

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K1	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Ziel und Zweck

Ziel des Rahmen-Hygieneplanes ist die einheitliche Umsetzung von Hygiene- und Arbeitsschutzvorschriften innerhalb der beteiligten Rettungsdienst-Bereiche und Rettungsorganisationen. Der Rahmen-Hygieneplan ist von allen im Krankentransport / Rettungsdienst / Notarztdienst tätigen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen und Ärzte/Ärztinnen zu befolgen.

Organisatorische und Personelle Anforderungen

Qualifikation des Personals

Den Leistungserbringern muss eine ausreichende Zahl von Hygienefachkräften zur Verfügung stehen.

Die Ausbildung und Fortbildung des Personals sowie die Hygiene-Unterweisungen werden von den Leistungserbringern in eigener Verantwortung durchgeführt.

Unterweisung

TRBA 250

- Anhand der Betriebsanweisungen und des Hygieneplanes sind die Beschäftigten über Gesundheitsgefahren und die Schutzmaßnahmen zu unterweisen.
- Die Unterweisung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten sowie **bei maßgeblichen Änderungen** der Arbeitsbedingungen, **mindestens jedoch jährlich**, durchzuführen.
- Sie **muss** in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache mündlich, arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogen erfolgen.
- **Inhalt und Zeitpunkt** der Unterweisungen sind zu **dokumentieren** und vom Unterwiesenen durch **Unterschrift** zu bestätigen.“

Betriebsanweisungen

Die, gemäß den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), erstellten Betriebsanweisungen werden im jeweiligen Arbeitsbereich (Desinfektionsraum, Desinfektionshalle, Fahrzeug) zur Verfügung gestellt.

Pflichten der Beschäftigten

TRBA 250, Abs. 7.3

„Die Beschäftigten haben die Arbeiten so auszuführen, dass sie nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der durch den Arbeitgeber erteilten Unterweisung und erstellten Arbeitsanweisungen, durch die Anwendung technischer, organisatorischer und persönlicher Maßnahmen eine Gefährdung ihrer Person und Dritter durch biologische Arbeitsstoffe möglichst verhindern. Zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung ist bestimmungsgemäß zu verwenden.“

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K1 1 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K1	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Infektionsschutzgesetz (IfSG)

§ 23 Nosokomiale Infektionen; Resistenzen; Rechtsverordnungen durch die Länder

(3) Die Leiter folgender Einrichtungen haben sicherzustellen, dass die nach dem **Stand der medizinischen Wissenschaft** erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten und die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden, ... Die Einhaltung des Standes der medizinischen Wissenschaft auf diesem Gebiet wird vermutet, wenn jeweils die veröffentlichten Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut und der Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie beim Robert Koch-Institut beachtet worden sind. ...

Hygieneplan

Gemäß GUV-R 2106 ist der Hygieneplan in den Einsatzfahrzeugen mitzuführen.
Die Überprüfung des Hygieneplanes findet mindestens **jährlich**, darüber hinaus bei Veröffentlichung **neuer Empfehlungen** der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention und der Kommission für Antiinfektiva, Resistenz und Therapie oder **anlassbezogen**, statt. (HHygVO)

Fahrzeugausstattung

entsprechend den gültigen Ausstattungslisten

Klimageräte

- Filter von Klimageräten sind je nach Herstellerangaben halbjährlich zu wechseln und zu dokumentieren.
- Die Desinfektion der Klimageräte sollte jährlich erfolgen. (gem. Herstellerangaben)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K1 2 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Händehygiene, Händedesinfektion

Die Hände stehen als Überträger von Krankheitserregern an **erster** Stelle. Deshalb sind die Händehygiene und Händedesinfektion die wichtigsten Maßnahmen zur Verhütung von nosokomialen Infektionen.

Alle neuen Mitarbeiter müssen im Rahmen der Unterweisung in Infektions- und Arbeitsschutz in die Festlegungen der Einrichtung zur Händehygiene unterwiesen werden, **bevor sie mit der Aufnahme ihrer Patientennahen Tätigkeit beginnen**. Abhängig von Ausbildungsstand können Schulung bzw. ein Training sinnvoll sein und sollte in diesem Fall angeboten werden.

Zur Gewährleistung der **Compliance der Händehygiene** ist mindestens jährlich (und zeitnah bei Hinweisen auf Probleme in diesem Bereich) eine Schulung aller Mitarbeiter zu den Indikationen der Händedesinfektion in Verbindung mit einem Training mit fluoreszierendem Farbstoff im HDM zu gewährleisten

- Voraussetzungen sind saubere, gepflegte Hände
- Medizinische Arbeitsbereiche sind mit sichtbar sauberen Händen und Fingernägeln zu betreten
- Schmutzige Hände und Fingernägel sind bereits zuhause zu säubern.
- Fingernägel sollen kurzgeschnitten sein und mit den Fingerkuppen abschließen.
- Nagelbettverletzungen und Läsionen der Hände sind mit einem Pflaster oder Verband flüssigkeitsdicht abzudecken und Handschuhe zu tragen. Voraussetzung ist, dass nach dem Ablegen der Handschuhe eine Händedesinfektion toleriert wird.

Beim atopischem Ekzem (alt: Neurodermitis) ist das Risiko der Besiedlung mit *S. aureus* einschließlich MRSA erhöht. Deshalb empfiehlt es sich, bei Mitarbeitern mit atopischem Ekzem und ggf. anderen chronischen Hauterkrankungen eine Kolonisation mit MRSA und ggf. anderen potentiell pathogenen Erregern auszuschließen und im Fall des Nachweises die Möglichkeit der Behandlung bzw. Dekolonisation zu überprüfen.

- Für die Dauer der Erregerfreisetzung sind die Mitarbeiter patientenfern einzusetzen
- Eine Vorstellung beim Betriebsarzt ist anzuraten.

Persönliche Hygiene

Voraussetzungen sind saubere, gepflegte Hände. Kein abgeplatzter Nagellack. Nagelbettverletzungen und Läsionen der Hände sind mit einem Pflaster oder Verband abzudecken.

Die Waschplätze in den Rettungswachen sind mit Wandspendern für Händedesinfektionsmittel und Waschlotion, sowie Einweg-Handtüchern ausgestattet.

elektrische Warmlufttrockner

Wegen der im Vergleich zum Papierhandtuch geringeren Trocknungswirkung und der fehlenden mechanischen Entfernung von Rückständen (Seifenreste, Hautschuppen, Reste der Hautflora) sind elektrische Warmlufttrockner für Gesundheitseinrichtungen ungeeignet.

Behältnisse für Händedesinfektionsmittel, Seifen und Hautpflegemittel

- Es werden ausschließlich Einweg-Behältnisse verwendet. Das Umfüllen / Nachfüllen der Behältnisse ist unzulässig.
- Das Anbruch- und / oder das Ablaufdatum **muss** auf dem **Mittelbehältnis dokumentiert** sein.
- Die **Haltbarkeitsdaten im Herstellerdatenblatt** sind zu beachten.
Das aufgedruckte Verfalldatum gilt nur solange die Behältnisse ungeöffnet sind. Wird ein Behält-

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 1 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

nis angebrochen/ erstmalig geöffnet bzw. im Spender montiert gilt, die vom Hersteller, festgelegte **Haltbarkeit** (meist 12 Monate).

