Niedersachsen LARD LANDESAUSSCHUSS RETTUNGSDIENST NIEDERSACHSEN NLGA Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

Empfehlung des Landesausschusses Rettungsdienst (LARD)

in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA)

zu Schutz- und Hygienemaßnahmen im Rettungsdienst

(Stand 19.05.2022, Revision 2024)

1. Vorbemerkungen und Ziele

Sowohl in der Notfallrettung als auch im Krankentransport müssen Keimverschleppungen, Infektion der Patienten und Gefährdung des Rettungsdienstpersonals durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Durch Hygienepläne sind die dafür notwendigen Voraussetzungen zu schaffen und Maßnahmen verbindlich vorzugeben. Diese sollen mit dem Ziel der Aktualisierung regelmäßig überarbeitet und in Inhalt und Form so erstellt werden, dass eine schnelle, sichere und der Situation angemessene Information für die Mitarbeiter gewährleistet ist. Dazu sind auch in vorzugebenden Intervallen entsprechende Schulungen der Anwender notwendig. Im Vergleich zu anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Arzt- und sonstige Praxen humanmedizinischer Heilberufe) bestehen für den Rettungsdienst, der auch als Bindeglied zwischen medizinischen Versorgern tätig wird, spezifische Anforderungen und Schwerpunkte:

- zeitliche Dringlichkeit und hohe Priorität notfallmedizinischer Maßnahmen mit oft unbekanntem Keimbesiedlungs-, Infektions- und Immunstatus der zu versorgenden Patienten (insbesondere in der Notfallrettung),
- Sicherstellungsauftrag mit Notwendigkeit, nach einem Patiententransport zügig durch die Leitstelle planbare Einsatzbereitschaft wiederherzustellen,
- für die Mitarbeiter meist kurzfristige, oft wechselnde Patientenkontakte mit einer Vielzahl von Einsatzsituationen und Erkrankungen/Verletzungen,
- oft unvorhergesehener Kontakt mit Blut und Körpersekreten von Patienten,
- hohe Personalvariabilität mit sehr unterschiedlichen Kenntnissen und Erfahrungen in infektiologisch relevanten Einsatzsituationen,
- häufiges Handeln im öffentlichen Raum mit hoher Außenwirkung.

Hygienepläne und Verfahren, die ihren originären Schwerpunkt in der klinischen Anwendung sehen, berücksichtigen diese Umstände nur mit geringerer Priorität.

Unter ausdrücklichem Hinweis auf die grundsätzlichen Ausführungen in vielen verfügbaren Hygieneplänen für den Rettungsdienst (z. B. „Rahmenhygieneplan für Rettungs- und Krankentransportdienste“ des Länder-Arbeitskreises zur Erstellung von Hygieneplänen nach § 36 IfSG) soll die vorliegende, nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft erarbeitete Empfehlung insbesondere eine schnelle, übersichtliche, praktikable und dennoch ausreichend detaillierte Information für das Einsatzpersonal des Rettungsdienstes in Form einer farbcodierten, tabellarischen Auflistung der häufigsten im Rettungsdienst vorkommenden Infektionen bzw. Erreger schaffen. Das Prinzip der Umsetzung ist eine risikoadaptierte Gruppierung der erforderlichen Schutz- und Hygienemaßnahmen und Zuordnung zu möglichst wenigen Desinfektionsverfahren (s. u.) und Desinfektionsausführungen (s. u.), um Anwendungsvereinfachung, Vereinheitlichung und damit Anwendungssicherheit durch Fehlerminimierung zu erreichen.

Die im Hygieneplan des jeweiligen Rettungsdienstbereiches notwendigen Ausführungen, Vorgaben und Hinweise zu Riskobewertung, Arbeitsschutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung), Hygienemanagement, Verantwortlichkeiten, Durchführung der Standardhygienemaßnahmen (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Abfallentsorgung) werden durch die vorliegende Empfehlung nicht ersetzt und müssen weiterhin ggf. unter Nutzung der verfügbaren Empfehlungen und Muster erstellt werden.

Die unter 2. folgenden Ausführungen richten sich vorrangig an die für die Erstellung und Umsetzung des Hygieneplans verantwortlichen Personen im Rettungsdienst. Sie bieten Hintergrundinformationen und erklären die **Prinzipien, Merkmale und Systematik,** die dieser rettungsdienstspezifischen Empfehlung zugrunde liegen. Es wird den Verantwortlichen damit eine Anleitung zu den notwendigen Entscheidungen und Vorbereitungen bei der Umsetzung der Empfehlung gegeben.

Folgende Ziele sollen realisiert werden:

- Eindeutige und gute Verständlichkeit zur schnellen Orientierung
- Sicherheit in der Anwendung
- Schnelles Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

- Standardisierung im Rettungsdienstbereich
- Anwendung von Schutz- und Hygienemaßnahmen nach aktuellem Stand der Wissenschaft

Daher kommen in der Umsetzung folgende Prinzipien zur Anwendung:

- Reduzierung der Auswahlmöglichkeiten bei den Hygiene- und Schutzmaßnahmen (Ausrüstungen, Vorgehensweisen, Desinfektionsmittel) auf das Notwendige und Praktikable
- Zusammenfassung von Maßnahmen
- Verzicht auf allein historisch begründete, wissenschaftlich nicht belegte Vorgehensweisen
- Auswahl von Desinfektionsmitteln und -verfahren, die eine schnelle Wiedereinsatzbereitschaft der Rettungsmittel ermöglichen

Das 3. Kapitel dieser Empfehlung bildet die **„Farbcodierte Maßnahmentabelle für ausgewählte Infektionskrankheiten und -erreger“.** Sie ordnet die in Kapitel 2 erläuterten Prinzipien den einzelnen Infektionskrankheiten und -erregern zu und soll für das Einsatzpersonal im Rettungsdienst die konkrete Vorgabe (Handlungsanweisung der Verantwortlichen) in der Einsatzsituation darstellen. Für die Rettungsleitstelle kann die Tabelle als Informationsgrundlage bei der Disposition von Rettungsmitteln (u. a. Einschätzung der Dauer bis zum Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft) dienen.

