, Desinfizierendes Abwischen der Gehäuse	 (Präparat)	Nach Gebrauch; nach Kontamination	Kein Ausladen bei geplanten „Infektionseinsätzen“. Bei Bildschirmen chemische Verträglichkeit prüfen.
  Medizinprodukte	Desinfizierendes Abwischen Tausch der Einmalartikel, andere zur Aufbereitung in ZSVA ⁵⁷ der Klinik	 (Präparat) 	Nach Gebrauch; nach Kontamination; bei Ablauf des Verfalldatums; bei Beschädigung der Sterilgutverpackung	Für MP mit Hautkontakt hautverträgliche Desinfektionsreiniger verwenden. Bei Elektroden Verträglichkeit der Galvanisierung prüfen. Bedienungsanweisungen beachten.
 Beatmungs- und Absauggeräte	Tausch der Einmalartikel, andere zur Aufbereitung in ZSVA der Klinik		Nach Gebrauch; nach Kontamination	Absaugschläuche sind grundsätzlich Einmalmaterial; Gläser müssen nicht zwingend desinfiziert werden.
	Desinfizierende Reinigung	Im Fäkalspüler der Klinik	Nach Gebrauch; nach Kontamination	

⁵⁷ Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung; „Zentralsterilisation“ ist irreführend, weil dort Reinigung, Desinfektion, Verpackung und Sterilisation durchgeführt werden.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

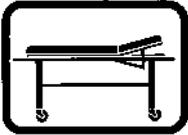
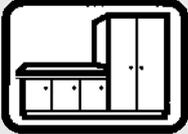
Ausscheidungs- geräte				
----------------------------------	--	--	--	--

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

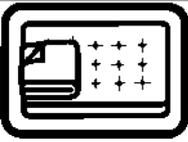
Anlage 7

Desinfektions- und Reinigungsplan für das Fahrzeug

Was	Wie	Womit	Wann	Bemerkungen
 Flächen im Fahrzeug	Desinfizierend es Abwischen	Flächendesinfektionsmittel: Bakterizid Tuberkulozid Begrenzt viruzid Viruzid Sporozid Levurozid	Kontaktflächen bei Patientenwechsel, horizontale Flächen täglich, vertikale Flächen und Decke periodisch nach Plan	Anwendung aus Feuchttuch-Spendersystem 
 Transportliege, Tragestuhl, Lagerungshilfen, Rettungsgeräte	Wechsel der Bezüge Desinfizierend es Abwischen	Einmalartikel Desinfektionsmittelauswahl wie bei Flächen	Bei Patientenwechsel	Anwendung aus Feuchttuch-Spendersystem 
 Schränke, Fächer, Koffer / Rucksack	Desinfizierend es Auswischen	Desinfektionsmittelauswahl wie bei Flächen	Periodisch nach Plan, bei Kontamination	Anwendung aus Feuchttuch-Spendersystem 

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

	<p>Wechsel der Bezüge</p> <p>Desinfizierendes Waschverfahren</p>	<p>Einmalartikel</p> <p>> 60°C</p>	<p>Bei Patientenwechsel, periodisch nach Plan, bei Kontamination</p>	
---	---	--	--	---

Grafiken: m. frdl. Genehmigung der BODE-Chemie

Anlage 8

Desinfektionsmittelanwendung

1. Die angegebenen Einwirkzeiten gelten nur für die Flächendesinfektion bei indikationsbezogener Desinfektion. Bei Routinedesinfektion sind die Flächen benutzbar, sobald sie trocken sind.
2. Eine Desinfektion nach [§ 18 IfSG](#) findet nur auf behördliche Anordnung statt.⁵⁸
3. Hände- und Hautdesinfektionsmittel sind Arzneimittel. Umfüllen ist nur Apotheken gestattet.

Bei allen Maßnahmen der Flächendesinfektion u. Medizinproduktaufbereitung sind die Vorgaben der [TRGS 525](#) (Kap. 7 Tätigkeiten mit Desinfektionsmitteln) sowie der [TRBA 250](#) anzuwenden.⁵⁹

⁵⁸ § 18 IfSG Behördlich angeordnete Entseuchungen, Entwesungen, Bekämpfung von Krankheitserreger übertragenden Wirbeltieren, Gebühren und Auslagen, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/_18.html.

⁵⁹ TRGS 525 unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-525.html> und TRBA 250 unter: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-250.html>.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Anlage 9

Betriebsanweisungen nach § 14 BioStoffV

Vgl. DGUV (Hrsg.) (2010) Information 853: Betriebsanweisungen nach der Biostoffverordnung, unter:
<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-853.pdf>

Betriebsanweisung gemäß § 12 BioStoffV		Version	gültig ab:
		01	
Arbeitsbereich: Tätigkeit:			
BIOLOGISCHER ARBEITSTOFF			
Mikroorganismen:		z.B. MRSA, Salmonien, Shigellen, E. coli (EHEC), Tbc-Bakterien, Hepatitisviren B, C, D, E, HIV	
GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT			
Mikroorganismen können Infektionen über folgende Aufnahmewege hervorrufen:			
	Atemwege:	über kleinste Tröpfchen, Nebel, Stäube (z.B. beim Husten oder Erbrechen des Patienten)	
	Kontamination oder Schmierinfektion:	über direkten Kontakt mit Haut oder Schleimhäuten (z.B. bei verletzter Haut, durch Spritzer ins Auge)	
	Aufnahme:	direkte Aufnahme über den Mund (z.B. durch Spritzer)	
	Parenteral:	direkte Aufnahme (z.B. durch Schnitt- oder Stichverletzungen mit Skalpell, Injektions- oder Blutentnahmekanüle)	
SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN			
   	Arbeitsstätte:	Hygieneplan einhalten; Genuss von Lebensmitteln nur in den dafür vorgesehenen Räumlichkeiten	
	Arbeitsbereich:	regelmäßige Arbeitsplatzdesinfektion nach Hygieneplan	
	Handschutz:	Flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen, Händedesinfektion nach jedem Kontakt, Hautschutz anwenden	
	Augen-, Gesichtsschutz:	Dichtschließende Schutzbrille, wenn mit Verspritzen oder Versprühen von Körperflüssigkeiten zu rechnen ist	
	Körperschutz:	Schutzkleidung tragen und Kittel geschlossen halten, geschlossenes Schuhwerk tragen	
Punktionen, Injektion, Blutentnahme	Sicherheitskanülen und -Entnahmesysteme vorrätig halten und nach Arbeitsanweisung verwenden, durchsicht- und bruchstichere Entsorgungsböden mit eindeutiger Beschriftung in direkter Nähe aufstellen		
Beschäftigungsbeschränkung:	Sind für Jugendliche und Schwangere zu beachten		
VERHALTEN IM GEFAHRENFALL			
Grundsätzliches:	Punktionen, Injektionen und Blutentnahmen mit geeigneten Hilfsmitteln zur Lagerung des Patienten durchführen		
Kanülen:	Bei Patienten, die nachweisenermaßen positiv getestet wurden für Hepatitis B, Hepatitis C oder HIV, müssen Sicherheitskanülen nach den Vorgaben des jeweiligen Herstellers verwendet werden.		

Anlage 10:

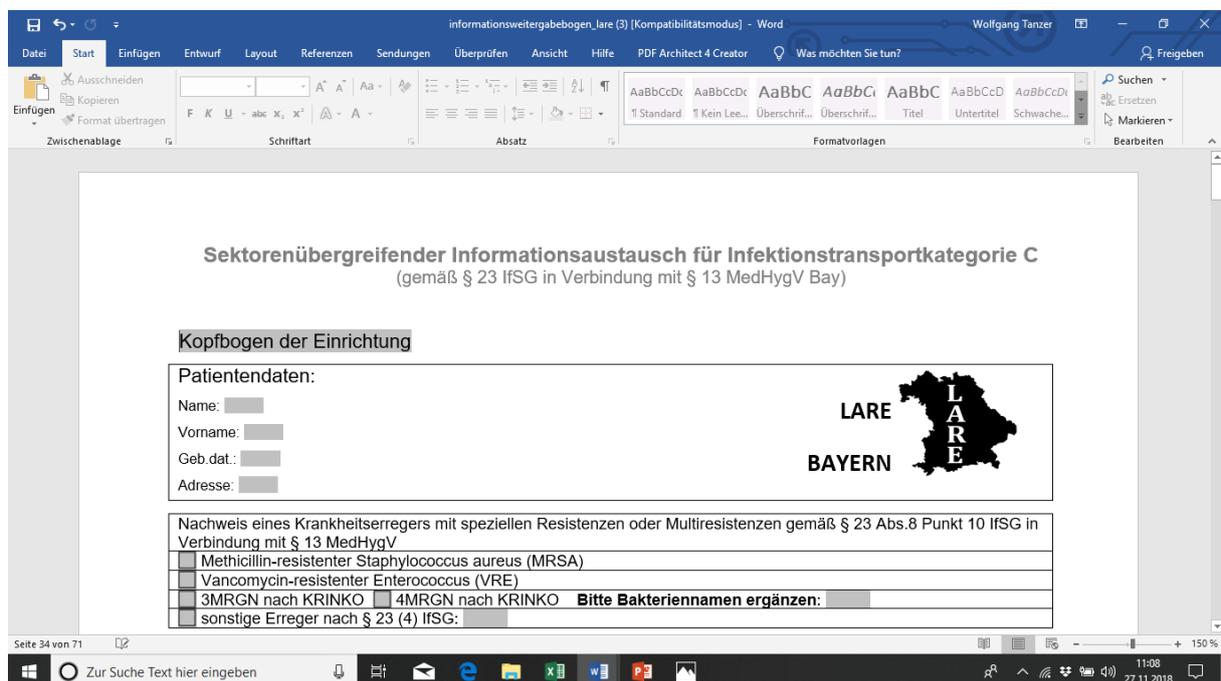
Sektorenübergreifender Informationsaustausch für Infektionstransportkategorie C⁶⁰ (gemäß § 23 IfSG in Verbindung mit § 13 MedHygV Bay)

Download:

Unter <https://www.lgl.bayern.de/gesundheits/hygiene/lare/arbeitsgruppen/index.htm#info> die AG Informationsweitergabe auswählen, dann

Informationsweitergabebogen (DOC, 280 KB)

anklicken, es öffnet sich dieses Fenster. Zur Anwendung muss die Bearbeitung aktiviert werden.



informationsweitergabebogen_lare (3) [Kompatibilitätsmodus] - Word

Wolfgang Tanzer

Freigeben

Suchen Ersetzen Markieren

Standard Kein Lee... Überschrif... Überschrif... Titel Untertitel Schwache...