- Die Behältnisse sind mit dem Ablaufdatum (Anbruchdatum + Haltbarkeit) zu beschriften. Das Behältnis ist bei Erreichen des Datums auszuwechseln und zu entsorgen
- Beim Wechsel der Behältnisse ist das Spendergehäuse, Senderauslass und Betätigungshebel mit alkoholischem Desinfektionsmittel zu reinigen.
- In den Notfallrucksäcken werden Taschenflaschen mit Hände- oder Hautdesinfektionsmittel zur Händedesinfektion vorgehalten.
-

RKI- Händehygiene 2016

Wegen Risiko der mikrobiellen Besiedelung ist empfohlen die:

- Die Verwendung von **Einmalpumpen am Gebinde** die mit dem leeren Gebinde verworfen werden

ODER

- Die Aufbereitung der Spender nach Herstellervorschrift

die manuelle Aufbereitung beinhaltet die folgenden Schritte:

- Abwischen des Steigrohrs mit Einmaltuch
- Reinigung der **Dosierpumpe** unter **fließend heißem Wasser**
- Trocknen
- Reinigung des Spendergehäuses unter fließendem heißen Wasser, Trocknen, Wischdesinfizieren von Spendergehäuse, Rückwand und Dosierpumpe, Zusammensetzen des Spenders (RKI Text)
- Reinigung vom Spendergehäuse mit alkoholischem Desinfektionsmittel
- **wiederholtes Durchpumpen** mit alkoholischem Desinfektionsmittel
- kurz trocknen lassen
- Danach Neubestückung mit Waschlotion
- **Die Reinigung / Desinfektion ist zu dokumentieren**

Hautpflege

- Häufiges Händewaschen entfettet die Haut deshalb, Regelmäßige Hautpflege mit Hautpflege- / Hautschutzmitteln
- *Mitarbeitern, bei denen Hautschäden vorliegen, ist eine Vorstellung beim Betriebsarzt anzuraten.*

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 2 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Händewaschen

Händewaschen ist grundsätzlich hautbelastend und daher auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Ausreichende Händepflege mit Hautschutz-, Hautpflegemitteln ist erforderlich.

Beim gründlichen **Händewaschen** werden ca. **90%** der vorhandenen Keime weggewaschen.

Zeitpunkte zum Händewaschen:

- Immer bei Arbeitsbeginn / Dienstbeginn insbesondere bei vorherigen Umgang mit Erde und Gartenarbeiten. (Bakteriensporen können nur durch gründliches Händewaschen entfernt werden; alkoholische Händedesinfektionsmittel können keine Bakteriensporen abtöten)
- Sonderfall: **Nach der Händedesinfektion bei Bakteriensporen** (Clostridien, Milzbrand)

 Richtiges Händewaschen		 20 Sekunden Hände einseifen und gründlich die Hände gegeneinander reiben.		
 <p>Wasser-Einhebelarm mit Unterarm öffnen. Hände mit lauwarmen Wasser abspülen</p>	 <p>Zwischenzeitlich Wasser abstellen. Etwas Flüssigseife entnehmen</p>	 <p>Seife aufschäumen. Handflächen gegeneinander reiben</p>	 <p>Handfläche der Hand auf dem Handrücken der anderen Hand mit verschränkten Fingern</p>	 <p>Handflächen gegeneinander mit verschränkten Fingern</p>
 <p>Fingernägel und Finger Oberseiten mit dem Daumen in der Handfläche reiben</p>	 <p>Daumen und Handgelenk mit der anderen Hand in Drehbewegung reiben</p>	 <p>Fingerspitzen in der anderen hohlen Hand in Drehbewegung reiben</p>	 <p>Wasser anstellen und Hände gründlich abspülen Wasserhahn mit Unterarm schließen</p>	 <p>Hände gründlich abtrocknen Auch die Fingerzwischenräume</p>

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Handschuhe



➤ Medizinische Einweg-Handschuhe (NITRIL)

- EN 455 **plus** EN 374-2, AQL <1,5 (AQL **0,65** für **HKLE**)
incl. **Kurzzeitiger** Schutz gegen Chemikalien gem. Herstellerangaben im Datenblatt
- Bei Tätigkeiten am Patient sind Handschuhe zu tragen. Insbesondere bei Blut, Sekreten, Erbrochenem, Ausscheidungen, Krankheitserregern, Infektionserkrankungen.
- Ggf. **zwei Handschuhe** übereinander tragen um einen zeitaufwendigen Handschuhwechsel zu vermeiden (feuchte Hände). Der äußere kontaminierte "unreine" Handschuh wird ausgezogen und mit dem unteren Handschuh weiter "reine" Tätigkeiten durchgeführt.
z.B. bei Blutkontamination, Ausscheidungen, Erbrochenem, Infektionstransporten.
- Beim Vorbereiten und Anwenden von wirkstoffhaltigen Produkten
- Bei Desinfektions- und Reinigungsarbeiten; Butyl- oder Nitril-Handschuhe, keine Latexhandschuhe
- bei der Entsorgung von Abfall
- Tätigkeiten in feuchtem Milieu führen zu einer erhöhten Hautbelastung.
- Insbesondere sollen Handschuhe nur so lange wie nötig getragen werden.
- Wegen des Risikos einer Hautschädigung und wegen Perforationsgefahr sind Schutz- und OP-Handschuhe nur auf trockene Hände anzuziehen.
- **RKI Händehygiene:**
 - Eine Bevorratung einzelner Handschuhe in der Kitteltasche für mehrere Patienten ist nicht zulässig.
 - Bei der Entnahme der Handschuhe aus Boxen ist er Kontakt zu weiteren Handschuhen und der Handschuhbox zu vermeiden, sonst vorige Händedesinfektion
 - Angebrochenen Boxen sind vor der Kontamination durch Staub, Spritzwasser und Tröpfchen zu schützen

Desinfizierbarkeit von medizinischen Untersuchungshandschuhen

Werden bei der Versorgung von Patienten medizinische Einmalhandschuhe getragen, können statt einem notwendigen Handschuhwechsel die Handschuhe desinfiziert werden

(Ablauf wie bei der Händedesinfektion, EWZ: 30 Sek.).

Bei folgenden Tätigkeiten:

- Beim Wechsel von besiedelten / unreinen / reinen Bereichen, wenn der Arbeitsablauf keinen Handschuhwechsel zulässt.
- Vor dem Benutzen von Schreibkladde, Dokumentations-Tablet, usw.
bei vorangegangenem Hautkontakt am Patienten / kontaminierten Gegenständen.

Voraussetzungen:

- Keine sichtbare Perforation
- Keine Kontamination mit Blut, Sekreten
- Keine Kontamination mit unbehüllten Viren (Noroviren, Rotaviren, Adenoviren)
- *Handschuh muss Chemikalienbeständig sein (EN 374, z.B. Nitrilhandschuh)*
- *Keine Einschränkung der Desinfizierbarkeit durch den Hersteller*
- *Tragedauer max. 30 min*

Liegen eine der obenstehenden Einschränkungen vor, ist ein Handschuhwechsel vorzunehmen.