2. Prinzipien, Merkmale und Systematik der Empfehlung

2.1 Desinfektionsverfahren

Bei den in den Rettungsmitteln umzusetzenden Flächendesinfektionsmaßnahmen sind anhand der von den Desinfektionsmittelherstellern herausgegebenen Produktinformationen, Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen die umzusetzenden Maßnahmen des Arbeitsschutzes bzw. der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) festzulegen und einzuhalten. Es sollen im Sinne einer rationellen und sicheren Vorgehensweise möglichst wenige verschiedene Mittel, Konzentrationen und Einwirkzeiten zum Einsatz kommen. Dieses wird durch eine Zusammenfassung von Ansprüchen an die Wirkung des Desinfektionsmittels zu maximal drei Verfahrensvarianten erreicht.

Als **„Verfahren“** wird dabei die Kombination von Mittel, Konzentration, Einwirkzeit und Methode (Wischdesinfektion) bezeichnet. In dieser Empfehlung werden folgende drei Verfahren der Flächendesinfektion unterschieden:

- A = normaler Wirkungsanspruch[1] (bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid)
- B = hoher Wirkungsanspruch (zusätzlich: fungizid, mykobakterizid, viruzid)
- C = höchster Wirkungsanspruch (zusätzlich: sporizid)

In Tab. 1 sind die Wirkungsansprüche an Flächendesinfektionsmittel aufgeführt, die entsprechenden Prüfnormen benannt und den möglichen Verfahren A, B, C zugeordnet. Die Desinfektionsmittel mit der entsprechenden Konzentration und Einwirkzeit für die einzelnen Verfahren sind so zu wählen, dass die Desinfektion schnell, sicher, praktikabel und materialschonend erfolgt. Ferner ist zu gewährleisten, dass die Verfahren die Gesundheit der Patienten und des Personals nicht beeinträchtigen (z. B. durch Allergisierung, Haut- und Schleimhautreizungen) und die Forderungen des Biozidprodukte- und des Medizinprodukterechts Berücksichtigung finden. Es ist durchaus möglich, ein Desinfektionsmittel mit unterschiedlicher Konzentration und/oder Einwirkzeit in zwei Verfahren zu verwenden.

Tab. 1: Wirkungsansprüche an Flächendesinfektionsmittel

Wirkungsanspruch	Wirkungsspektrum	Prüfnormen[2]	Verfahren		
			A	B	C
bakterizid	vegetative (lebende) Bakterien	EN 1040 EN 13727	X	X	X
levurozid	Hefepilze	EN 13624	X	X	X
fungizid	Hefepilze und Schimmelpilze	EN 13624		X	X
mykobakterizid	Mykobakterien incl. Tuberkuloseerreger	EN 14348		X	X
sporizid	bakterielle Dauerformen (Sporen)	EN 14347			X
begrenzt viruzid	behüllte Viren	EN 14476	X	X	X
begrenzt viruzid Plus	behüllte Viren **+** Noro-, Rota- und Adenoviren	EN 14476		X	X
viruzid	behüllte + unbehüllte Viren	EN 14476		X	X

[1] Der Begriff „Wirkungsanspruch“ bezieht sich auf die speziell für diese Empfehlung konzipierte Zuordnung von Verfahrensvarianten zu den Gruppen A, B und C und ist nicht zu verwechseln mit den vom Robert Koch-Institut (RKI) definierten Wirkungsbereichen von Desinfektionsmitteln.

[2] Im Rahmen dieser Empfehlung wird nur auf die Europäischen Normen Bezug genommen. Es steht frei, sich auch auf nationale Normen wie DIN- oder DVV-Normen zu beziehen.

2.2 Anforderungen an Desinfektionsverfahren, Kriterien für die Auswahl von Wirkstoffen und Methoden der Anwendung

In Tabelle 2 sind detailliert für die Desinfektionsverfahren mit normalem, hohem und höchstem Wirkungsanspruch die zu stellenden Anforderungen aufgeführt. Damit können die für die Erstellung des Hygieneplans im Rettungsdienstbereich Verantwortlichen die bei den jeweiligen Verfahren einzusetzenden Desinfektionsmittel unter Beachtung der grundsätzlichen Forderungen, des erforderlichen Wirkungsspektrums und der empfohlenen Konzentrationen und Einwirkzeiten auswählen und festlegen.

In der Maßnahmentabelle im Kapitel 3 sind die bei den verschiedenen Infektionskrankheiten und -erregern einzusetzenden Desinfektionsmaßnahmen benannt.

Tab.2: Anforderungen an Desinfektionsverfahren

	A / normaler Wirkungsanspruch	B / hoher Wirkungsanspruch	C / höchster Wirkungsanspruch
Grundsätzliche Forderungen	• Verwendung aldehydfreier Desinfektionsmittel • Beachtung europäischer Normen • Sicherung einer umfassenden Materialverträglichkeit, bescheinigt durch entsprechende Desinfektionsmittelfreigaben der Hersteller der zu desinfizierenden Gegenstände und Flächen oder der Desinfektionsmittelhersteller. • Die Mittel sollen möglichst keine Rückstände bilden (sog. „Aufziehverhalten“), die ein intervallmäßiges Entfernen nötig machen. • Bei allen Flächendesinfektionsmaßnahmen sind anhand der herstellerseitigen Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen die umzusetzenden Maßnahmen des Arbeitsschutzes bzw. der GefStoffV festzulegen und einzuhalten.		
Erforderliches Wirkungsspektrum (siehe Tab. 1)	Bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid, belegt durch Gutachten des Herstellers.	+ fungizid, mykobakterizid, viruzid, belegt durch Gutachten des Herstellers.	+ sporizid, belegt durch Gutachten des Herstellers.
Beispiele einzusetzender Wirkstoffe	Alkohole, alternativ auch quartäre Ammoniumverbindungen (QAV), Alkylamine, Alkylaminderivate oder Peroxidverbindungen.	Peroxidverbindungen, alternativ auch quartäre Ammoniumverbindungen (QAV), Alkylamine oder Alkylaminderivate.	Peroxidverbindungen
Listungen	Optional VAH-Desinfektionsmittelliste[3]	Optional VAH-Desinfektionsmittelliste plus optional IHO-Viruzidieliste[4]	RKI-Desinfektionsmittelliste[5]
Empfohlene Konzentration (Konz.) und Einwirkzeit (EWZ)	Die mittels Konzentrat oder hergestellten Desinfektionslösungen sollen (je Wirkungsanspruch) auf eine Einwirkzeit von max. 60 Min. (besser 15 oder 30 Min.) abgestimmt sein.		
	• Alkoholische Desinfektionsmittel werden grundsätzlich unverdünnt angewendet und haben i. d. R. eine kurze EWZ (Herstellerangaben beachten!) • Bei Mischlösungen kann hier Konz. und EWZ z. B. mittels der VAH-Liste festgelegt werden.	Für die Festlegung von Konz. und EWZ ist hier die Viruzidie der Maßstab, es sei denn, dass Fungizidie oder Mykobakterizidie höhere Konz. erfordern.	Die Festlegung der Konz. und EWZ erfolgt hier anhand der Herstellerangaben für Sporizidie.
Methoden	• Die Flächendesinfektion erfolgt als Wischdesinfektion • Eine Verneblung von Wirkstoffen ersetzt nicht die Wischdesinfektion und kann deswegen allenfalls zusätzlich zur Wischdesinfektion erfolgen[6] • Vorgetränkte Tücher (sog. „Wipes“ oder „Tissues“) erleichtern die Durchführung der Flächendesinfektion. Wiederverwendbare Wipe-Behältnisse sind gemäß den Herstellervorgaben aufzubereiten. Die betreffenden Maßnahmen sind in den Reinigungs- und Desinfektionsplan aufzunehmen.		