Ausschneiden Kopieren Einfügen Zwischenablage Format übertragen

Schriftart Absatz Formatvorlagen Bearbeiten

Sektorenübergreifender Informationsaustausch für Infektionstransportkategorie C
(gemäß § 23 IfSG in Verbindung mit § 13 MedHygV Bay)

Kopfbogen der Einrichtung

Patientendaten:

Name:

Vorname:

Geb.dat.:

Adresse:

LARE BAYERN

Nachweis eines Krankheitserregers mit speziellen Resistenzen oder Multiresistenzen gemäß § 23 Abs.8 Punkt 10 IfSG in Verbindung mit § 13 MedHygV

<input type="checkbox"/>	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)	
<input type="checkbox"/>	Vancomycin-resistenter Enterococcus (VRE)	
<input type="checkbox"/>	3MRGN nach KRINKO	<input type="checkbox"/> 4MRGN nach KRINKO Bitte Bakteriennamen ergänzen: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	sonstige Erreger nach § 23 (4) IfSG:	<input type="text"/>

Seite 34 von 71

Zur Suche Text hier eingeben

11:08 27.11.2018

Der Bogen wurde von der AG „Informationsvermittlung“ beim LGL Bayern erstellt. Seite

1. bleibt beim Ausstellenden
2. geht an den Weiterbehandelnden Arzt
3. geht an die Pflegeeinrichtung
4. an den Durchführenden des Transportes/Rettungsdienst

Aus Datenschutzgründen enthalten S. 3 und 4 nicht alle Diagnosebezogenen Daten.

⁶⁰ <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayMedHygV-13>

Anlage 11

Definierte Infektionen/Kolonisationen und diagnoseabgängige Desinfektionsmaßnahmen und Standardanweisungen (Vorgehensweise)

Der sichere Nachweis von Infektionskrankheiten ist im Rettungsdienst eher die Rarität. Deswegen ist es sinnvoll, aufgrund der Symptomatik übertragungsbezogene Umgangsweisen zu praktizieren. Im Interhospitaltransfer ist die Situation anders: Der Rettungsdienst übernimmt einen Patienten mit sicherer oder begründet vermuteter Diagnose zur Verlegung und muss die Sicherheit des eigenen Personals und der Allgemeinheit gewähren. Hier werden Infektionen, deren Risiken und der Umgang damit beschrieben. Zur sachgerechten Aufbereitung der Einsatzfahrzeuge ist grundsätzlich die Routinedesinfektion vorzunehmen. Darüber hinausgehende Desinfektionsmaßnahmen werden in der Folge beschrieben. Dabei haben fungizide und levurozide⁶¹ Desinfektion im Rettungsdienst keine Bedeutung.

Beachte: Hier kann nur die *Übertragung*, nicht die *Infektion* beschrieben werden. Um eine Infektion zu erzeugen, müssen die übertragenen Erreger wachsen und sich vermehren, der Wirtsorganismus zeigt Abwehrreaktionen oder Krankheitssymptome.

AIDS/HIV

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich. Spezielle Maßnahmen sind nur im Fall perkutaner Blutkontamination erforderlich.

Borreliose

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Botulismus

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Campylobacter-Infektion

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte unwahrscheinlich. Bei Inkontinenz stuhlbezogene Hygiene.

Clostridioides (früher : Clostridium) difficile

Die Übertragung ist nur fäkal-oral möglich und bei rettungsdienstüblichen Kontakten unwahrscheinlich. Im Fall von Stuhlkontamination ist eine sporocide Dekontamination (ohne Einhalten von Einwirkzeiten) stuhlkontaminierter Gegenstände erforderlich. Die Händehygiene besteht in diesem Fall aus Desinfektion und anschließendem Händewaschen.

Creutzfeld-Jakob-Krankheit

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Cytomegalie-Virus (CMV)

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

⁶¹ Wirksam gegen Hefe-/Sprosspilze.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Diphtherie

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- aerogen, Aerosole

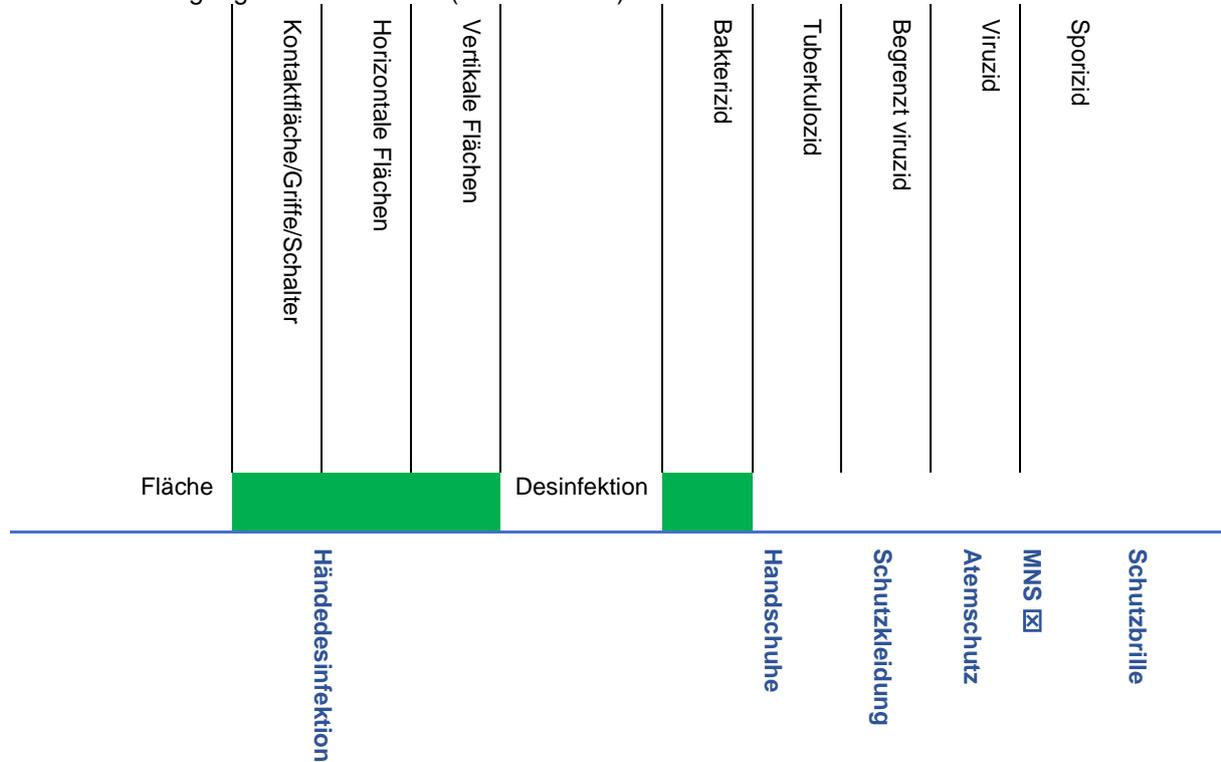
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich
- Schutzkittel

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: Infektionsabfall (AS 18 01 03*)



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E** **F** (siehe Verfahrensweisungen unten)

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Enzephalitiden/Meningitiden

Übertragungswege

- Schmierinfektion, aerogene Infektion, Aerosole

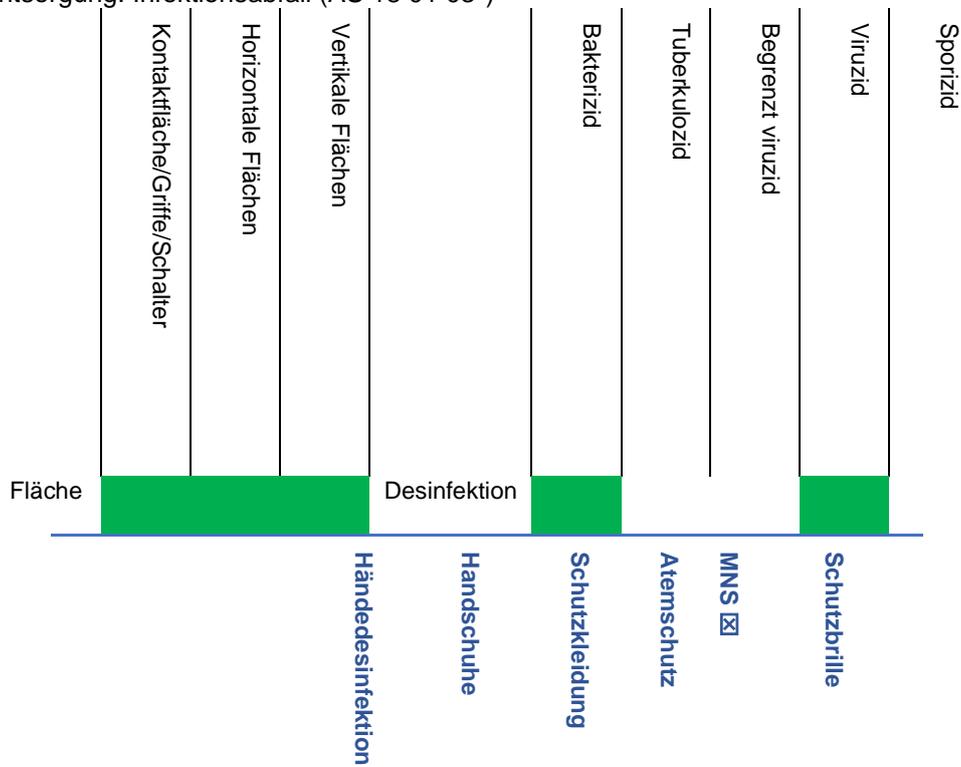
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich
- Schutzkittel bei möglichem Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid und viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: Infektionsabfall (AS 18 01 03*)



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Enteritiden

Krankheitserreger

- Salmonella spp., Shigella spp., Rotaviren, Adenoviren, Coronaviren, Clostridium-difficile-assoziierte Diarrhö (CDAD), ECHO-Viren, Noroviren, Coxsackieviren, Yersinia enterocolitica u.a.