Grundsätzlich ist nach dem Ablegen der Handschuhe eine Händedesinfektion durchzuführen.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 4 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Sterile Handschuhe

- Punktion von Körperhöhlen



Handschuhe mit Chemikalienschutz

Einweg-, oder Mehrfachhandschuhe

Schutz gegen Chemikalien / Desinfektionsmittel, mit langen Stulpen (EN 374-3, AQL <1,5)

- bei **längeren** Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten
- **zum Schutz der Hände vor Feuchtigkeit** bei langandauernden / häufigen Arbeiten darunter Unterziehhandschuhe **aus Baumwolle** tragen

Hygienische Händedesinfektion

Bei der korrekten Hygienischen Händedesinfektion (Präparat, Einreibemethode, Einwirkzeit) werden **99,99%** der vorhandenen Keime inaktiviert.

Eine hygienische Händedesinfektion ist durchzuführen:

- Bei einer tatsächlichen wie auch fraglichen Kontamination der Hände mit infektiösem Material oder Oberflächen (z.B. Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen, Krankheitserregern)
- Vor Arbeiten am Patienten
- Vor invasiven Maßnahmen: Injektionen, Punktionen, etc.
- vor und nach Kontakt mit Wunden

• **Von den generellen Forderungen vor Arbeiten am Patienten, vor invasiven Maßnahmen, vor Kontakt mit Wunden eine Hygienische Händedesinfektion durchzuführen, kann bei der Notfallversorgung abgewichen werden, wenn medizinische Einmalhandschuhe getragen werden.**

- Nach Arbeiten am Patienten
- Nach dem Ablegen von Handschuhen
- nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Gegenständen, Flüssigkeiten oder Flächen
- nach Transportende
- Nach Toilettenbenutzung
- Nach dem Naseputzen, Husten, Niesen
- Nach Desinfektionsarbeiten
- Beim Verpacken desinfizierter Medizinprodukte
- Beim Prüfen desinfizierter Medizinprodukte
- Bei Dienstende / Arbeitsende
- bei **Bakteriensporen** (Clostridien, Milzbrand):
Nach der Händedesinfektion -> gründliches **Händewaschen**
- Ggf. auch den Patienten eine Händedesinfektion durchführen lassen (Verringerung der Kontamination von Flächen / Gegenständen)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 5 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

RKI Händehygiene 2016

In allen Bereichen, in denen eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt wird, dürfen an Händen und Unterarmen:

- Keine Ringe (auch Eheringe)
- Keine Schmuckstücke
- Keine Armbänder
- Keine Armbanduhren und
- Keine Piercings

Getragen werden.

Nagellack ist nicht zulässig, auch das Tragen künstlicher oder gegellter Fingernägel ist nicht erlaubt.

Durchführung der hygienischen Händedesinfektion:

Sichtbare Verschmutzung vorher entfernen!

- **Punktuelle Kontamination / Verschmutzung** mit einem Desinfektionsmittel getränktem Einweg-Tuch entfernen und das Tuch danach verwerfen – danach zweimalige Händedesinfektion durchführen
- **Starke Kontamination / Verschmutzung** – wenn diese nicht mit einem Desinfektionsmittel getränktem Einweg-Tuch zu entfernen ist:
 - Hände am Waschbecken vorsichtig abspülen und waschen (dezenter Wasserstrahl)
 - Hände gründlich abtrocknen und danach zweimalige Händedesinfektion
 - Waschbecken und Umgebung desinfizierend wischen
 - Mind. Oberbekleidung wechseln
- Das unverdünnte Desinfektionsmittel in die hohle Hand geben
- Die Fingerkuppen und Nagelfalzen darin vollständig benetzen
- über die Hände verteilen und gründlich einreiben,
- Besonders die Daumen, Handgelenke sowie die Fingerzwischenräume.
- entsprechende Menge des Desinfektionsmittels, für eine vollständige und intensive Benetzung evtl. durch zweimalige Mittelentnahme (rechte Hand, linke Hand)
- Die Hände müssen während der gesamten Einwirkzeit durch das Präparat feucht gehalten werden.
- Die Einwirkzeit endet sobald der Wirkstoff Alkohol verdunstet ist.
- Nur trockene Hände desinfizieren, da sonst durch den Verdünnungseffekt ein Wirkungsverlust entsteht

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 6 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K2	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Einwirkzeiten:

- mind. **30 Sekunden** Standard Einwirkzeit (bakterizid, begrenzt viruzid, incl. HBV, HCV, HIV, Influenza)
- **2 x 30 Sek.** bei massiver bzw. sichtbarer Kontamination und bei TBC
- **1-2 Minuten** (je nach Präparat) bei unbehüllten Viren (viruzid) z.B. Noroviren, Polioviren, Hepatitis-A, Hepatitis-E
- Die Einwirkzeit abwarten und Hände von allein abtrocknen lassen
- Bei Kontamination mit Bakteriensporen (z. B. Clostridium difficile, Milzbrand) ist zusätzlich ein gründliches Händewaschen erforderlich.

Normalerweise ist eine anschließende Reinigung der Hände mit Wasser und Seife nicht notwendig und nicht zu empfehlen (Verlust der Pflegestoffe und des Hautfetts, die aufgequollene, ungeschützte Haut ist empfänglich für Keime).
„Die bessere Hautverträglichkeit alkoholischer Einreibepreparate im Vergleich zu Seifen ist durch eine Vielzahl experimenteller Befunde und Anwendungsstudien belegt“.

Modifizierte Einreibemethode H. Schulz

					
Mittel aus dem Spender in die Hohle Hand geben	Fingerspitzen und Nägel kreisend in der Hohlen Hand drehen	Mittel über die Hände verteilen	Gleichen Vorgang an der anderen Hand wiederholen		Fotos: H.Schulz
				<ul style="list-style-type: none"> ➤ Während der gesamten Einwirkzeit Hände durch das Präparat feucht halten. ➤ Einwirkzeiten beachten 	
beide Handgelenke drehend reiben	beide Daumen drehend reiben	Besonders auf Fingerrücken	und Handrücken verreiben		
  		Alkoholische Desinfektionsmittel sind leicht brennbar. Mit den feuchten Händen nicht in der Nähe von offener Flamme, Funkenbildung vermeiden. Vor dem Einsatz von elektr. Geräten abtrocknen lassen. Nicht Rauchen.			

Hautschutzplan

Der Hautschutzplan (Anlage) ist an den Waschplätzen auszuhängen.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K2 7 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K3	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

VA Nadelstichverletzung

Prävention von Nadelstichverletzungen (NSV)

NSV: Jede Stich-, Schnitt- und Kratzverletzung der Haut durchstechende oder schneidende Instrumente, die durch Patientenmaterial verunreinigt sind.

Ziel dieser VA ist die Verhinderung von NSV im Umgang mit Kanülen und anderen spitzen, scharfen Gegenständen.

Insbesondere wenn Sie mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten kontaminiert sind, kann dies zu schwerwiegenden Infektionen führen (HIV, Hepatitis-B, Hepatitis-C).