[3] Desinfektionsmittlelliste des Verbundes für Angewandte Hygiene e.V. mit Aussagen für die routinemäßige und prophylaktische Desinfektion. Link: https://vah-online.de/de/ Nach Registrierung kann die Liste kostenfrei genutzt werden.

[4] Desinfektionsmittlelliste des Industrieverbandes Hygiene u. Oberflächenschutz für industrielle u. institutionelle Anwendung e.V. mit Aussagen zur Viruswirksamkeit von Desinfektionsmitteln. Link: http://www.iho-viruzidie-liste.de/Home/Page/1

[5] Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren mit Aussagen zu behördlich angeordneten Desinfektionsmaßnahmen. Diese Liste soll nur zur Auswahl der Mittel, **nicht** zur Festlegung von Konz. und EWZ im Rettungsdienst in Hygiene- bzw. Reinigungs- und Desinfektionsplänen herangezogen werden (https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittellist/Desinfektionsmittelliste_inhalt.html)

[6] Siehe VAH-Veröffentlichung „Fragen und Antworten zu Maßnahmen der Antiseptik und der chemischen Desinfektion“ Seite 35 (Download unter https://vah-online.de/files/download/VAH_Fragen_und_Antworten.pdf). Das RKI ist der Auffassung, dass die Raumdesinfektion als eine Ergänzung zur Wischdesinfektion anzusehen ist (siehe Punkt 3.3 der RKI-Liste)

2.3 Desinfektions-Ausführungen

Die Flächendesinfektion im Rettungsmittel wird ausschließlich in den Ausführungen „Kontaktflächendesinfektion“ und „Volldesinfektion“ umgesetzt. Indikationen für die jeweilige Ausführung und die bei der Ausführung zu beachtenden Hinweise sind unter 2.3.1 und 2.3.2 aufgeführt.

2.3.1 Kontaktflächendesinfektion

- Die Durchführung als Routinemaßnahme erfolgt direkt nach jedem Einsatz und
- bei Infektionstransporten (auch bei MRSA-, 3MRGN-, VRE-Besiedlung), bei denen eine umfangreiche Flächenkontamination nicht gegeben oder anzunehmen ist.
- Je nach Erreger können Desinfektionsmittel und Konzentrationen der Verfahren A, B oder C zur Anwendung kommen, bei den weitaus meisten Indikationen das Verfahren A.
- Desinfiziert werden nur die Flächen bzw. Geräte, die durch Patientenkontakt oder Freisetzung von Biostoffen kontaminiert wurden oder kontaminiert sein könnten.
- Offensichtliche Kontaminationen (z. B. Sputumanhaftung nach Husten) werden sofort desinfizierend beseitigt, die routinemäßig erfolgende Schnelldesinfektion von Kontaktflächen erfolgt nach der Patientenübergabe direkt vor Ort.
- Die Kontaktflächendesinfektion erfolgt als Wischdesinfektion.
- Die routinemäßig nach jeder Fahrt bzw. nach jedem Gebrauch zu desinfizierenden Flächen, Gegenstände und Geräte sind im Hygieneplan bzw. in einem Reinigungs- und Desinfektionsplan zu listen. Je nach Sachverhalt und Situation ist vor Ort zu entscheiden, ob darüber hinaus weitere Flächen zu desinfizieren sind.
- Gemäß den Empfehlungen der KRINKO[7] und der VAH[8] können bei dieser Ausführung die desinfizierten Flächen benutzt werden, sobald sie trocken sind. **Ein Abwarten der Einwirkzeit ist im Rahmen der Kontaktflächendesinfektion nicht notwendig und soll daher unterbleiben!**

---

[7] Siehe RKI/KRINKO: "Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen" (2004) Punkt 5.4.2 (Download unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Flaeche_Rili.pdf?__blob=publicationFile)

[8] VAH-Veröffentlichung „Fragen und Antworten zu Maßnahmen der Antiseptik und der chemischen Desinfektion“ Seite 35 (Download unter https://vah-online.de/files/download/VAH_Fragen_und_Antworten.pdf)