Infektiöse Materialien

- Fäkalien, Erbrochenes, bei Brechdurchfall auch respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- fäkal-oral, z.T. aerogen (Norovirus)

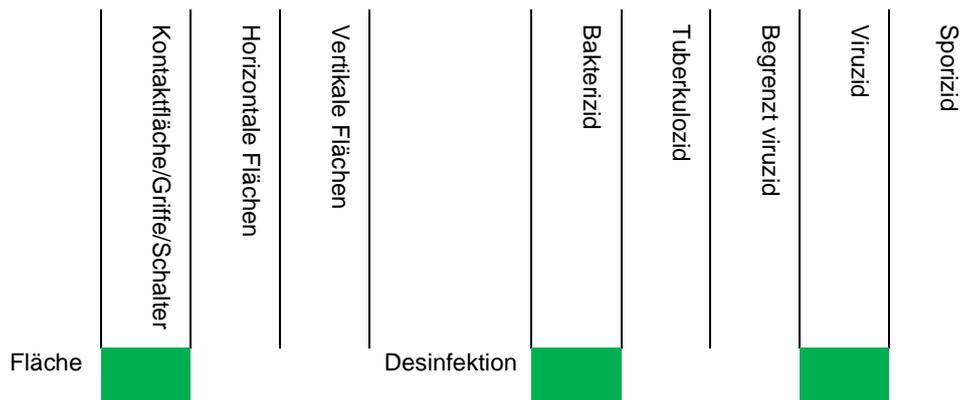
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz nur bei Noroviren
- Schutzkittel bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid und eingeschränkt viruzid plus“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- stuhlkontaminierte Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten
- Textilien: Kochwäsche
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel als Infektionsabfall (AS 18 01 03*)



Nur stuhlkontaminierte Flächen

- Händedesinfektion
- Handschuhe
- Schutzkleidung
- Atemschutz
- MNS
- Schutzbrille

Schutzausrüstung

Vorgehensweise

C

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Flöhe

Übertragungswege

- kein Risiko über kontaminierte Gegenstände, Übertragung von Flöhen auch durch nicht-direkten Kontakt

Schutzkleidung

- Schutzkittel bei Kontakt mit befallenen Personen
- Mit Flöhen kontaminierte Schutzkleidung bei > 60 °C waschen.
- Desinfektion tötet Flöhe *nicht* ab.
- Sanierung befallener Fahrzeuge *durch Schädlingsbekämpfer*.

Gasbrand (*c. perfringens*)

Infektiöse Materialien

- Eiter, Wundsekrete, Fäkalien

Übertragungswege

- Schmierinfektion

Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Sekreten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz nicht erforderlich
- Schutzkittel bei Kontakt mit Sekreten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid und sporizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerehaltigen Materialien. Zusätzlich Waschen, weil die bakteriellen Sporen gegen Alkohol resistent sind.

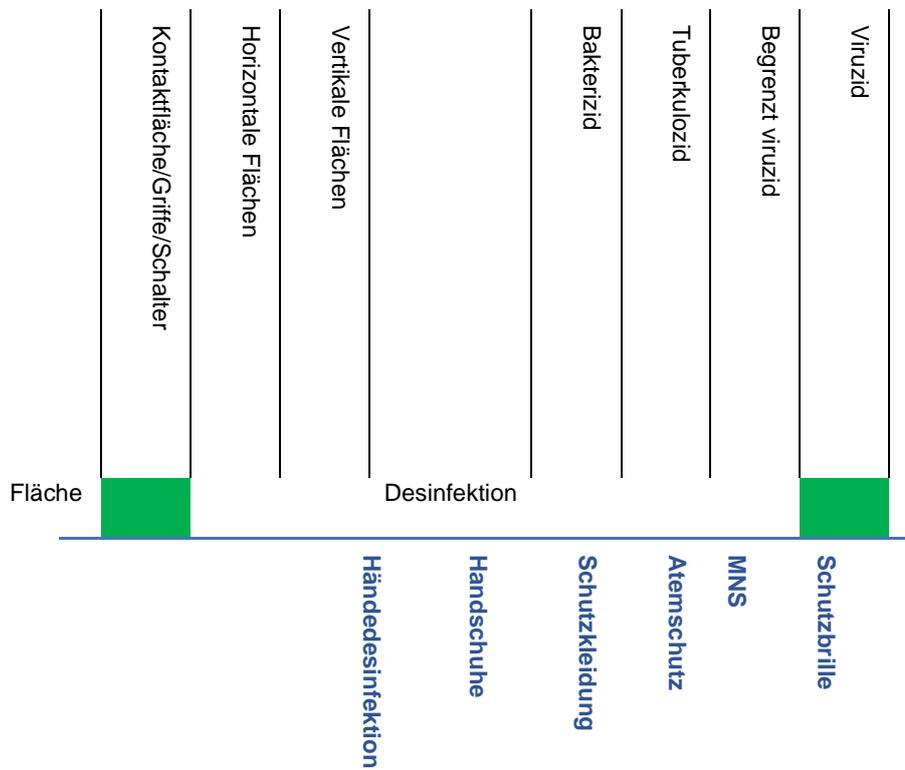
Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (RKI-Listung, VAH-Wert: 1 Std.), Einwirkzeit einhalten!
- Textilien: nur Einmalmaterial
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel als Infektionsabfall (AS 18 01 03*)
- *Schlussdesinfektion nach § 18 IfSG*: Mittel u. Verfahren der RKI-Liste, Einwirkzeit einhalten!

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018



Schutzausrüstung

Vorgehensweise

C

Hepatitis B/C

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.
 Die Maßnahmen der Basishygiene sind ausreichend.
 Spezielle Maßnahmen sind nur im Fall perkutaner Blutkontamination erforderlich.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Herpes Zoster/Varizelleninfektion (Windpocken)

Infektiöse Materialien

- Hautsekrete, respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- Schmierinfektion, aerogene Übertragung

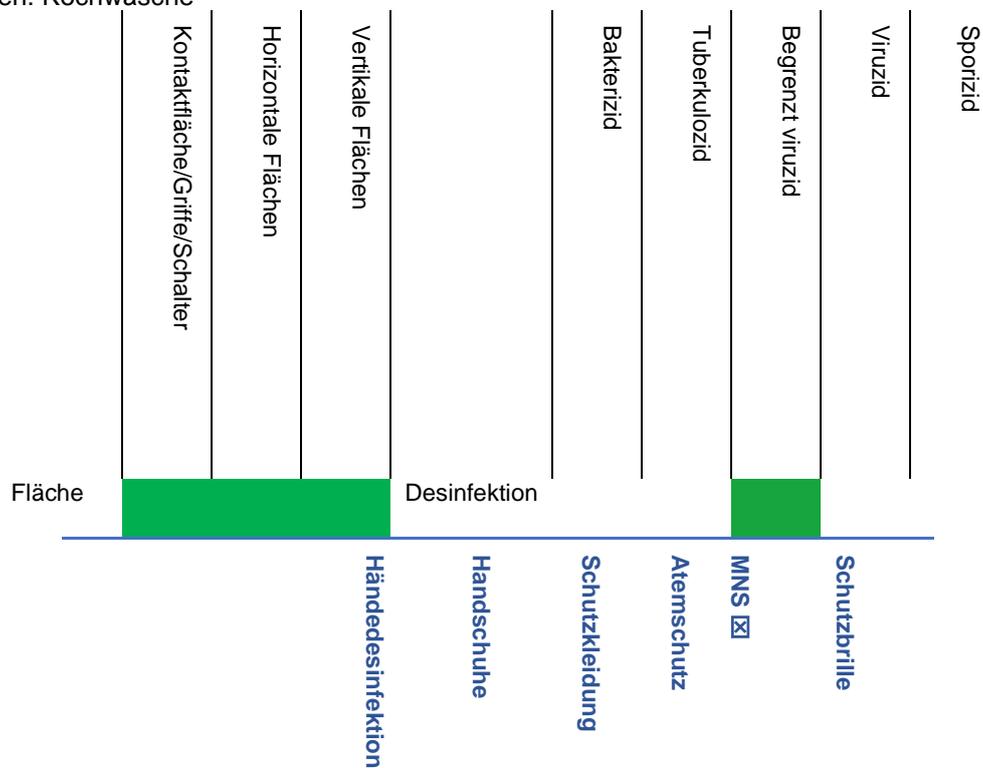
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei möglichem Kontakt mit infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Schutzkittel bei Kontakt mit kontaminierten Arealen u. Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Körperarealen.
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion begrenzt viruzid, (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten!
- Textilien: Kochwäsche



Schutzausrüstung



Vorgehensweise

D F

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Influenza

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- aerogen; direkte orale Kontakte, orale Kontakte mit frisch kontaminierten Objekten