Eine vorherige aktive Schutzimpfung gegen Hepatitis-B ist unbedingt anzuraten und wird vom Arbeitgeber angeboten.

Dem Eigenschutz der MitarbeiterInnen ist durch den entsprechenden Einsatz von Schutzkleidung, Material und dem Verhalten jedes Einzelnen Rechnung zu tragen.

Zur Vermeidung von Stichverletzungen sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Beim Umgang mit spitzen und scharfen Instrumenten müssen Arbeitsablauf und Arbeitsumgebung mit dem Ziel gestaltet werden, dass ein ungestörtes, unterbrechungsfreies und konzentriertes Arbeiten möglich ist.
- Tragen von dünnwandigen, flüssigkeitsdichten Handschuhen.
- Gemäß TRBA 250 ist die Verwendung von Arbeitsgeräten mit Sicherheitsmechanismen (Sicherheitsgeräte) für den Rettungsdienst vorgeschrieben. (z.B. Sicherheitsverweilkanülen, Butterflys, Blutzuckerlanzetten, Kanülen)
- Die Gebrauchsanweisungen der zur Verfügung gestellten Sicherheitsgeräte werden an geeigneter Stelle bekannt gemacht.
- Die Mitarbeiter werden in der Handhabung der Sicherheitsgeräte entsprechend geschult.

Die klassischen Kanülen ohne Sicherheitseinrichtung dürfen nicht mehr benutzt werden.

Zum Aufziehen und Mischen von Medikamenten dürfen nur noch „stumpfe“ Kanülen eingesetzt werden.

- Bei Einsätzen ist auch weiterhin mit dem Auftreten von nicht sicheren Arbeitsgeräten zu rechnen, insbesondere, wenn durch Dritte z.B. Arztpraxen, Dialyseeinrichtungen, Privatbereiche, keine Sicherheitsgeräte eingesetzt werden oder es Herstellerseitig noch keine technischen Lösungen gibt.
- *Gebrauchte Kanülen dürfen nicht in die Kanülen Abdeckung (Schutzkappe) zurückgesteckt werden. (Recapping) Sie dürfen auch nicht verbogen oder abgeknickt werden, es sei denn diese Manipulation dient der Aktivierung einer integrierten Sicherheitseinrichtung. Der Sicherheitsmechanismus darf nicht durch Manipulationen außer Kraft gesetzt werden*
- *Gebrauchte Spitze und scharfe medizinische Instrumente einschließlich derer mit Sicherheitsmechanismus sind unmittelbar nach Gebrauch durch den Anwender in Abfallbehältnissen zu sammeln – Kanülen-Abwurf-Box –*
- *„Die Abfallbehältnisse müssen den Abfall sicher umschließen. Dabei sind die Behälter so nah wie möglich am Verwendungsort der spitzen, scharfen oder zerbrechlichen medizinischen Instrumente aufzustellen. Sie dürfen nicht umgefüllt werden. Gefüllte Abfallbehältnisse sind sicher zu entsorgen“*
- Die Entsorgung an Einsatzstellen (Wohnung, Straße) ist ebenso direkt durch das Rettungsdienstpersonal durchzuführen, um Gefährdungen anderer Personen zu verhindern.



- **Manipulationen mit Kanülen / Stahlmandrins, z.B. zur Gewinnung von Blut für den Blutzuckertest, sind ausdrücklich untersagt.**

Blut für den Blutzuckertest kann aus der Monovette bzw. mit einer Spritze aus der Kanüle entnommen werden. bzw. Kapillarblut mit Hilfe einer Lanzette.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K3 1 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K3	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

- Es ist gem. TRBA 250 ein innerbetriebliches Verfahren zur lückenlosen Erfassung und Analyse von NSV einzuführen.

Sollte es trotz der Vorsichtsmaßnahmen zu einer Nadelstichverletzung mit einer mit Blut kontaminierten Nadel kommen, sind die folgenden Maßnahmen zu treffen.

- **Verletzungsstelle gut bluten lassen** - kein Drücken oder Quetschen im Einstichbereich. Gerin- gen Blutfluss durch Kompression oberhalb der Blutungsstelle verstärken.
- Bei hohem Infektionsrisiko den Blutfluss ggf. durch erweiternde Stichinzision anregen.
- Nach der Blutungsphase (mind. 1 Minute) einen Tupfer mit **Desinfektionsmittel** (80% Ethanol) **satt benetzen** und auf der Einstichstelle fixieren. Danach durch weitere Zugabe von Desinfekti- onsmittel über 10 Minuten feucht halten.
- Bei wahrscheinlich hohem Risiko (**HIV, HCV, HBC**) mit Einwilligung des Patienten: Asservierung von Patientenblut zur Untersuchung beim D-Arzt.
- **Sofortiges Aufsuchen eines D-Arztes** (Chir. Ambulanz) der nächstmöglichen Klinik. (in IVENA hinterlegt) Ausgangskontrolle auf HIV, HCV, HBV und Einleitung der erforderlichen Behandlung. **HIV-PEP innerhalb von 2 Stunden beginnen, Hepatitis-B-PEP (falls nötig)**
- Information und Vorstellung beim Betriebsarzt; Überprüfung und Überwachung des HIV- und He- patitis Antikörperstatus.

Dokumentation und Meldung des Arbeitsunfalls

- „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“ (gem. TRBA 250) ausfüllen und an den Vor- gesetzten weiterleiten.

• Formular: Unfallanzeige der Berufsgenossenschaft ausfüllen, unterschreiben und über den Wachen Leiter an die Personalabteilung senden. (gilt als BG-Verbandbuch). *Variante: DRK RMT*

- Abhilfe-Maßnahmen ergreifen und in die Unfallstatistik aufnehmen

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K3 2 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K4	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

VA Kontamination der Haut mit Blut / Körperflüssigkeiten

Kommt es zu einer Kontamination der Haut oder Schleimhaut mit Blut oder Körperflüssigkeiten so ist durch gezielte Sofortmaßnahmen einer Infektionsgefährdung zu begegnen.

Durch den rechtzeitigen Einsatz der Schutzkleidung z.B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille sind solche Gefährdungen möglichst zu Vermeiden.

Eine vorherige aktive Schutzimpfung gegen Hepatitis-B ist unbedingt anzuraten und wird vom Arbeitgeber angeboten.

Aufgrund rechtlicher Bedenken wird von Ärzten und Kliniken zunehmend ein chronischer Trägerstatus von Patienten mit (z.B. Hep-B, Hep-C, HIV) dem Rettungsdienst/Krankentransport nicht mehr mitgeteilt. Somit ist bei jedem Patienten damit zu rechnen das Blut und Körperflüssigkeiten solche Erreger enthalten können und die entsprechenden Hygienemaßnahmen sind zu ergreifen.

Sofortmaßnahmen bei Kontamination mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten. **(besonderes Risiko bei HIV-, oder Hepatitis B- bzw. Hepatitis C- haltigem Blut)**

1.Kontamination der intakten Haut

Entfernen des potentiell infektiösen Materials mittels alkoholgetränktem Einmaltuch. Sofortige **intensive** Hygienische Händedesinfektion mit Hände- oder Hautdesinfektionsmittel. Einreiben des Händedesinfektionsmittels mit einer Einwirkzeit von **mind. 2 Minuten (Gesichtsbereich 10 Minuten)**; während der gesamten Einwirkzeit muss die Haut feucht gehalten werden.

Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.Schleimhautkontamination

Augen: Sofortiges reichliches Ausspülen mit Wasser, Kochsalzlösung oder Ringer-Lösung. In der Klinik ggf. zusätzlich mit 5% PVP-Jod-Lösung spülen.

Mundhöhle: Sofortiges möglichst vollständiges Ausspeien des infektiösen Materials. Mehrfaches Ausspülen mit Wasser, Kochsalzlösung oder Ringer-Lösung. Die sofortige Spülung ist entscheidend.

Steht **Schleimhautdesinfektionsmittel** zur Verfügung: (5x) kurzes Ausspülen (20 Sek.).

3.Kontamination offener Hautstellen (nach Verletzung, Hautausschläge, etc.)

Sofort die betroffenen Hautpartien mit alkoholischen Hände- oder Hautdesinfektionsmittel desinfizieren. Einreiben mit einer Einwirkzeit von **mind. 2 Minuten**; während der gesamten Einwirkzeit muss die Haut feucht gehalten werden.

4.Stich- /Schnittverletzung **siehe VA Nadelstichverletzung (K3)**

Weitere Maßnahmen bei 2., 3. und 4.

- Bei wahrscheinlich hohem Risiko mit Einwilligung des Patienten: Asservierung von Patientenblut zur Untersuchung beim D-Arzt.
- Sofortiges Aufsuchen eines D-Arztes (Chir. Ambulanz) der nächstmöglichen Klinik (in IVENA hinterlegt). Ausgangskontrolle auf HIV, HCV, HBV und Einleitung der erforderlichen Behandlung. **HIV-PEP innerhalb von 2 Stunden beginnen, ggf. Hepatitis-B-PEP erwägen.**
- Information und Vorstellung beim Betriebsarzt, Überprüfung und Überwachung des HIV- und Hepatitis Antikörperstatus.

Dokumentation und Meldung des Arbeitsunfalls

- **BG-Verbandbuch** ausfüllen.

- Formular: Unfallanzeige der Berufsgenossenschaft ausfüllen, unterschreiben und über den Wachen Leiter an die Personalabteilung senden. (gilt als BG-Verbandbuch). *Variante: DRK RMT*

- **Abhilfe Maßnahmen ergreifen und Unfallstatistik führen**

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K4 1 von 1
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K5	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Schutzkleidung

Persönliche Schutzausrüstung im Rettungsdienst gem. GUV-R 2106

- Dienstkleidung / Berufskleidung ist vorzugsweise in einer RAL-GZ 992/2 zertifizierten Wäscherei desinfizierend zu waschen.
- Bei Kontamination mit Infektionserregern, getrennte Sammlung, Verpackung und Kennzeichnung als „infektiöse“ Wäsche nach Angabe der Wäscherei.

oder

- **Routinewäsche** in einer geeigneten Waschmaschine mit Desinfektionsprogramm und einem VAH-gelisteten Verfahren / Wäschedesinfektionsmittel chemothermisch waschen. z.B. **VAH-Liste Jumbo Hygiene-Verfahren** 5 g/L, 60° C, 15 min.
- Bei Kontamination mit **Infektionserregern**, getrennte Sammlung als „infektiöse“ Wäsche, und eine Wäschedesinfektion in der Waschmaschine mit **RKI gelisteten** Verfahren / Wäschedesinfektionsmittel mit **Wirkungsbereich AB**.
- Waschmaschinen muss **jährlich** auf Wirksamkeit überprüft werden (Keimprüfung)
- Die getragene Dienstkleidung ist nach Kontamination / Verschmutzung sowie mind. einmal täglich zu wechseln und der Wäsche zuzuführen
- Warnschutzjacken sind mind. **monatlich** oder alle **20 Schichten**, sowie nach Kontamination / Verschmutzung der Wäsche zuzuführen.
- Die getragene Schutzkleidung (z.B. Warnschutzjacke) ist im Spind getrennt von der Privatkleidung aufzubewahren.
- Die Schmutzwäsche und Frischwäsche sind so getrennt zu sammeln und aufzubewahren, dass es zu keiner Kontamination der Frischwäsche kommen kann.
- *Die Schutzkleidung oder kontaminierte Arbeitskleidung darf von den Versicherten nicht zur Reinigung mit nach Hause genommen werden. (4.1.3.2 TRBA 250)*
- Zum Wäschetransport von Frischwäsche zwischen den Rettungswachen (Anlieferung auf der Hauptwache) sollte darauf geachtet werden, dass die Frischwäsche nicht kontaminiert wird und in geeigneten Transport Behältnissen verpackt werden.
- Schuhe und Schutzjacken sollten in Einweg-Kunststoffsäcke verpackt werden, diese sind nach dem einmaligen Transport zu entsorgen.
- Schuhe sind bei sichtbarer Verschmutzung zu reinigen. Entweder mit einem sauberen Desinfektionsmitteltuch abzuwischen oder mit Desinfektionsmittelschaum einzureiben und abtrocknen zu lassen. Nach einem Infektionstransport wird dies mit dem gleichen Mittel der Desinfektion durchgeführt. Sobald die Schuhe abgetrocknet sind können diese wieder genutzt werden.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K5 1 von 4
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K5	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Handschuhe:



Bei Kontakt mit dem Patienten und Gegenständen aus seinem Umfeld

- Dünnwandige und flüssigkeitsdichte Handschuhe tragen.
 - Als Eigenschutz, wenn die Hände mit Blut, Ausscheidungen, Eiter, Krankheitserregern in Berührung kommen können.
 - Als Patientenschutz, wenn vor der Versorgung keine Händedesinfektion durchgeführt werden kann (Notfall).
 - Ggf. 2-fach übereinander tragen
 - Der Schutzhandschuh kann innerhalb des Einsatzes patientenbezogen desinfiziert werden (Siehe Handschuhdesinfektion K2)
- Feste, flüssigkeitsdichte Handschuhe zum Desinfizieren und Reinigen (Butyl- od. Nitril-Handschuhe, kein Latex).

Atemschutz:

- Bei Infektionskranken mit **luftübertragbaren Krankheitserregern sind FFP-Masken** zu tragen.
- **Mund-Nasen-Schutz (MNS) = OP-Maske ist kein Atemschutz** und kann nicht vor dem Einatmen von Aerosolen schützen.