2.3.2 Volldesinfektion (Aufbereitung des gesamten Patientenraumes)

- Die Durchführung erfolgt als Routinemaßnahme in festen Intervallen. Dabei ist ein vierwöchiges Intervall unter der Voraussetzung als sachgerecht anzusehen, dass
  - der Patientenraum regelmäßig gereinigt und
  - die routinemäßige Kontaktflächendesinfektion nach jedem Einsatz gemäß 2.3.1 konsequent umgesetzt wird.
- Als Indikationsmaßnahme wird die Volldesinfektion bei Infektionstransporten mit besonderer Gefährdungslage und bei belegbarer Indikation durchgeführt.
- Für jede dieser Indikationen sind entsprechende Festlegungen im Hygieneplan erforderlich (siehe auch Tab. 3).
- Je nach Erreger können Desinfektionsmittel, Konzentrationen und Einwirkzeiten der Verfahren A, B oder C zur Anwendung kommen. Je nach verwendetem Desinfektionsmittel ist es aber möglich, dass bei der Volldesinfektion nur zwei oder ein Verfahren angewandt werden.
- Die Volldesinfektion wird im Gegensatz zur Kontaktflächendesinfektion an der Rettungswache durchgeführt, wobei das Fahrzeug erst nach Abwarten der Einwirkzeit (max. 60 min, s. o.) wieder einsatzbereit ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Einwirkzeit und Konzentration sich nur dann an der RKI-Liste orientieren sollen, wenn die entsprechende Desinfektionsmaßnahme behördlich angeordnet wurde. Im Regelfall gelten stattdessen die jeweiligen Herstellervorgaben.
- Die Volldesinfektion erfolgt als Wischdesinfektion. Eine Desinfektion durch Verneblung wird als Ersatz der Wischdesinfektion nicht akzeptiert.[9] Von verschiedenen Methoden zur Volldesinfektion ist abzuraten.
- Es werden alle Flächen innerhalb des Patientenraumes incl. der eingebauten Schränke desinfiziert. Die zu desinfizierenden Flächen und Gegenstände sind im Hygieneplan bzw. im Reinigungs- und Desinfektionsplan zu listen.

[9] Siehe VAH-Veröffentlichung „Fragen und Antworten zu Maßnahmen der Antiseptik und der chemischen Desinfektion“ Seite 35 (Download unter https://vah-online.de/files/download/VAH_Fragen_und_Antworten.pdf). Das RKI ist der Auffassung, dass die Raumdesinfektion als eine Ergänzung zur Wischdesinfektion anzusehen ist (siehe Punkt 3.3 der RKI-Liste)

2.4 Schutzmaßnahmen

Für den Einsatz von Schutzmaßnahmen gelten folgende Regeln und Prinzipien, die in der Tab. 3 umgesetzt sind:

- Vorgaben des Arbeitsschutzes zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) bei jedem Einsatz (z. B. Tragen von Handschuhen[10] bei jedem Patientenkontakt) und bei besonderem Risiko durch möglichen Kontakt mit Blut, Ausscheidungen, Sekreten, Aerosolen, insbesondere bei Verspritzen von Körperflüssigkeiten, sind grundsätzlich zu beachten. Hierzu gehören z. B. das Tragen einer Schutzbrille durch die Mitarbeiter, patientenseitig der Mund-Nasen-Schutz (soweit toleriert) und ggf. „Heat and Moisture Exchanger" (sog. HME-Filter) beim Patienten mit Tracheostoma. In der Tabelle 3 werden diese Schutzmaßnahmen nur bei gegebener Indikation aufgrund der Infektionskrankheit bzw. der Erregereigenschaften aufgeführt.
- Es soll kein obligatorischer Gebrauch von Schutzkitteln bei jeder Fahrt erfolgen.
- Vorrangig sollen Kittel genutzt werden, wenn Schutzkleidung erforderlich ist.
- Tragen von Overalls ist nur „besonderen Einsatzfällen" vorbehalten, dazu sollen Sets mit Overalls, **FFP2-Masken** und Schutzbrillen bereitgehalten und verwendet werden.
- Infektiologische Indikationen für Schutzbrillen und FFP3-Masken sind selten gegeben (z.B. offene Tuberkulose).
- Nach den Erfahrungen in der COVID-19-Pandemie können FFP2-Masken gut beim Patienten eingesetzt werden, ggf. MNS, wenn die FFP2-Maske nicht toleriert wird.
- Zur Vereinfachung des Vorgehens wird kein Unterschied zwischen Tröpfchen- und aerogener Übertragung gemacht, und es werden die verschiedenen MRE (MRSA, MRGN, VRE) gemeinsam aufgeführt.
- Es besteht kein Bedarf für besondere Schutzmaßnahmen bei Patienten mit Besiedlung durch 2MRGN-Bakterien bzw. Bakterien, die ESBL produzieren.

[10] Das Tragen von Handschuhen stellt eine reine Arbeitsschutzmaßnahme für die Mitarbeiter dar. Aus hygienischer Sicht ist zu beachten, dass das Risiko der Keimübertragung auf den Patienten erhöht wird, wenn die Maßnahme dazu führt, dass die Mitarbeiter sich weniger häufig die Hände desinfizieren, weil sie sich der Übertragungsgefahr nicht mehr bewusst sind.

2.5 Besondere Hinweise zu Infektionsschutzmaßnahmen während der Corona-Pandemie Stand 19.05.2022

Nach 2 Jahren COVID-19-Pandemie konnten sehr viele Erkenntnisse über die Virusübertragung, Infektion und Krankheitsschwere gewonnen werden. Wir wissen jetzt, dass das SARS-CoV-2-Virus in fast allen Fällen direkt durch Tröpfchen oder Tröpfchenkerne (Aerosole) beim Ausatmen und Einatmen bei geringem Abstand zwischen den Menschen übertragen wird. Daher sollte, wenn möglich, ein Abstand über 1,5 m eingehalten werden. Vor allem bei hoher Viruslast und längerem Aufenthalt in geschlossenen Räumen spielen insbesondere die Aerosole eine wichtige Rolle, da sie sich im Raum verteilen und über einen längeren Zeitraum und bei größerem Abstand eingeatmet werden können. Kontakt- und Schmierinfektionen spielen eher eine untergeordnete Rolle.

Das heißt, die entscheidende Maßnahme ist der Schutz der Einatmung durch eine dicht anliegende FFP2-Maske.

Die Händedesinfektion beeinflusst die Corona-Virus-Übertragung nicht wesentlich, ist aber im Rettungsdienst grundsätzlich im Rahmen der Basishygiene ein „Muss“.