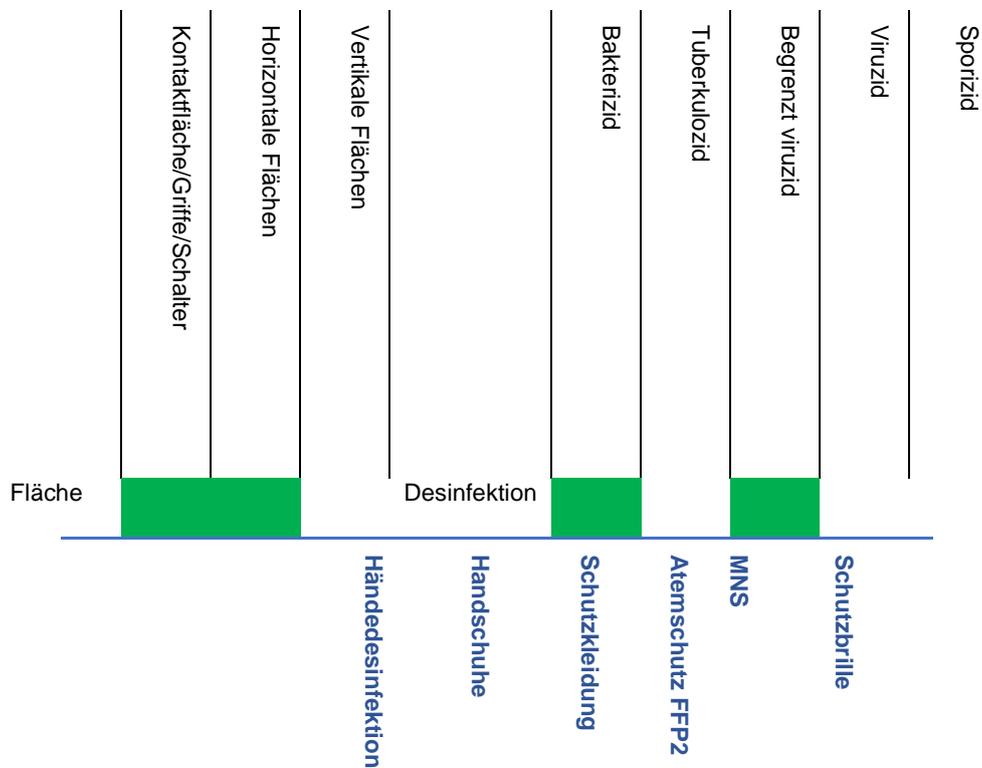
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich
- Schutzkittel erforderlich bei Kontakt mit Sekreten, oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten!



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Keuchhusten(Pertussis)

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- Tröpfchen; kein Infektionsrisiko über kontaminierte Gegenstände

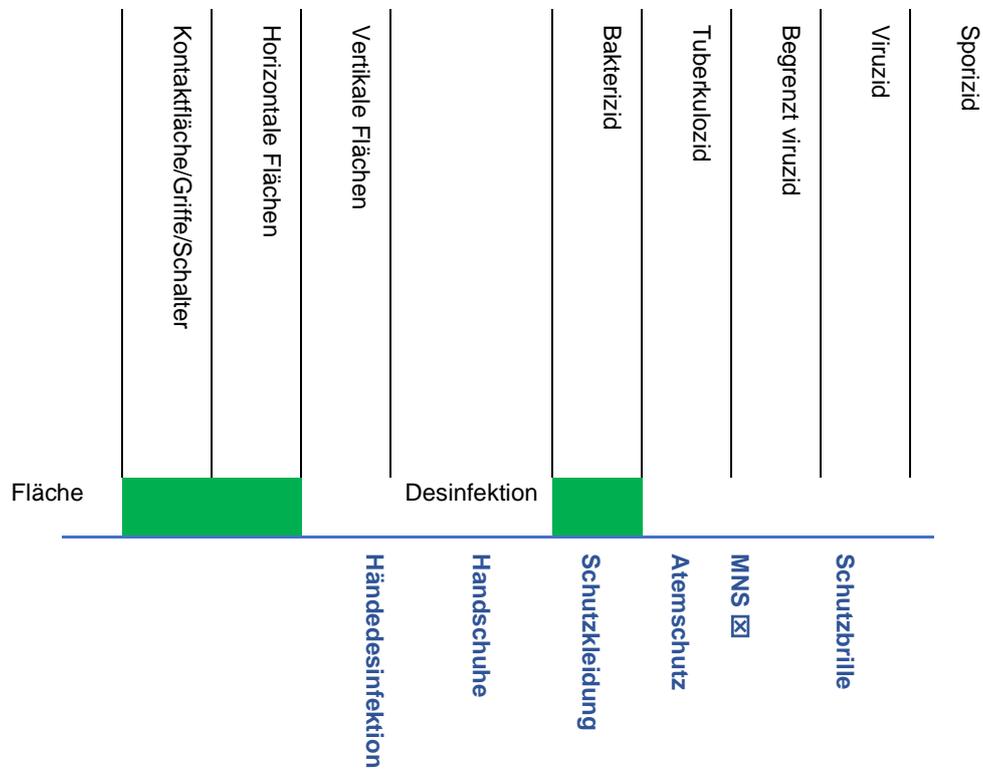
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz
- Schutzkittel bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten!



Schutzausrüstung



Vorgehensweise

E F

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Krätze (Skabies)

Infektiöse Materialien

- Hautschuppen

Übertragungswege

- direkter Patientenkontakt; kein Infektionsrisiko über kontaminierte Gegenstände

Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit infektiösen Körperarealen
- Mund-Nasen-Schutz nicht erforderlich
- Schutzkittel bei engem Kontakt

Kryptosporidiose

Infektiöse Materialien

- Fäkalien

Übertragungswege

- „Schmierinfektion“

Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei möglichem Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz nicht erforderlich
- Schutzkittel bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

- Händewaschen, da eine Wirksamkeit von Händedesinfektionsmittel gegen Protozoen nicht nachgewiesen ist!
- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel, Verbrauchsmaterialien wie Verbandstoffe etc. als infektiöser Abfall (AS 18 01 03*)

Fläche	Kontaktfläche/Griffe/Schalter	Horizontale Flächen	Vertikale Flächen		Bakterizid	Tuberkulozid	Begrenzt viruzid	Viruzid	Sporizid
				Desinfektion ist nicht als sicher nachgewiesen. Kryptosporidien sind desinfektionsmittelresistent.					

Reinigung aller betroffenen Flächen und Gegenstände

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Läuse

Krankheitserreger

- Kopflaus, Kleiderlaus, Filzlaus

Infektiöses Material

- befallene Kopfhare, Körperbehaarung, Kleidungsstücke

Übertragungswege

- Übertragung durch *engen* Kontakt

Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit befallenen Körperarealen oder Objekten
- Mund-Nasen-Schutz nicht erforderlich
- Schutzkittel bei möglichem mitbefallenen Körperarealen oder Objekten.
- Verlauste Schutzkleidung thermisch entwesen

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

- hygienische Händewaschung vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit läusehaltigen Kleidungsstücken
- Flächen/Gegenstände: Reinigung
- Textilien: Verlauste Wäsche thermisch entwesen

Legionellose

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Lepra

Infektiöse Materialien

- Wundsekrete, Eiter, Nasensekrete

Übertragungswege

- „Schmierinfektion“, selten durch Tröpfchen und Aerosole

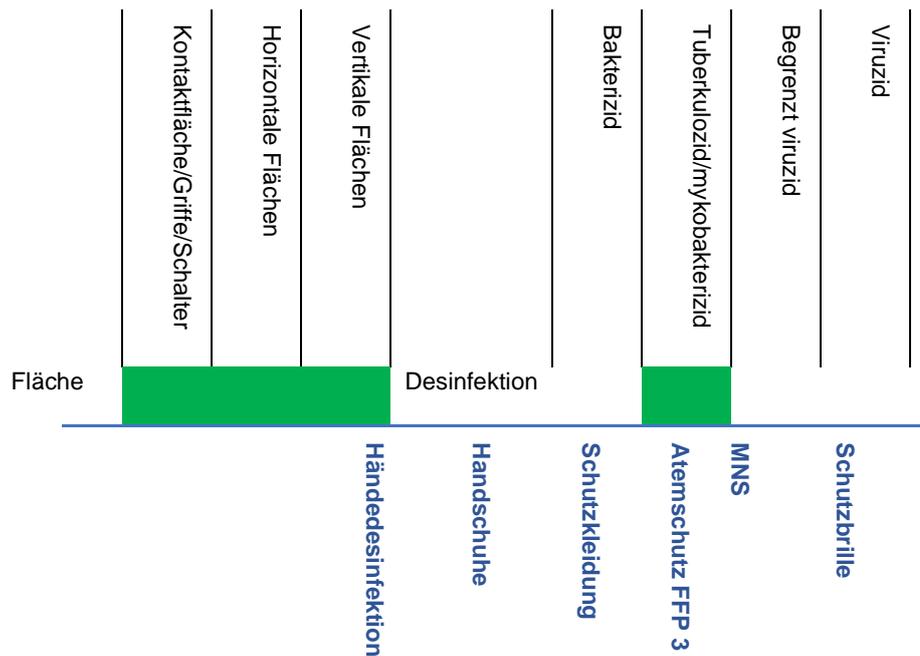
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Atemschutz FFP2 erforderlich
- Schutzkittel erforderlich bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten.

Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „mykobakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände (Fußboden, Mobiliar, Lichtleisten etc.): Desinfektion mit mykobakteriziden Mitteln, Einwirkzeiten einhalten!
- sichtbare Kontaminationen mit Blut, Sekreten, Ausscheidungen etc. Desinfektion
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel als Infektionsabfall (AS 18 01 03*)



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Malaria

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Masern

Möglichst keine Betreuung durch Personen ohne Antikörper.