• Werden Tätigkeiten an Patienten, die an luftübertragbaren Krankheiten erkrankt sind, ausgeführt, und trägt der Patient einen MNS, reicht für den Behandler das gleichzeitige Tragen eines MNS in der Regel aus.
Dies gilt nicht für MERS, SARS, HKLE, resistente TBC (Erreger der Risikogruppe 3)

- Das richtige **Aufsetzen** von FFP-Masken ist zu **demonstrieren** und zu **üben**.
- Entscheidend für die Wirksamkeit der Maske ist neben den Filtereigenschaften vor allem der Dichtsitz der Maske.
 - Nach dem Anlegen der Maske, diese mit beiden Händen bedecken (Ohne den Sitz zu verändern)
 - Prüfung mit **Überdruck**: Maske Ohne Ventil: Starkes Ausatmen
 - Prüfen mit **Unterdruck**: Maske mit Ventil: Starkes Einatmen.
- Bei Undichtigkeit im Nasenbereich – Nasenbügel neu anpassen und Dichtigkeit erneut prüfen
- Bei Undichtigkeit am Maskenrand – Sitz der Bänder überprüfen, neu anpassen und Dichtigkeit erneut prüfen.
- **Barthaare** im Bereich der Dichtlinie zwischen Atemschutzmaske und Gesichtshaut können die Schutzwirkung der Schutzmaske beeinträchtigen. Darauf sind Barträger hinzuweisen.

Mund-Nasen-Schutz (MNS) = OP-Maske

- Das Tragen von MNS durch den Behandler schützt den Patienten vor **Ausatemtröpfchen** des Behandlers
- MNS kann wirkungsvoll das Auftreffen makroskopischer Tröpfchen im Auswurf des Patienten auf die Mund- und Nasenschleimhaut des Trägers verhindern.
- MNS schützt Mund und Nase des Trägers vor Berührungen durch kontaminierte Hände.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K5 2 von 4
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K5	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Hinweis zu **infektiösem Staub**

- bei Luftübertragung durch aufgewirbelte, erregerhaltige *Partikel*,
z.B. Hautschuppen mit MRSA immer mind. **FFP2** tragen

Andere Erreger: z.B. Vogelkot bei Psittakose; Mäusekot mit Hantaviren, Pumala Viren
→ dann immer **FFP3** tragen

Es werden im Rettungsdienstbereich nur noch FFP 3 Masken vorgehalten, um die Verwechslung zu minimieren.



OP-Maske

- **Für den Patienten** MNS - Mund-Nasen-Schutz (OP-Maske)

wenn möglich und zumutbar:

- beim Verdacht luftübertragbarer Krankheitserreger
- bei **RTI** -Respirationstrakt-Infektion- / Pneumonie
- z. B. bei MRSA, MRGN Infektion der Atemwege, Lungen-TBC, HKLE, MERS, SARS, Influenza.

Den Patienten immer vorher über die Maßnahme aufklären!

Eigenschutz des Personals

nur wenn der Patient einen Mund-Nasen-Schutz (MNS) trägt:

- bei MRSA
- bei MRGN Infektion der Atemwege
- Influenza

falls der Patient keinen Mund-Nasen-Schutz trägt → FFP3 Maske

Atemschutz-Maske als Eigenschutz des Personals



FFP3

- **FFP3**

- beim Intubieren / Absaugen
- beim Verdacht luftübertragbarer Krankheitserreger
- bei **RTI** -Respirationstrakt-Infektion- / Pneumonie
- bei erregerhaltiger Staubentwicklung

Schutzbrille:



- beim Verspritzen von infektiösem Material / Blut, Sekreten
- beim Intubieren / Absaugen
- bei **RTI** Respirationstrakt-Infektion / Pneumonie durch:
Coronaviren (SARS, MERS), Influenza (A und B), Masernvirus,
- **HKLE / VHF** wie Ebola, Krim-Kongo-Virus, Lassa Virus, Marburg Virus, Rift-Tal-Fieber, Pocken, Pest
- Milzbrand, Tollwut.

Schutzkittel:



- Kontakt Übertragung.
- bei MRSA, MRE, MRGN, Salmonellose, Enteritis infectiosa, Hepatitis-A, -B, -C, -D, Influenza
- Ektoparasiten
- Die Tröpfchen Übertragung ist verhindert, weil der Patient einen Mund-Nasen-Schutz trägt

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K5 3 von 4
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K5	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Overall:



Bei luftübertragbaren Krankheitserregern (Tröpfchen, Tröpfchenkerne, Staubinfektion) und Erregern der Risikogruppe 3 / 4

- Overall mit Kapuze Weiß (Classic Plus, Kat.III Type 4 /5 /6)
 1. bei MRSA (Patient kann keinen Mund-Nasen-Schutz tragen),
 2. immer tragen bei: MRGN Infektion der Atemwege, Lungen-TBC, Influenza, Vogelgrippe, MERS, SARS, Tollwut, Q-Fieber
- Overall mit Kapuze Gelb (Tychem C Standard, Kat.III Type 3 /4 /5 /6):
Bei hochkontagiösen lebensbedrohlichen Erkrankungen (HKLE) wie virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF), Pocken, Affenpocken, Lungen-Milzbrand, Lungen-Pest.

Überschuhe:



- bei virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF), Pocken, Affenpocken Milzbrand, Pest, Tollwut
- besonderer Verschmutzung

Die Zuordnung der Schutzkleidung zu den einzelnen Infektionskrankheiten siehe in der Tabelle: **Anlage 6 „Schutzmaßnahmen-Desinfektion-Infektionskrankheiten“.**

Trotz der eingesetzten Einweg-Schutzkleidung ist die getragene Dienstkleidung (Hemd, Hose, Jacke) nach Infektionstransport immer zu wechseln und zu desinfizieren.

Begründung:

- Beim Ausziehen der Einweg-Schutzkleidung ist eine Kontamination der Dienstkleidung nicht immer auszuschließen.
- Der Nachweis, dass durch die Dienstkleidung keine Krankheitserreger übertragen werden, ist nur durch den Wechsel der Kleidung zu gewährleisten. Nur die frisch gewaschene Dienstkleidung ist nachweislich frei von Krankheitserregern.

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K6	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Textilien- / Wäschedesinfektion

Textile Bettwäsche

Tragelaken, Decken, Kopfkissenbezüge sind **nach jedem Patienten zu wechseln**.
Mehrweg-Wäsche ist desinfizierend zu reinigen, Einweg-Bettwäsche als Abfall entsorgen.

andere Textilien

z.B. Tragen Gurte, Stuhl Gurte, Fixiergurte, Blutdruckmanschetten, Schutzhüllen, EKG-Taschen, Überhebetuch

Hersteller Angaben erfragen und spezielle Anweisungen dazu schreiben.

- **maschinell**: NUR mit einem desinfizierenden **VAH** Waschverfahren
(sichere Entfernung von Schmutz und Desinfektion).

- **manuell**:

A: Bei nicht sichtbarer Verschmutzung Desinfektion mittels sattnasser Wischdesinfektion.
(vorzugsweise mit einem weißen Wischtuch)

B: bei sichtbarer Verschmutzung

1. Sichtbare Verschmutzung entfernen
2. Wischdesinfektion mit sattnassem Desinfektionsmittel getränktem Tuch
3. Reinigung: Einlegen in Reinigungslösung (z.B. Bodedex forte) und solange in der Reinigungslösung bearbeiten bis die Verschmutzung restlos entfernt wurde. Die Reinigungslösung bei Verschmutzung wechseln. Bleibt die benutzte Lösung klar, ist die Reinigung erfolgreich. Danach mit Einweg-Tuch abtrocknen (Wegen Verdünnungseffekt der Desinfektionslösung)
4. Desinfektion: nochmals mit Desinfektionsmittel getränktem Tuch sattnass abwischen, ggf. nach Herstellerangaben aufbereiten.
5. Trocknen

Bei nicht sicher durchzuführender Reinigung / Desinfektion und vertretbaren Kosten ist der Gegenstand zu entsorgen

Wäschedesinfektion

Desinfektion der **getragenen Dienstkleidung**, auch der Dienstjacke, als Wäschedesinfektion. Insbesondere bei sichtbarer Kontamination.