Bei hoher Viruslast könnten auch die Schleimhäute der Augen eine begrenzte Rolle bei der Übertragung spielen. Daher ist ein Schutz der Augen mit Brille, Schutzbrille oder Plexiglasschirm insbesondere bei hustenden Patienten zu empfehlen. Eine zusätzliche Schutzkleidung beeinflusst die Corona-Virusübertragung nicht, so dass sie, wie sonst auch, nur bei engen Kontakten mit dem Patienten, Flüssigkeiten u. ä. getragen werden muss.

Die Mitarbeiter im Gesundheitsdienst und auch im Rettungsdienst sind verpflichtet, darauf zu achten, dass von ihnen keine Infektionsgefahren für die möglicherweise vulnerablen Patienten ausgehen. Das beinhaltet das Tragen einer FFP2-Maske, einen vollständigen Impfschutz, die vorgeschriebenen Virus-Teste, Achten auf Infektionsgefahren und ein „Selbstmonitoring“ zur frühen Erfassung von eigenen Krankheitssymptomen.

- Achten Sie auf eigene Infektionssymptome (kein Dienstantritt mit Infektionssymptomatik)
- Achtung: SARS-CoV-2-Übertragungen zwischen Beschäftigten erfolgen fast immer in Sozialräumen oder bei engem „Face to Face“-Kontakt.

Insbesondere in Einsatzsituationen wird folgendes Vorgehen empfohlen:

Besondere Infektionsschutzmaßnahmen zum Eigenschutz:

- Vor jedem Patientenkontakt grundsätzlich FFP2-Maske aufsetzen, bei engem Kontakt mit hustenden Patienten Schutzbrille
- Dem Patienten, wenn irgendwie möglich, eine FFP2-Maske oder mindestens einen MNS anlegen
- Bei gesicherter COVID-19-Erkrankung bzw. SARS-CoV-2-Infektion des Patienten sind FFP-2-Maske und Schutzbrille zu verwenden und ggf. bei engem Kontakt (s. o.) zusätzlich ein Schutzkittel anzulegen.

Grundsätzlich sind auch die regionalen Vorgaben des Rettungsdienstträgers, seiner Gesundheitsbehörde und Ärztlichen Leitung Rettungsdienst zu beachten. Bei einem Kontakt mit COVID-19-Patienten ist unter Nutzung der oben beschriebenen Schutzmaßnahmen keine weitere Maßnahme nötig. Konnten die Schutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, ist das konsequente Tragen der FFP2-Maske entscheidend und die Selbstinspektion. Bei Krankheitssymptomen im Sinne einer COVID-19-Infektion in Selbstisolation gehen und die Mindestzeiten einhalten, ggf. „Freitesten“.

Tab. 3: Farbcodierte Maßnahmentabelle für ausgewählte Infektionskrankheiten und -erreger

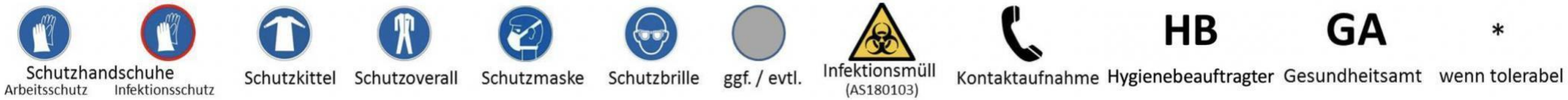
bezugnehmend auf Angaben des Rahmenhygieneplans für Rettungs- und Krankentransportdienste des Länder-Arbeitskreis zur Erstellung von Hygieneplänen nach § 36 IfSG / März 2011

Grün = der Standardhygiene entsprechend **Gelb** = von Standardhygiene abweichend **Rot** = besondere Gefährdungssituation

In der Tabelle werden Standardmaßnahmen des Arbeitsschutzes (PSA) wie Tragen von **Schutzhandschuhen** bei jedem Patientenkontakt und Schutzmaßnahmen bei besonderem Risiko durch Exposition gegenüber Blut, Ausscheidungen, Sekreten, Aerosolen, insb. bei Verspritzen von Körperflüssigkeiten (**Schutzbrille**, ggf. **MNS** für den Pat. bzw. „Heat and Moisture Exchanger“ (HMS) beim Stomaträger) nur aufgeführt, wenn sie aufgrund der Infektionskrankheit bzw. Erregereigenschaften indiziert sind.

Mit gebrauchter, verschmutzter und kontaminierter Wäsche ist nach den Vorgaben der beauftragten, zugelassenen Wäscherei zu verfahren! In Niedersachsen bestehen keine gesetzlichen Vorgaben zur notwendigen Qualifikation bei der Durchführung von Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen im Rettungsdienst, daher wird der Begriff „Hygienebeauftragter (HB)“ verwendet.

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Adenovirus-Infektion	Frage, ob Atemwegsinfektion, Enteritis infectiosa viral, Konjunktivitis oder Meningoenzephalitis (siehe dort)									
Affenpocken	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
AIDS (nur im Vollbild mit durch Immunsuppression bedingter multipler Keimbesiedlung/Infektion!) / Erkrankung des Immunsystems durch HIV-Viren	Blut, Körperflüssigkeiten, Sekrete	hämatogen, iatrogen, aerogen			FFP2		MNS*	Volldesinfektion	**B**	Bei Nadelstichverletzung: PEP
Anthrax	siehe Milzbrand; wenn Lungenmilzbrand: siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Aspergillose / eine Form der Lungenentzündung (Pneumonie) durch *Aspergillus fumigatus* (Pilz)	in der Luft befindliche Pilzsporen	aerogen, jedoch keine Gefahr für betreuendes RD-Personal						Kontaktflächen	**A**	
Atemwegsinfektion / unterschiedliche Erreger bzw. Erreger unbekannt COVID-19 / SARS-CoV-2-Infektion siehe SARS-CoV-2	respiratorische Sekrete	aerogen, evtl. direkte und indirekte Kontakte			FFP2			Kontaktflächen	**B**	
Borreliose (Lyme-Borreliose) / systemische Infektionskrankheit durch *Borrelia burgdorferi* (Bakterium)		Zeckenstich / keine Übertragung von Mensch zu Mensch / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	



Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Botulismus / Lebensmittelvergiftung durch *Clostridium botulinum* (sporenbildendes Bakterium)	verdorbene Lebensmittel	durch botulinustoxinhaltige Lebensmittel / keine Gefahr für Betreuende						Kontaktflächen	**A**	
Candida-Infektion (Candidiasis) / meist Hautinfektion durch *Candida albicans* (Pilz)	je nach Lokalisation	meist endogen, auch Schmierinfektion mögl.						Kontaktflächen	**A**	
Cholera / Darminfektion mit systemischen Auswirkungen durch *Vibrio cholerae* (Bakterium)	Stuhl	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Volldesinfektion	**A**	**GA HB**
Clostridioides difficile-Infektion (CDI oder CDAD) / Darminfektion durch *Clostridioides difficile* (sporenbildendes Bakterium)	Stuhl	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen falls Kontamina-tion mit Fäkalien: Volldesinfektion	**C**	Mechanische Reinigung ist wichtig!
COVID-19	siehe SARS-CoV-2									
Coxsackievirus-Infektion	Frage, ob Atemwegsinfektion, Enteritis infectiosa viral oder Konjunktivitis (siehe dort)									
Creutzfeld-Jakob-Krankheit (CJD bzw. CJK, vCJK) / Erkrankung des Nervensystems durch Prionen wie auch BSE, Kuru (infektiöse Eiweißpartikel)	Liquor, lymphatisches Gewebe	sporadisch, genetisch, iatrogen / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Diphtherie / Lokale (Mund-Rachen- Raum) oder allgemeine Erkrankung (innere Organe) durch *Corynebac- terium diphtheriae* (Bakterium)	Atemwegs- und Wundsekrete	aerogen, evtl. direkte oder indirekte Kontakte			**FFP2**		**MNS***	Volldesinfektion	**A**	**GA HB**
Ebola-Infektion	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Echovirus-Infektion	Frage, ob Atemwegsinfektion, Enteritis infectiosa viral oder Meningoenzephalitis (siehe dort)									
Escherichia Coli-Infektion	Frage, ob Enteritis infectiosa bakteriell, Wund-, Harnwegs- oder Atemwegsinfektion oder Sepsis (siehe dort); evtl. multiresistent (siehe MRE)									
EHEC-, ETEC-, EIEC-Infektion	siehe Enteritis infectiosa bakteriell oder HUS									

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | HB Hygienebeauftragter | GA Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Enteritis infectiosa bakteriell (außer Typhus, Paratyphus) / Infektion des Verdauungstraktes durch bakterielle Erreger (z. B. Salmonellen, Camphylo-bacter)	Stuhl, Erbrochenes	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
Enteritis infectiosa viral oder Erreger unbekannt / Infektion des Verdauungs-traktes durch virale Erreger (z. B. Noro-Rota- oder Adenoviren)	Stuhl, Erbrochenes	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte			FFP2			Kontaktflächen	**B**	
Enterokokken- oder Enterobacter-Infektion	Frage ob Enteritis infectiosa bakteriell, Harnwegsinfektion, Wundinfektion, Atemwegsinfektion, Sepsis (siehe dort); evtl. multiresistent (siehe MRE)									
Enzephalitis	siehe Meningoenzephalitis									
Erysipel (Wundrose) / Bakterielle Hautinfektion mit Streptokokken der Gruppe A (Bakterien)	Wundsekret	direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
ESBL-(Extended spectrum beta-lactamase) Bakterien	siehe MRE									
Flohbefall	keine	körperliche Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
FSME-Infektion	keine	Zeckenstich / keine Übertra-gung von Mensch zu Mensch / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Gasbrand / eine Art Wundinfektion meist durch *Clostridium perfringens* (sporenbildendes Bakterium)	Wundsekret, Eiter, Stuhl	Übertragung infolge Ver-letzung oder intraoperativ / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**C**	
Gastroenteritis	siehe Enteritis infectiosa bakteriell oder viral									
Gürtelrose (Zoster) / lokale Form einer Infektion mit Varizella-Zoster-Viren	Initialinfektion erfolgt aerogen (Windpocken) Sekret virushaltiger Bläschen oder Krusten	Aerogen, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	Immunschutz des Personals!

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | HB Hygienebeauftragter | GA Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Harnwegsinfektion / Infektion der ableitenden Harnwege wie Zystitis oder Urethritis / verschiedene Bakterien, ggf. multiresistent (siehe dort)	Urin	Direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
Hepatitis A oder E / infektiöse Leber-entzündung mit Hep. A- oder E-Viren	Stuhl, Urin	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**B**	
Hepatitis B, C, D oder G / infektiöse Leberentzündung mit Hepatitis B-, C-, D- oder G-Viren	Blut, Körperflüssigkeiten	hämatogen, iatrogen, u. a. infolge Nadelstichverletzung						Kontaktflächen	**A**	Personal sollte HBV-Impfschutz haben, ggf. PEP nur wenn massiv mit Blut kontaminiert
HIV-Infektion / Erkrankung des Immunsystems durch HIV-Viren; zur Erkrankung **AIDS** siehe dort	Blut, Körperflüssigkeiten	hämatogen, iatrogen						Kontaktflächen	**A**	Bei Nadelstich-verletzung: PEP
Hochkontagiöse Infektionskrankheit wie Affenpocken, Hämorrhagisches Fieber, Lungenpest, Lungenmilzbrand durch unterschiedliche Bakterien oder Viren	Unterschiedliche Substanzen	Unterschiedliche Übertra-gungswege			**FFP3**		**MNS***	Volldesinfektion	**C**	**GA** **HB** Details siehe Hygieneplan
HUS (hämolytisch-urämisches Syn-drom) / Infektion, die zu einer Schädi-gung der Blutzellen, Blutgefäße und Nieren führt / verursacht durch E.coli-Stämme wie EHEC, EIEC oder ETEC	Stuhl, Erbrochenes	kontaminierte Lebensmittel, fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
Influenza („Grippe“) /systemische Virusinfektion mit unterschiedlichem Verlauf und Schweregrad verursacht durch verschiedene Influenza-Viren	Atemwegssekrete	aerogen, direkte und indirekte Kontakte			**FFP2**		**MNS***	Kontaktflächen	**A**	Bitte auf die aktuellen Infos des RKI & NLGA achten.