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- aerogene Übertragung; kein Infektionsrisiko über kontaminierte Gegenstände

Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei möglichem Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich für nicht-immunisierte Personen
- Schutzkittel erforderlich bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.), Einwirkzeit einhalten!
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: *alle Abfälle* als infektiöser Abfall AVV 18 01 03*

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Mononukleose (Pfeiffer'sches Drüsenfieber, Epstein-Barr-Virus, EBV)

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete, Speichel, Tränenflüssigkeit, Blut

Übertragungswege

- Tröpfchen-, Schmierinfektion

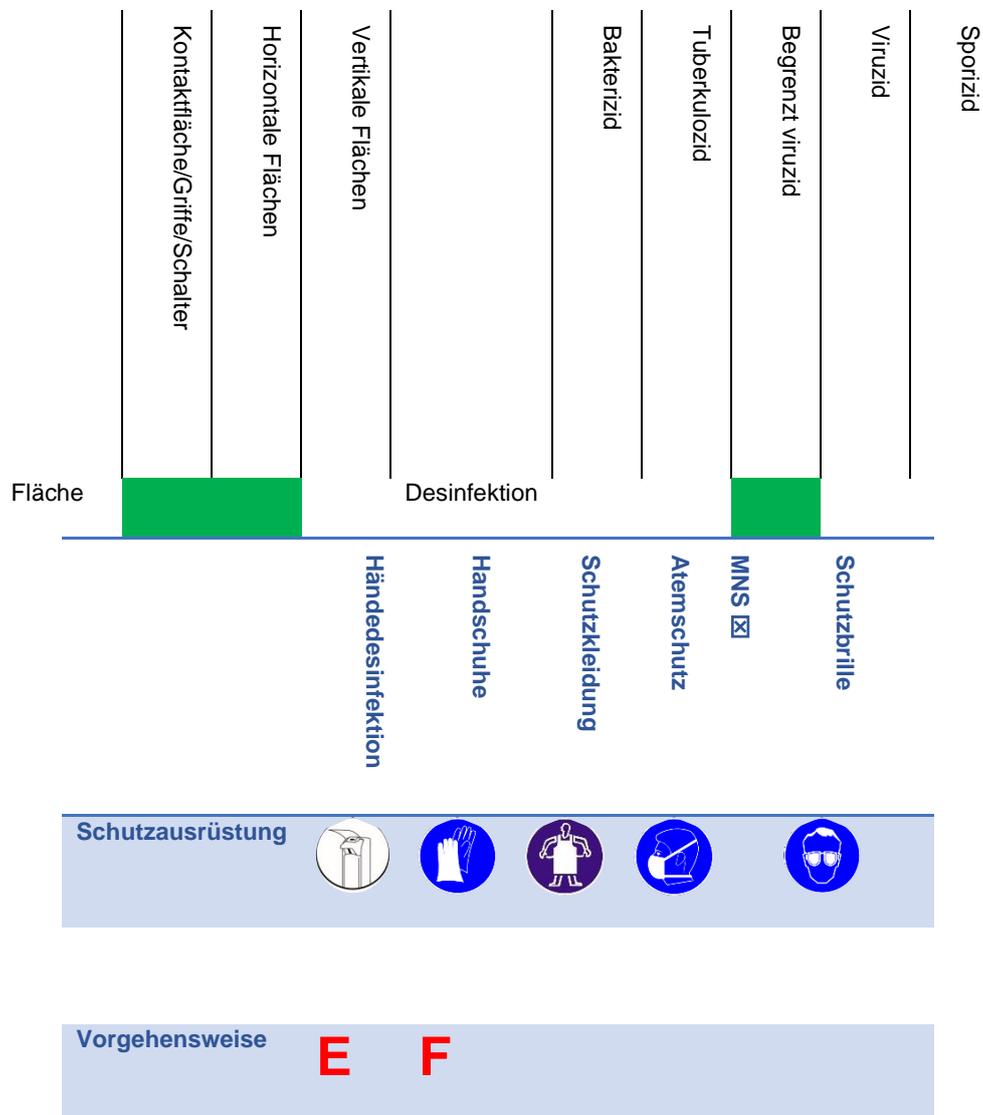
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei möglichem Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich
- Schutzkittel erforderlich bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien



Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Pest (Bubonen-/Lungenpest)

Infektiöse Materialien

- Eiter, Sekrete
- respiratorische Sekrete *hoch infektiös*
- Sämtliche Gegenstände sind als kontaminiert anzusehen, sind also potentiell infektiös.

Übertragungswege

- „Schmierinfektion“, Aerosole

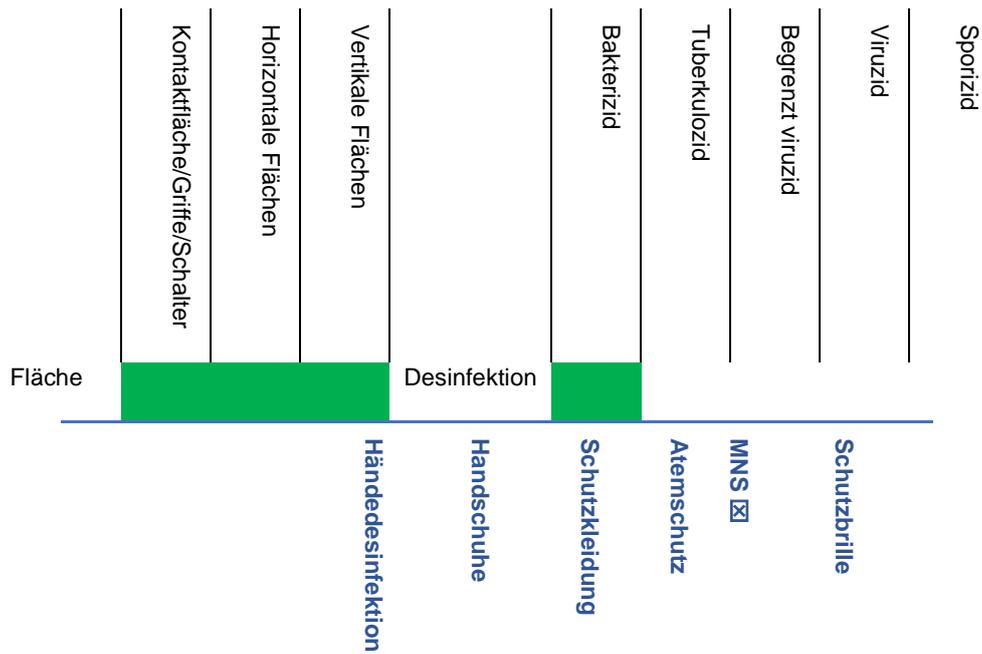
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Schutzkittel immer erforderlich
- *Mund-Nasen-Schutz und Schutzbrille immer erforderlich*
- Kopfbedeckung erforderlich
- *Schuhwechsel* erforderlich

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerehaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände (Fußboden, Mobiliar, Lichtleisten etc.): Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel, Verbrauchsmaterialien wie Verbandstoffe etc. als infektiöser Abfall AS 18 01 03*



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Pneumonie

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- durch Tröpfchen und Aerosole

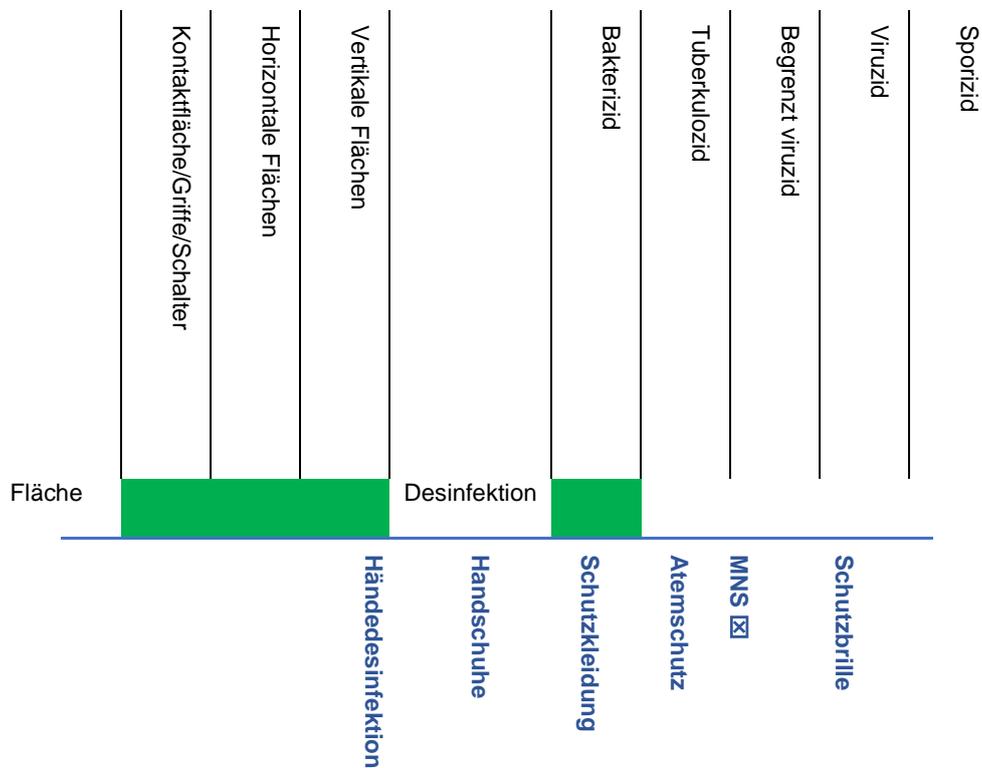
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Sekreten oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich
- Schutzkittel bei möglichem Kontakt mit Sekreten oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Röteln

Schwangere in den ersten 3 Schwangerschaftsmonaten ohne Immunität müssen von der Versorgung des Patienten ausgeschlossen werden.