Wäscherei gem. RAL-GZ 992/2 Nach Angaben der Wäscherei Aufteilung der Wäsche in Routinewäsche und „infektiöse“ Wäsche	Waschverfahren	Transport
Routinewäsche (incl. MRSA, usw.)	VAH	Wie Routinewäsche
„infektiöse“ Wäsche z.B. TBC, Meningitis	RKI	In festverschlossenem und <u>gekennzeichnetem</u> Transport-Sack
Oder		
RKI-Wäschedesinfektion In geeigneter Waschmaschine	RKI-Liste	Wirkungsbereich AB

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K6 1 von 1
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K7	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Flächendesinfektionsplan

tägliche Desinfektion



Bei Dienstbeginn ist es sinnvoll, alle Türgriffe und Gerätehaltegriffe desinfizierend zu wischen

Sichtbar **kontaminierte Flächen** (mit Blut, Eiter, Sekrete, Erbrochenes, Ausscheidungen) werden direkt nach der Versorgung des Patienten desinfiziert. Hierbei wird

1. die sichtbare **Verschmutzung** mit einem Desinfektionsmittel getränktem Einwegtuch **vollständig entfernt** und das Tuch als Abfall entsorgt und
 2. anschließend die Fläche mit einem **neuen Tuch** und **sauberer Desinfektionsmittellösung** abwischen (vollständige Benetzung).
- Die jeweilige **Einwirkzeit** des Desinfektionsmittels ist **abzuwarten**.

Kontaktflächen des Patienten / Personal die **keine sichtbare Kontamination** aufweisen aber potentiell kontaminiert sein können, werden routinemäßig nach **jedem** Patienten desinfiziert und **können nach der Abtrocknung** des Desinfektionsmittels **wieder benutzt werden**.

Benutzte **Mehrweg-Medizinprodukte** wie Stethoskop, RR-Messer, PulsOxy Clip, EKG-Kabel, Spiroboard, Schaufeltrage, usw. werden mit einer für Medizinprodukte geeigneten Flächendesinfektionslösung, wie oben beschrieben, wischdesinfiziert. Hierbei ist die jeweilige **Einwirkzeit** des Desinfektionsmittels ist **abzuwarten**.


Gebrauchsfertige Desinfektionstücher sind geeignet für die tägliche Desinfektion von **kleinen** Flächen und Medizinprodukten. (bakterizid, begrenzt viruzid).

- Achtung! Die Materialverträglichkeit der Desinfektionstücher ist zu beachten.
- **Sorgfältig abwischen, auf vollständige Benetzung achten**
- Tücherverpackung direkt nach Gebrauch verschließen (Austrocknung)
- Nur für kleine Flächen geeignet (z.B. Handkontaktstellen)
- Bei größeren Flächen, Gegenständen sind wässrige Desinfektionsmittel-Lösungen einzusetzen.



Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K7 1 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Desinfektionsplan tägliche Desinfektion

	Beim Ansetzen der Desinfektionslösung <u>Schutzbrille</u> tragen. Butyl- oder Nitril-Handschuhe (Keine Latex-Handschuhe) und eine flüssigkeitsdichte Schürze oder Kittel tragen.
---	---

WAS	WANN	WIE	WOMIT	
Flächen			Kleine Flächen	Große Flächen
Ablagen, Trage, Tragestuhl, Geräteoberflächen, Schubladen, Fußboden	<u>nach Kontamination</u> mit Blut, Eiter, Sekreten, Erbrochenem, Ausscheidungen; sowie Verschmutzungen	1. Tuch: sichtbare Kontamination entfer- nen und Tuch als Abfall entsorgen	z.B. Bacillol 30 tissues Desinfek- tionstuch	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
		<u>Danach mit</u> 2. Tuch satt benetzen und abwischen	z.B. Bacillol 30 tissues <u>Einwirkzeit:</u> 5 Minuten	z.B. Mikrobac forte 0,5 % <u>Einwirkzeit:</u> 5 Minuten
Patientenkontaktflächen und Gegenstände <u>die kontaminiert sein</u> <u>können</u>	<u>Routinedesinfektion</u> nach jedem Transport	benetzen und abwischen	z.B. Bacillol 30 tissues nach Abtrock- nung benutzbar	z.B. Mikrobac forte 0,5 % nach Abtrock- nung benutzbar
<u>Immer desinfizieren:</u> Kopfkissen, Trage-Reeling, Haltegriffe, Sitzfläche Trage-Stuhl, Haltegriffe				
Medizinprodukte –Wischdesinfektion-				
z.B. Schalter, Hebel, Knöpfe; Stethoskop, RR-Messer, PulsOxycip, EKG-Kabel, Stauband	nach jeder Benutzung Im Fahrzeug	1. Tuch zum Reini- gen; 2. Tuch zum Desinfizieren	z.B. Bacillol 30 tissues <u>Einwirkzeit:</u> 5 Minuten	
	Bei Infektionskrankhei- ten / massive Konta- mination: im <u>Desinfektionsraum</u>	Bes. gründliche Wischdesinfektion	jeweilige Flächendesinfektionslösung und <u>Einwirkzeit</u> einhalten	
<u>Elektr. Geräte</u> z.B. Handy, Meldeempfänger, Tablet-PC, Handfunkgeräte, Drucker; Kugelschreiber, Schreibkladden	- Nach Kontamination - Bei Bedarf	1. Tuch zum Reini- gen; 2. Tuch zum Desinfizieren	z.B. Bacillol 30 tissues <u>Einwirkzeit:</u> 5 Minuten	
	Bei Infektionskrankhei- ten / massive Konta- mination: im <u>Desinfektionsraum</u>	Bes. gründliche Wischdesinfektion	jeweilige Flächendesinfektionslösung und <u>Einwirkzeit</u> einhalten	

Wöchentliche Routinedesinfektion der Fahrzeuge

1 x wöchentlich Wischdesinfektion aller Flächen / Oberflächen (Decke, Wände, Fußboden), alle Gegenstände, Geräte, Knöpfe, Hebel, Schalter im Patientenraum. Insbesondere die Händekontaktstellen und die Patienten nahen Flächen. Im Fahrerraum alle Händekontaktstellen und verschmutzte Flächen.



1. Sichtbare Verschmutzung vorher mit einem Desinfektionsmittel getränktem Einwegtuch entfernen.

2. Anschließend die Fläche mit einem neuen Tuch und sauberer Desinfektionsmittellösung gründlich abwischen (Keine trocknen Stellen).

Besonders beim Fußboden nach der Schmutzentfernung und Benetzung mit Desinfektionsmittel die Pfützen Bildung vermeiden. Ggf. feucht nachwischen.