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | HB Hygienebeauftragter | GA Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Impetigo contagiosa / Lokale Hautinfektion durch Staphylokokken oder Streptokokken (Bakterien)	Eiter, Wundsekret	direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
Keuchhusten	siehe Pertussis									
Klebsiella-Infektion oder -Kolonisation	Frage, ob Harnwegsinfektion, Wundinfektion, Atemwegsinfektion oder Sepsis (siehe dort); evtl. multiresistent (siehe MRE)									
Konjunktivitis / Bindehautentzündung durch Bakterien (z.B. Chlamydien, Neisserien, Pseudomonaden) o. Viren (z.B. Adeno-, Coxsackie-, Herpesviren)	Tränen, Eiter	direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**B**	Dauer bis trocken
Krätze	siehe Skabies									
KRIM-Kongo-Fieber	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Kryptosporidiose / Infektion des Verdauungstraktes durch Kryptosporidien (Protozoenart)	Stuhl	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen	**A** Reinigung	Desinfektionsmittel wirken unzureichend.
Läuse (Insekten)	keine	Körperliche Kontakte						Kontaktflächen	**A**	
Lassa-Fieber	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Legionellose / Lungenentzündung durch *Legionella pneumophila* (Bakterienart)	keine	Keine Übertragung von Mensch zu Mensch, keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Lungenpest	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Lungenmilzbrand	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheit									
Lungentuberkulose	siehe Tuberkulose									
Lyme-Borreliose	siehe Borreliose									
Malaria / systemische Infektionskrankheit durch Plasmodien (Protozoenart)	keine	Mückenstich / keine Übertragung von Mensch zu Mensch / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Marburg-Fieber	siehe Hochkontagiöse Infektionskrankheiten									

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | HB Hygienebeauftragter | GA Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Masern / mit Hautausschlag einhergehende, systemische Infektionskrankheit durch Masern-Viren	Atemwegssekrete	aerogen / sehr hohe Ansteckungsgefahr			FFP2		MNS*	Volldesinfektion	**B**	**GA** **HB** Immunschutz Personal! Ggf. PEP
Meningitis bzw. **Meningoencephalitis** / Hirnhautentzündung durch Meningokokken oder andere Erreger (Bakterien oder Viren).	Mund- und Atemwegssekrete	aerogen, evtl. Kontakte			FFP2		MNS*	Kontaktflächen	**A**	**GA** Ggf. PEP (Chemoprophylaxe)
MERS bzw. MERS-CoV	siehe SARS-CoV-2									
Milzbrand mit Ausnahme von Lungenmilzbrand / Haut oder Darminfektion mit systemischen Auswirkungen durch *Bacillus anthracis* (sporenbildendes Bakterium)	Blut, Fleisch oder Körperflüssigkeiten infizierter Tiere, sporenhaltiger Staub	direkter Kontakt mit erregerhaltigen Materialien			FFP2			Volldesinfektion	**C**	**HB**
Mononukleose (Pfeiffersches Drüsenfieber) / grippeähnliche Systemerkrankung durch Epstein-Barr-Viren	Mund- und Atemwegssekrete	Küssen, gemeinsame Benutzung von Trinkgefäßen / keine Gefahr für Betreuende						Kontaktflächen	**A**	
MRE = verschiedene **m**ulti**r**esistente **E**rreger wie **MRSA** = multiresistente Variante von *Staphylococcus aureus* **MRGN** = Sammelbezeichnung für multiresistente gramnegative Bakterien, unterschieden in die Resistenzstufen 3- und 4MRGN. Bei 2MRGN bzw. ESBL genügt die Basishygiene **VRE** = multiresistente Enterokokken	Je nach Lokalisation unterschiedliche Körpersekrete und -exkrete wie Speichel, Urin, Wundsekret etc.	Vorrangig direkte und indirekte Kontakte, u. U. auch aerogen (z. B. beim Niesen)			FFP2[1]		MNS*[2] bei Tracheostoma HME-Filter	Kontaktflächen Volldesinfektion nur im Ausnahmefall, d.h. bei: • Kontamination des Fahrzeugs mit Biostoffen (Speichel, Urin, Fäkalien etc.) • CA-MRSA[3]	**A**	Pat. soll für den Transport frische Leibwäsche tragen

[1] Nur bei Gefahr der Exposition gegenüber einem infektiösen Aerosol (z.B. MRE-pos. Patient mit MRE-bedingter Atemwegsinfektion oder Patient mit produktivem Husten) bzw. wenn der MRE-positive Patient einen MNS nicht toleriert. Es sollen **nicht** sowohl das Personal als auch der Patient eine Maske tragen!

[2] Nur sinnvoll, wenn eine Kolonisation bzw. Infektion des Nasen-Rachenraumes bzw. der Atemwege vorliegt. Beim MRSA ist dies meist der Fall, bei MRGN oder VRE nur in Ausnahmefällen.

[3] CA-MRSA = Community Acquired MRSA (wurde außerhalb des Gesundheitssystems erworben, Infektion/Erkrankung durch gesunde Personen möglich)

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
I. d. R handelt es sich bei den MRE um fakultativ pathogene Floraanteile								• allen 4MRGN • 3MRGN nur bei *Acinetobacter baumannii* oder *Klebsiella pneumoniae*.		
Mumps / virale Entzündung der Ohrspeicheldrüse durch Mumpsviren	Atemwegssekrete, Tränenflüssigkeit, Blut, Liquor, Urin	aerogen, evtl. direkte und indirekte Kontakte			FFP2		MNS*	Kontaktflächen	**A**	Immunschutz des Personals!
Noro-Virus-Infektion	siehe Enteritis infectiosa viral oder Erreger unbekannt									
Ornithose (= Psittakose oder Papageienkrankheit) / Atemwegserkrankung mit grippeähnlichen Symptomen durch *Chlamydia psittaci* (Bakterienart)	kontaminierter Staub- bzw. Kotpartikel, respiratorisches Sekret	aerogen, direkter Kontakt zu infizierten Vögeln / Übertragung von Mensch zu Mensch nicht nachgewiesen / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
ORSA - Infektion oder Kolonisation	siehe MRE									
Parainfluenza	siehe Influenza									
Paratyphus (A, B, C)	siehe Typhus abdominalis									
Pest	siehe hochkontagiöse Infektionskrankheiten									
Pertussis (= Keuchhusten) / Infektion mit Hustenanfällen durch *Bordetella pertussis* (Bakterium)	respiratorische Sekrete	aerogen, evtl. direkte und indirekte Kontakte			FFP2			Kontaktflächen	**A**	Immunschutz des Personals!
Pfeiffersches Drüsenfieber	siehe Mononukleose									
Pneumonie	siehe Atemweginfektion									
Psittakose	siehe Ornithose									