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete, Blut, Urin, Fäkalien

Übertragungswege

- Kontakt, Aerosole

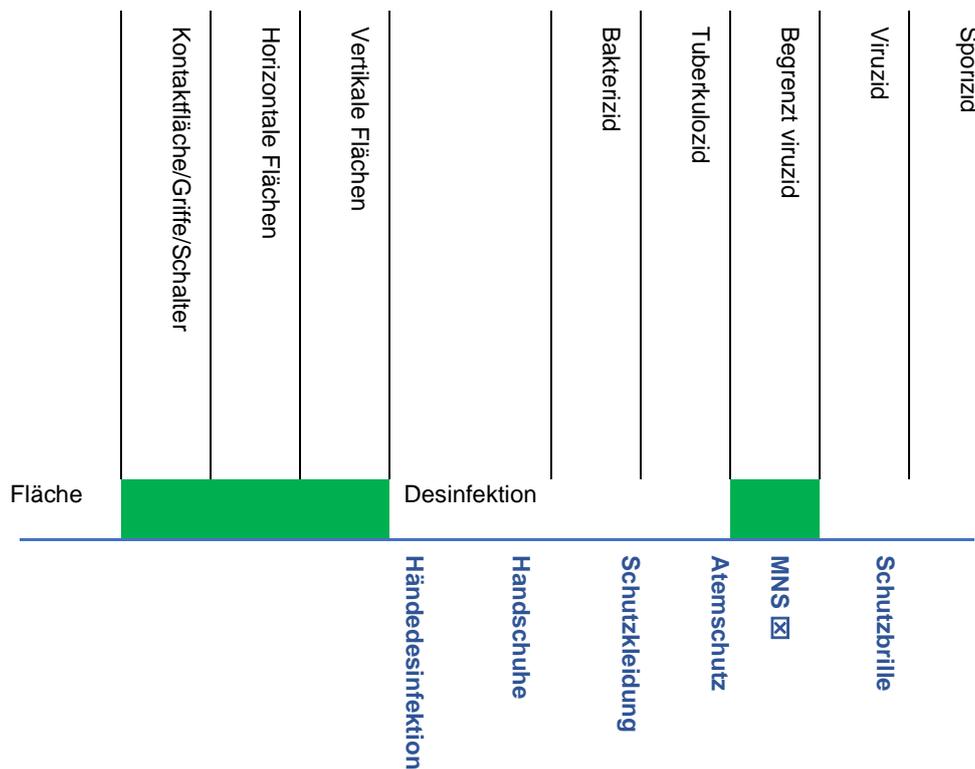
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz erforderlich bei nicht-immunen weiblichen Besatzungsmitgliedern
- Schutzkittel erforderlich bei möglichem Kontakt mit Sekreten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregertauglichen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)



Schutzausrüstung für ungeimpfte Personen

Vorgehensweise E F

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Respiratory-Syncytial-Virus(RSV)-Infektion

Infektiöses Material

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- Tröpfchen, aerogen; *Infektionsrisiko über frisch mit respiratorischen Sekreten kontaminierte Gegenstände „möglich“*

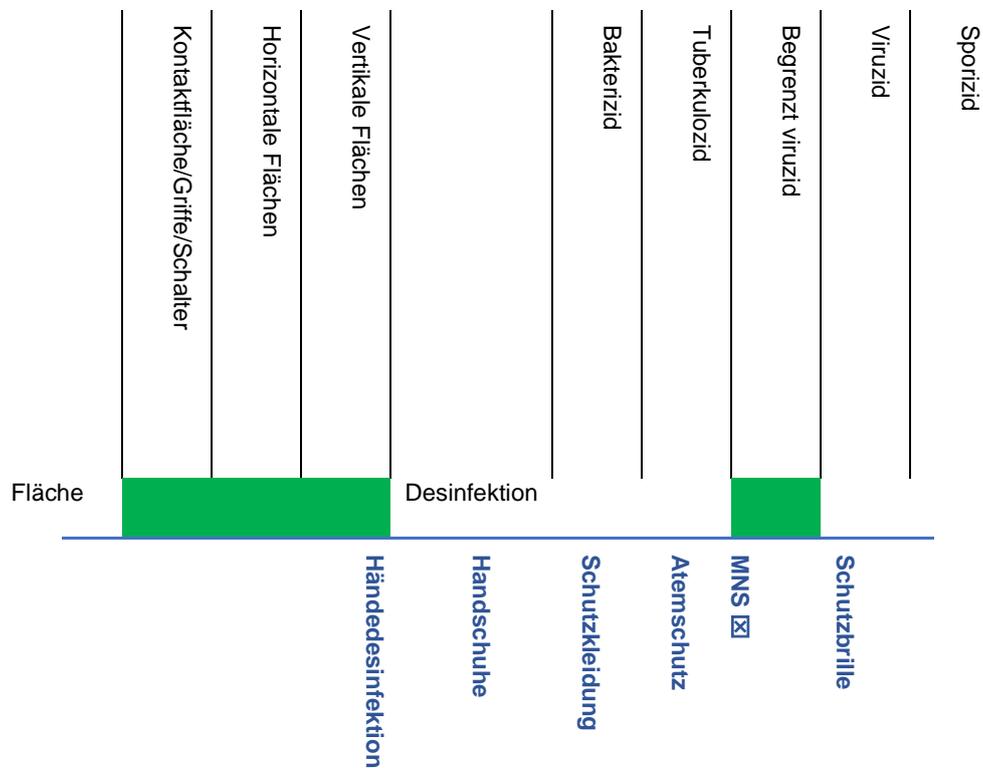
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei möglichem Kontakt mit Sekreten, oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz
- Schutzkittel erforderlich bei möglichem Kontakt mit Sekreten oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Scharlach (*Streptococcus pyogenes*, A-Streptokokken)

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete

Übertragungswege

- Tröpfchen

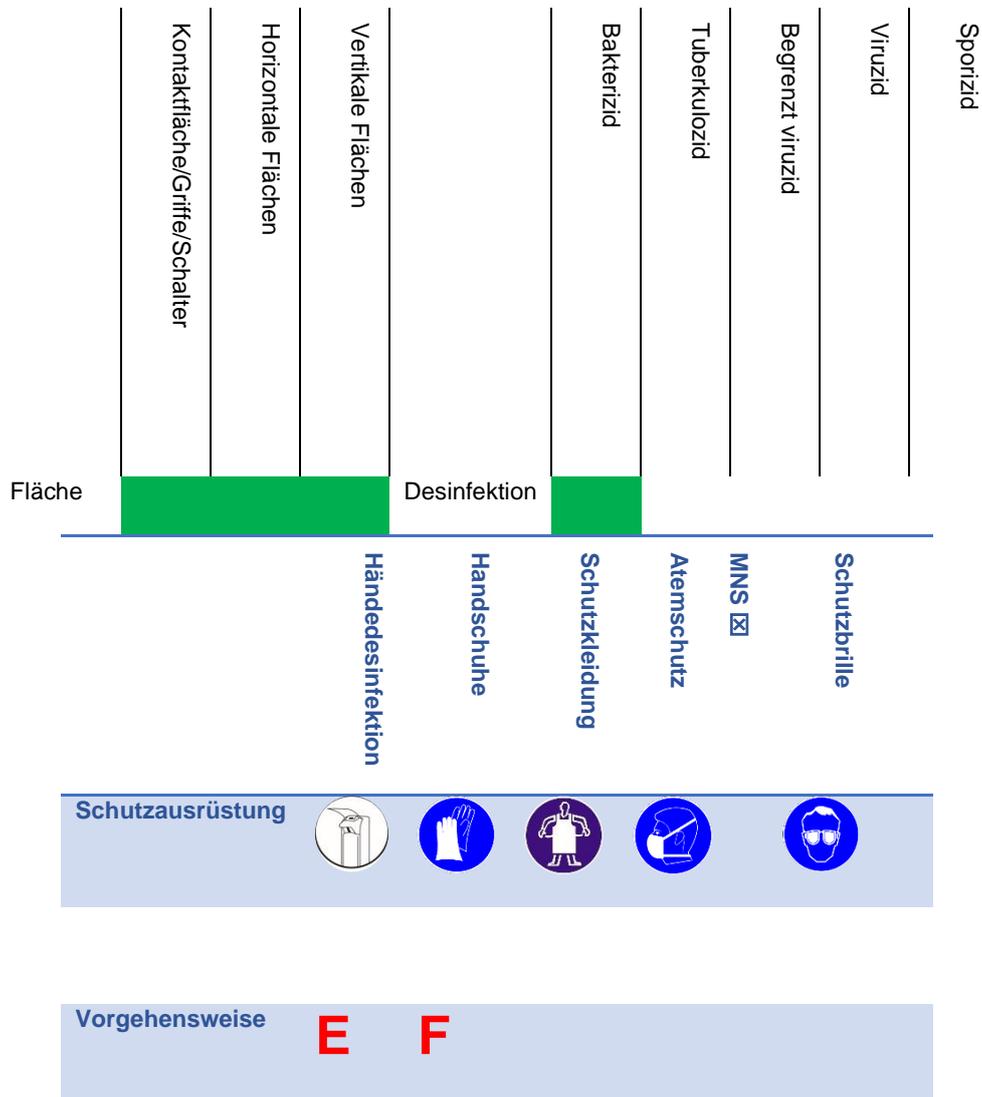
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz
- Schutzkittel erforderlich bei möglichem Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „bakterizid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: Desinfektion (VAH-Wert 1 Std.)
- Textilien: normale Wäsche
- Abfallentsorgung: normale Entsorgung AS 18 01 04



Sexuell übertragbare Krankheiten

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Tetanus

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.
 Die Maßnahmen der Basishygiene sind ausreichend.

Tollwut

Damit befasstes Personal sollte über Impfschutz verfügen!

Infektiöse Materialien

- respiratorische Sekrete, Eiter

Übertragungswege

- Tröpfchen-, „Schmierinfektion“, Inokulation (= Übertragung durch Tierbisse)

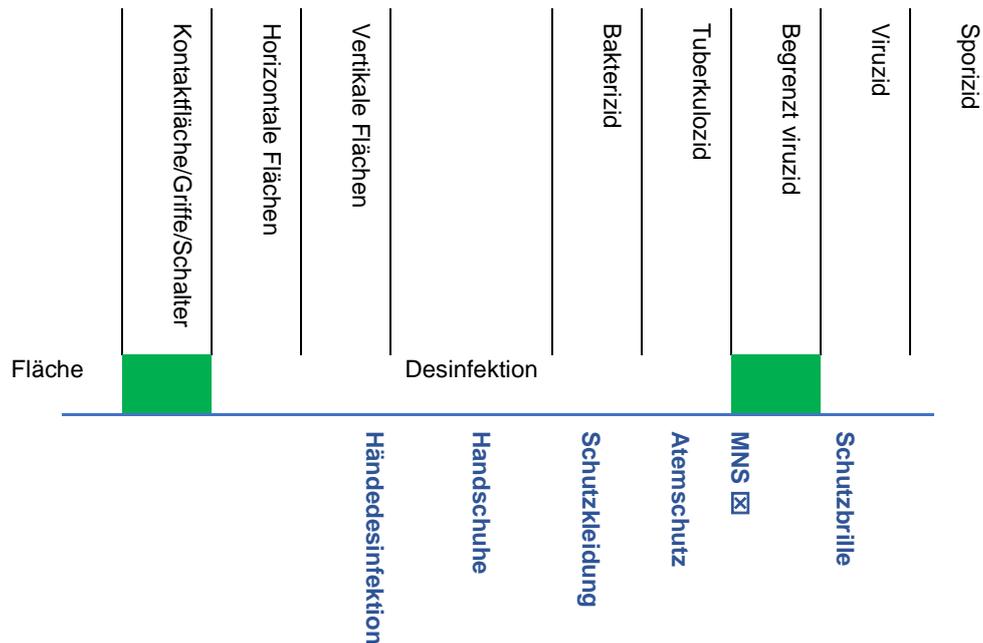
Schutzkleidung

- Schutzhandschuhe bei Kontakt mit Ausscheidungen, Sekreten, Körperflüssigkeiten, infektiösen Körperarealen oder kontaminierten Objekten
- Mund-Nasen-Schutz *und Gesichtsschutz*
- Schutzkittel

Laufende Desinfektion, Reinigung, Entsorgung

Wirkungsbereich „begrenzt viruzid“

- hygienische Händedesinfektion vor und nach Patientenkontakten, nach Kontakten mit erregerhaltigen Materialien
- Flächen/Gegenstände: *mit Mitteln, Konzentrationen und Verfahren der RKI-Liste*
- Textilien: Infektionswäsche
- Abfallentsorgung: infektiöse Materialien, kontaminierte Einwegartikel, infektiöser Abfall AS 18 01 03*



Schutzausrüstung

Vorgehensweise **E** **F**

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Würmer (Endoparasiten)

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich.

Wundinfektion

Die Übertragung ist durch die im Rettungsdienst üblichen Kontakte nicht möglich, auch nicht bei Multiresistenz.

Die Maßnahmen der Basishygiene sind ausreichend.

Merke: Der Verdacht genügt, es werden keine mikrobiologischen Nachweise gefordert!

Verfahrensanweisungen

Die Verfahrensanweisungen gliedern sich in die Segmente A bis G und stellen alle Handlungen und Maßnahmen dar. Die Zuordnung der einzelnen Verfahrensanweisungen erfolgt über den jeweiligen Zustand, bzw. die Erkrankung des Patienten.

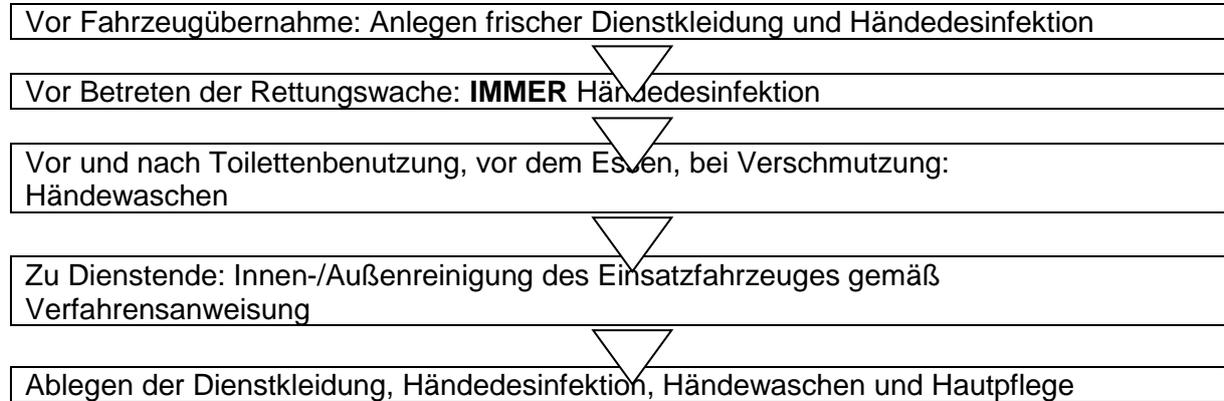
- A** – tägliche (Routine-)Hygienemaßnahmen
- B** – Standardhygienemaßnahmen *nach* jedem Einsatz mit Patientenkontakt
- C** – gezielte Desinfektion nach Verunreinigung
- D** – gezielte Maßnahmen und Desinfektion bei Vorliegen von Infektionskrankheiten
- E** – Maßnahmen und desinfizierende Vollreinigung bei Infektionseinsatz
- F** – *nach* Einsatz bekannt gewordene Infektion/Risiko bei Einsatzbeginn nicht bekannt
- G** – Umgang mit Reinigungs-/Desinfektionsutensilien
- H** – Ablegen der Schutzkleidung
- I** – Anmodellieren der FFP-Masken/Dichtsitzprüfung