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | **HB** Hygienebeauftragter | **GA** Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Ringelröteln (= Erythema infectiosum) / mit einem Erythem einhergehende, Infektionskrankheit durch Parvoviren; Bei RD-Transportnotwendigkeit nur Begleiterkrankung vorkommend	respiratorische Sekrete	aerogen, evtl. auch über Handkontakte, selten über Blutprodukte						Kontaktflächen	**B**	
Rotavirus-Infektion	siehe Enteritis infectiosa viral									
Röteln / mit einem Exanthem einhergehende Infektionskrankheit durch Rötelnviren	respiratorische Sekrete	aerogen, evtl. direkte Kontakte Gefahr für Schwangere wg. möglicher intrauteriner Fruchtschädigung			**FFP2**		**MNS***	Kontaktflächen	**A**	Immunschutz des Personals!
RS-Virus	siehe Atemwegsinfektion									
Ruhr	siehe Enteritis infectiosa bakteriell									
Salmonellose	siehe Enteritis infectiosa bakteriell									
SARS-CoV-2 (COVID-19), SARS-CoV-1, MERS	Respiratorische Tröpfchen, Aerosole und Sekrete	aerogen, direkte und evtl. indirekte Kontakte			**FFP2**		**FFP2*** **MNS***[4]	Kontaktflächen	**A**	Bitte auf die aktuellen Infos des RKI & NLGA achten.
Scharlach / Entzündung des Mund-Rachenraumes (Sonderform ist der Wundscharlach) die *Streptococcus pyogenes* (Bakterium)	respiratorische Sekrete	aerogen			**FFP2**		**MNS***	Kontaktflächen	**A**	Immunschutz des Personals!
Sepsis ("Blutvergiftung") / lebensgefährliche systemische Infektion durch verschiedene, vorwiegend bakterielle Erreger	Blut oder andere Körperflüssigkeiten	meist endogen / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Skabies (= Krätze) / parasitäre Hautinfektion durch Krätzemilben.	evtl. Hautschuppen	enge Körperkontakte und evtl. Kontakte mit kontaminierten Textilien						Kontaktflächen	**A**	

[4] Wenn vom Patienten toleriert, dann vorzugsweise FFP2-Maske oder mindestens MNS.

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | HB Hygienebeauftragter | GA Gesundheitsamt | * wenn tolerabel

Infektionserkrankung / -erreger	Infektiöse Substanzen	Übertragung	Infektionsschutz					Desinfektion		Extras
			Personal (PSA)				Pat.	Ausführung	Verfahren	
Tetanus (Wundstarrkrampf) / mit Lähmungen einhergehende Infektion durch *Clostridium tetani* (Bakterium)	Staub, Gartenerde, Stuhl, Wundsekret	meist infolge Verletzung / keine Gefahr für Personal						Kontaktflächen	**A**	
Toxoplasmose / systemisch parasitäre Infektionskrankheit durch *Toxoplasma gondii* (Protozoe)	evtl. kontaminierte Lebensmittel	Kontakt mit Katzen o. alimentär / keine Gefahr für Personal, aber f. Schwangere wg. Abortgefahr o. intrauteriner Fruchtschädigung						Kontaktflächen	**A**	
Tuberkulose / mit Gewebseinschmelzungen einhergehende Infektionskrankheit durch *Mycobacterium tuberculosis*, bei der verschiedene Organe betroffen sein und unterschiedliche Infektionsgefahren bestehen können. Hierdurch ergeben sich verschiedene Hygienemaßnahmen										
Offene Lungentuberkulose	Atemwegssekrete, kontaminierte Staubpartikel	aerogen			**FFP3**		**MNS***	Volldesinfektion	**B**	
Geschlossene Lungentuberkulose	keine	keine						Kontaktflächen	**A**	
Tuberkulose übrige Formen (z. B. Nierentuberkulose)	je nach Lokalität: Eiter, Urin, Stuhl, Liquor, Blut, genitaler Ausfluss	iatrogen, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen, bei Kontamination m. Biostoffen: Volldesinfektion	**B**	
Typhus abdominalis / Paratyphus (A, B, C) / lebensbedrohliche Darminfektion durch *Salmonella typhi* bzw. *paratyphi* (Bakterien)	Stuhl, Erbrochenes, Blut, Urin, Eiter	fäkal-oral, direkte und indirekte Kontakte						Kontaktflächen falls Kontamination mit Fäkalien: Volldesinfektion	**B**	
VRE-Infektion oder Kolonisation	siehe MRE									
Windpocken (Varizellen) / mit einem Exanthem einhergehende systemische Infektion durch Varizellen-Zoster-Viren, Windpocken und Gürtelrose verursachen können (siehe dort)	Atemwegssekrete, Bläscheninhalte	aerogen			**FFP2**		**MNS***	Volldesinfektion Im Sinne einer desinfizierenden Grundreinigung	**A**	Immunschutz des Personals!
Wundinfektion / Erreger: meist Bakterien	Wundsekret, Blut	direkte und indirekte Kontakte, iatrogen						Kontaktflächen	**A**	
Zeckenenzephalitis	siehe FSME									

Schutzhandschuhe Arbeitsschutz | Schutzhandschuhe Infektionsschutz | Schutzkittel | Schutzoverall | Schutzmaske | Schutzbrille | ggf. / evtl. | Infektionsmüll (AS180103) | Kontaktaufnahme | **HB** Hygienebeauftragter | **GA** Gesundheitsamt | * wenn tolerabel