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

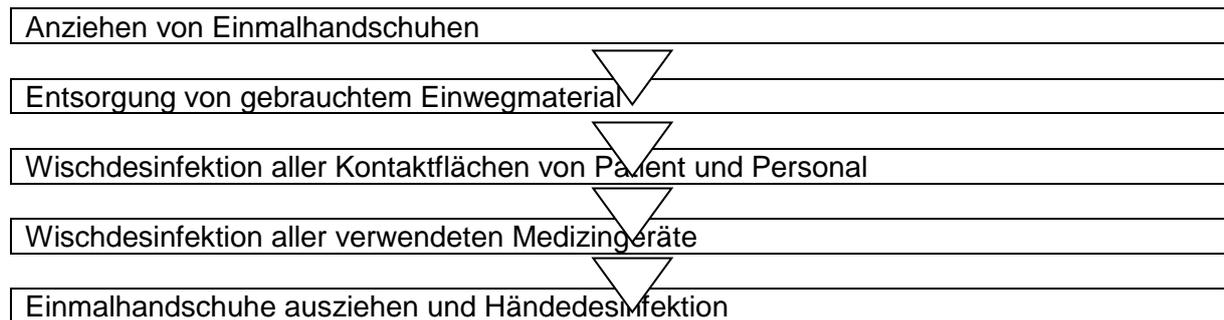
Verfahrensanweisung A

Tägliche (Routine-)Hygienemaßnahmen



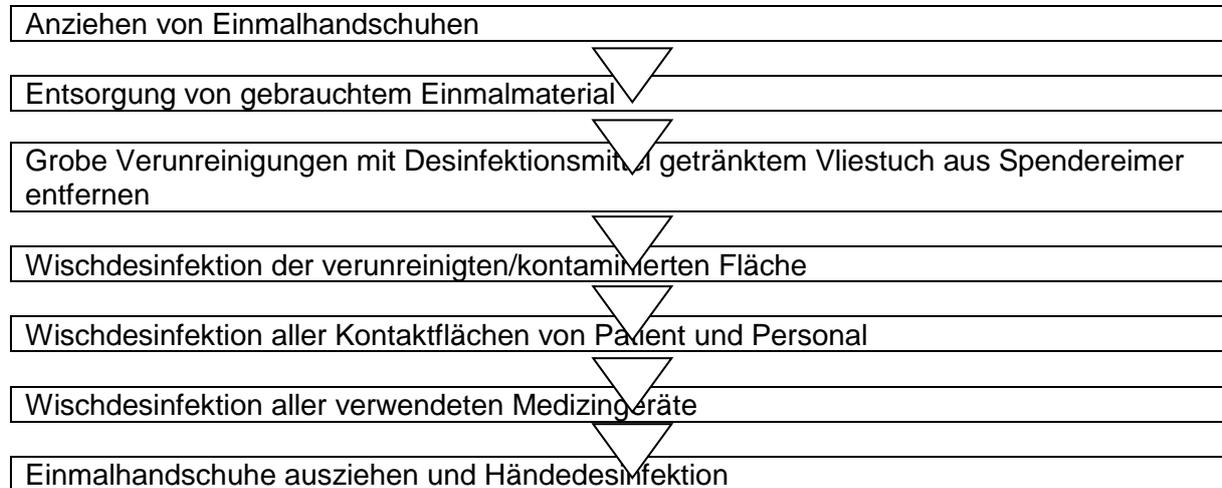
Verfahrensanweisung B

Standardhygienemaßnahmen *nach* jedem Einsatz mit Patientenkontakt



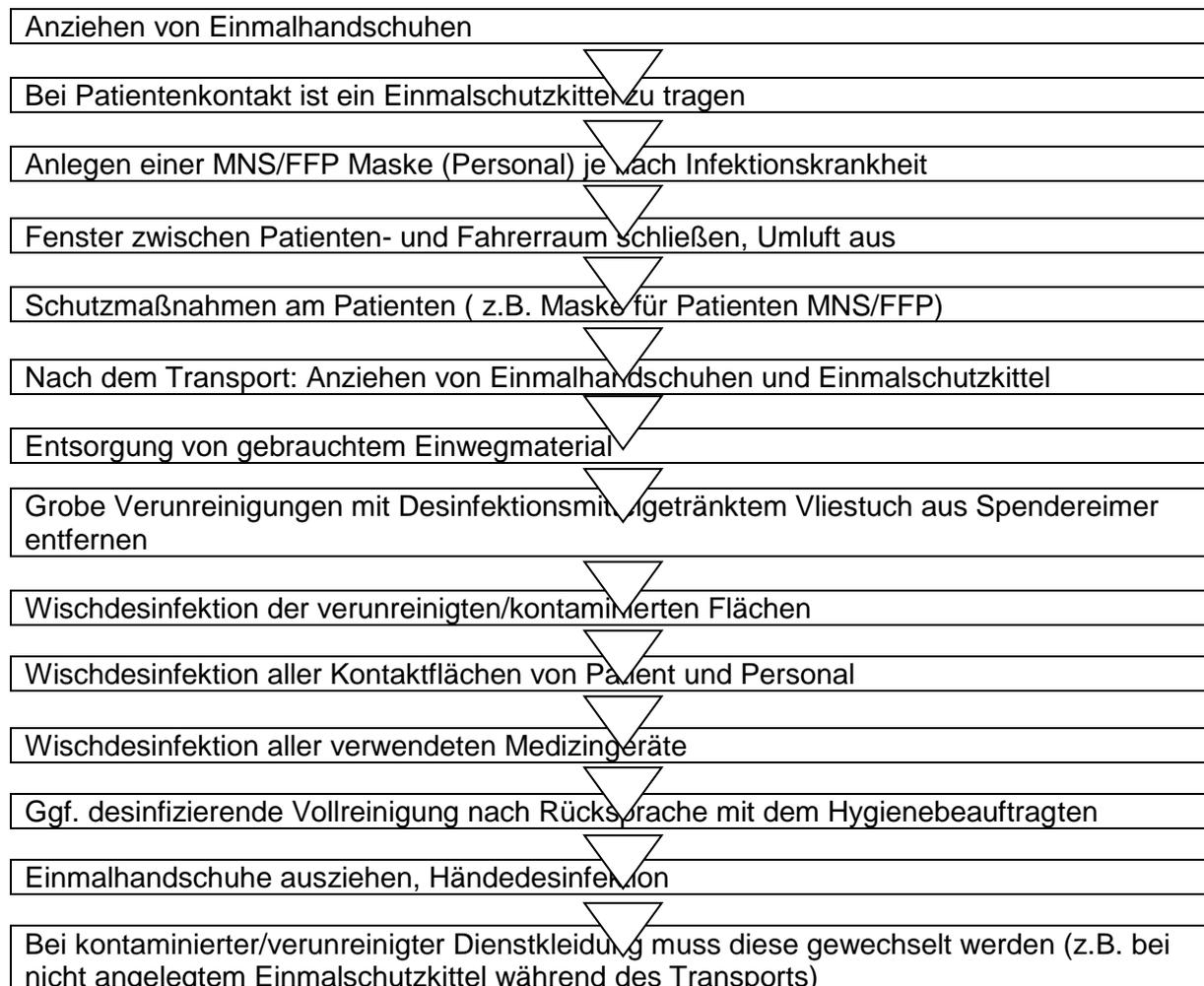
Verfahrensanweisung C

Gezielte Desinfektion nach Verunreinigung



Verfahrensanweisung D

Gezielte Maßnahmen und Desinfektion bei Vorliegen von Infektionskrankheiten



Scheuer-Wisch-Desinfektionsprotokoll ausfüllen

Verfahrensanweisung E

Maßnahmen und desinfizierende Vollreinigung bei Infektionseinsatz

Vor dem Einsatz: Anziehen des vollständigen Infektionsschutzsets

Fahrer zieht vor Betreten des Fahrerraums das Infektionsschutzset aus, bei erneutem Patientenkontakt muss ein neues Infektionsschutzset angezogen werden

Fenster zwischen Patientenraum und Fahrerraum muss verschlossen sein, Umluft aus

Nach dem Einsatz: Ablegen des Infektionsschutzsets
[Schutzkittel und Einwegmaterial in aufnehmender Klinik belassen oder in Behälter f. Infektionsabfall (18 01 03*) entsorgen]

Patientenraum verschließen, Händedesinfektion

Direkte Fahrt zur Rettungswache

Einfahrt in die Fahrzeughalle

Anziehen von Einmalschutzkittel, Einmalhandschuhen und Arbeitshandschuhen

Ggf. Entsorgung von gebrauchtem Einwegmaterial (ggfs. Infektions-Müllbehälter)

Desinfizierende Vollreinigung gemäß Scheuer-Wisch-Desinfektionsprotokoll⁶²

Ausziehen des Einmalschutzkittels und der Einmalhandschuhe (ggfs. Infektions-Müllbehälter)

Händedesinfektion

Wechsel der Dienstkleidung, wenn Kontamination vorliegt (ggfs. Kleidung in Infektionswäschesack geben)

Scheuer-Wisch-Desinfektionsprotokoll ausfüllen

Bei Unklarheiten Rücksprache mit dem Hygienebeauftragten halten!

⁶² Hier werden der Anlass, (Routine, Kontamination, prophylaktische Desinfektion, nachgewiesene Infektion?), der Zeitpunkt und die Methode einschließlich Desinfektionsmittel u. ggfs. Einwirkzeit (wenn erforderlich) dokumentiert. Der Patientennamen erscheint aus Datenschutzgründen nicht. Über die Form des Protokolls existieren keine Vorgaben, sie ist (noch?) der Organisation überlassen.

Verfahrensanweisung F*

Nach Einsatz bekannt gewordene Infektion / Risiko bei Einsatzbeginn nicht bekannt



Bei Unklarheiten Rücksprache mit dem Hygienebeauftragten halten!

*Hinweise:
 Es handelt sich um Empfehlungen. Die konkret zu tragende PSA ist auf die jeweiligen Sachverhalte (z.B. patientennahe Tätigkeiten, Übertragungswege, Immunstatus der Beschäftigten) abzustimmen: Schutzkittel oder Schutzhandschuhe können sich evtl. erübrigen, wenn abzusehen ist, dass die Betreuenden keine körperlichen Kontakte mit den Erkrankten haben. Eine partikelfiltrierende Halbmaske (FFP) für den Betreuenden kann sich erübrigen, wenn der betreffende Patient in der Lage ist, eine entsprechende FFP-Maske zu tragen.

Besondere Gefährdung für Beschäftigte ohne Immunschutz. Es sind daher bevorzugt Personen mit einem entsprechenden Impf- bzw. Immunschutz einzusetzen.
 Bei AS-Nummern (z.B. 18 01 03*) bezeichnet der Stern(*) gefährliche Abfälle.

⁶³ Das betrifft grundsätzlich und immer die getragene Dienstkleidung; Schutzkleidung nach Infektionskontakt besteht aus Einmalartikeln und kommt zur Abfallbeseitigung nach AS 18 01 03*.

Hygieneplan für den Rettungsdienst

26. November 2018

Verfahrensanweisung G

Umgang mit Reinigungs-/Desinfektionsutensilien

- Bei Scheuer-Wisch-Desinfektionsmaßnahmen sind immer für den Boden Einmalbodentücher und für alle anderen Flächen Einmalvliestücher zu verwenden und nach Gebrauch umgehend zu werfen.
- Bei der täglichen Fahrzeugreinigung sind die täglich maschinell gewaschenen Mehrwegbodenlappen für den Fußboden zu verwenden. Bei starker Verschmutzung/Verunreinigung werden die Mehrwegbodenlappen jedoch sofort verworfen. Für alle Flächen außer dem Boden (Arbeitsflächen, ggfs. Seitenwände) sind die Einmalvliestücher zu verwenden.

Verfahrensanweisung H

Ablegen der Schutzkleidung

1. Ausziehen der Handschuhe
2. Zwischendesinfektion der Hände
3. Ausziehen des Mund-Nasen-Schutzes/Atemschutzes (ggfs. Der Kopfhaube)
4. Ausziehen des Schutzkittels:
 - a. Herausziehen der Arme
 - b. Falten des Schutzkittels – „Außenseite nach innen“
 - c. Zusammenrollen; nur an der nicht-kontaminierten Seite berühren
5. Abwurf
6. Desinfektion der Hände

Verfahrensanweisung I

Anmodellieren der FFP-Masken/Dichstanzprüfung:



Anlage 12

Symptombezogene Schutzmaßnahmen

Symptomatik	(Verdachts-) Diagnose Übertragungsweg	Schutzmaßnahmen/Aufbereitung
Blutung	hämatogen	 
Durchfall	Enteritis Stuhlbezogen	  
Brechdurchfall	Noroviren stuhlbezogen/ aerosolgetragen	     viruswirksame Händedesinfektion
Erbrechen	Intoxikation	 
Blutige Expectoration	Lungen-TBC aerosolgetragen	     Atemschutz: FFP 2
Fieber	Unklarer Infekt mgf. aerosolgetragen	     viruswirksame Händedesinfektion
Fieber/ Kopfschmerz/ Nackensteifigkeit	Meningitis mgf. aerosolgetragen	   
(Kolonisation)	MRSA/MRE/Multi- resistenz mgf. aerosolgetragen	   
Schleimhautblutung/ Tropenaufenthalt	Hämorrhag. Fieber mgf. aerosolgetragen	     Atemschutz: FFP 3 viruswirksame Händedesinfektion

Anlage 13

Aufbereitung und Wiederbefüllung von Tuchspendersystemen

Vergleiche [Herstellerangaben](#)⁶⁴ und Informationen des [Kompetenzzentrums](#) der kassenärztlichen Bundesversammlung (KBV).⁶⁵

Die Anwendung von Sauerstoffabspaltern, (z.B. Dimozon® plus) oder Peressigsäure-Kombinationen erfordert besondere Sicherheitsmaßnahmen. Deswegen wird auf die Produktinformation verwiesen. Ohne deren Kenntnis sowie der Betriebsanweisung nach [§ 14 Gefahrstoffverordnung](#)⁶⁶ dürfen diese nicht angewendet werden. Die Zubereitung von Peressigsäurekombinationen erfordert zusätzliche Fachkunde (Aktivierungszeit) und sollte eigens geschulten Personen vorbehalten bleiben.

Für Desinfektionsarbeiten wird empfohlen, fertige Sets samt der Handlungsanweisung vorzuhalten.

⁶⁴ Aufbereitung und Wiederbefüllung von Tuchspendersystemen, unter:

http://www.orochemie.de/de/download/service_ckeckliste_aufbereitung_tuchspendersysteme.pdf.

⁶⁵ Kompetenzzentrum Hygiene und Medizinprodukte der KV'en und der KBV (Hrsg.) (2015) Was ist bei der Nutzung von Tuchspendersystemen zu beachten?, unter: [http://www.hygiene-](http://www.hygiene-medizinprodukte.de/fileadmin/user_upload/dokumente/FAQ/Hygienemanagement/FAQ_Was_ist_bei_der_Nutzung_von_Tuchspendersystemen_zu_beachten.pdf)

[medizinprodukte.de/fileadmin/user_upload/dokumente/FAQ/Hygienemanagement/FAQ_Was_ist_bei_der_Nutzung_von_Tuchspendersystemen_zu_beachten.pdf](http://www.hygiene-medizinprodukte.de/fileadmin/user_upload/dokumente/FAQ/Hygienemanagement/FAQ_Was_ist_bei_der_Nutzung_von_Tuchspendersystemen_zu_beachten.pdf).

⁶⁶ § 14 GefStoffV Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten, unter: http://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/BJNR164400010.html.