Nach einer Routinedesinfektion können die Flächen nach der Abtrocknung wieder benutzt werden. Eine Einwirkzeit ist nicht abzuwarten (siehe: RKI Flächendesinfektion)

Es sollten als erstes die **Trage / Tragestuhl** und **Handkontaktstellen des Patienten desinfiziert** werden. Dann ist in den meisten Fällen, auch bei der Routinedesinfektion, die normale Einwirkzeit abgelaufen bevor der Patient wieder Haut / Händekontakt damit hat.

Desinfektionsplan wöchentliche Routinedesinfektion

WAS	WIE	WOMIT
Patiententrage und Tragestuhl		
Auflage, Kopfkissen, Gestell, insbesondere Handkontaktstellen wie Reling, Trageholme	scheuern/wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Befestigungsgurte (Trage, Stuhl, usw.) <u>Gurtschlösser nicht im Tauchbad desinfizieren, Korrosion!!</u> Anschließend Gurtschlösser mit Silikonspray pflegen , Funktionsprüfung: Leichtgängigkeit und Sichtprüfung auf Beschädigung	Austauschen und desinfizierend in der Waschmaschine waschen. <u>Gurtschlösser im Schutzbeutel !!</u>	z.B. Desinfektionswaschmittel VAH-Liste Jumbo Hygiene 5 g/L, 60° C, 15 min.
	Siehe Textildesinfektion (K6)	1. Reinigung 2. Desinfektion:
Patientenraum		
<u>alle Oberflächen</u> : Decke, Wände, Ablagen, Türverkleidung, Schränke, Infusionshalter, Türgriffe innen und außen, Fußboden	scheuern/wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Material und Gegenstände		
Vakuummatratze, Spineboard, Schaufeltrage, NOTFALLKOFFER / RUCKSÄCKE <u>innen und außen</u> , Sauerstofftasche,	scheuern/wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Schubladen und Schränke <u>innen</u>	monatlich	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Kühlschrank, Kühlfach	1. Kondenswasser entfernen 2. gründlich auswischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Bei Schimmelpilzen	gründlich auswischen (fungizid)	z.B. Perform 1 % 1 Std.
Fahrerraum		
<u>alle Flächen</u> ; insbes. Lenkrad, Griffe, Hebel, Sitzkästen, Sicherheitsgurt, Fußboden	scheuern/wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K8	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Gerätegehäuse (nicht Medizinprodukte)		
Oberflächen, Griffe, Knöpfe, Hebel, Schalter, <u>O₂-Anlage</u> : Armatur, Flasche, <u>Handrad</u> , usw.	feucht wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Schutztaschen insbes. Griffe und Verschlüsse	wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
	desinfizierend in der Waschmaschine waschen	z.B. Jumbo Hygiene 5 g/L, 60° C, 15 min.
Medizinprodukte		
EKG Kabel, Defi-Paddels Gerätegehäuse und Bedienelemente von MP, Pulsoxymeter-Clip	vorsichtig feucht wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Blutdruckmessgerät, Stethoskop		
RR-Manschette (gem. Herstellerangaben)	feucht wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
	desinfizierend in der Waschmaschine waschen	z.B. Jumbo Hygiene + 5 g/L, 60° C, 15 min.
RR-Manometer und Ballgriff	vorsichtig feucht wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %
Stethoskop, Ohroliven Schmalzfrei ?? Staubband (massive Verschmutzung? – Erneuern)	abwischen	
<u>Elektr. Geräte</u> z.B. Handy, Meldeempfänger, Tablet-PC, Handfunkgeräte, Drucker; Kugelschreiber, Schreibkladden	vorsichtig feucht wischen	z.B. Bacillo 30 tissues
Reinigen <u>nach</u> erfolgter Desinfektion		
frühestens <u>15 Minuten</u> nach der Desinfektion Verschmutzungen die beim Scheuern mit der Desinfektionslösung nicht entfernt werden konnten	abwischen	Reinigungslösung: (kompatibel zur Desinfektionslösung) z.B. Dismofix G 0,5 % - 10 %
Streifenbildung auf Scheiben und Edelstahlflächen, usw.	abwischen	<u>Trinkwasser</u>

Zur Verbesserung der Reinigungsleistung kann ein Reiniger in die Desinfektionslösung gemischt werden. (Voraussetzung: Kompatibilitätsnachweis des Herstellers)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K8 2 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K9	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Tuchspender-Systeme

- Umfasst den Eimer, die Tücher und das Desinfektionsmittel
- Kompatibilität der Hersteller durch Gutachten sind Voraussetzung zur Nutzung
- Bei VAH gelisteten Tuchspendersysteme entfallen diese Gutachten
- Ansetzdatum und Standzeit sind zu dokumentieren
- Die Deckel sind IMMER geschlossen zu halten um Austrocknung oder Kontamination zu vermeiden

Falls der Hersteller keine Aufbereitungsvorschrift erstellt hat, gilt die folgende Regelung:

Vorzugsweise sollte ein Einmalprodukt genutzt werden.

Befüllung und Benutzung von Tuchspender-Systemen:

- Zur Neubestückung generell nur neue oder sorgfältig aufbereitete Tuchspender-Eimer verwenden (desinfiziert und getrocknet)
- **Desinfektionslösung VAH-Liste** (nach Herstellerangaben) ansetzen.
- Die Dosierung ist sorgfältig vorzunehmen (Unter-, Überdosierung vermeiden)
- Vliestuchrolle in den Tuchspender-Eimer einsetzen
- Deckel und Schutzkappe des Entnahmesystems sorgfältig verschließen
- Nach Herstellerangaben abwarten bis die Rolle gleichmäßig durchtränkt und einsatzbereit ist.
- Etikett vollständig beschriften und auf die vorgegebene Fläche kleben
 - **Konzentration** und **Name** des Desinfektionsmittels,
 - **Ansatzdatum** und **Ablaufdatum/Standzeit** (z.B. 4 Wochen)
 - **Handzeichen** des Mitarbeiters
- Falls das erste Tuch nicht vollständig benetzt ist, nicht zur Desinfektion verwenden.
- Nach jeder Benutzung den Deckel fest verschließen

Aufbereiten der Tuchspender-Eimer; spätestens zum Ablaufdatum:

- Die Aufbereitung ist nur durch geschultes Rettungsdienstpersonal durchzuführen und zu dokumentieren. (Kennzeichnung der Eimer durch Nummerierung)
- Vliestücher- und Flüssigkeitsreste in den Restmüll / Ausguss entsorgen
- Tuchspender-Eimer gründlich mit heißem Trinkwasser ausspülen und abtrocknen
- Tuchspender-Eimer innen und außen gründlich mit einem „**viruzid**“ wirksamen Desinfektionsmittel desinfizierend reinigen dabei Entfernen von Verunreinigungen und dem Biofilm; (der Biofilm ist ein kaum sichtbarer Belag im Eimer und muss durch vollständiges, gründliches Auswischen entfernt werden).
- Kann der Eimer nicht ausreichend gereinigt werden (Alterungs-, Abnutzungserscheinungen) ist er auszutauschen.
- Einwirkzeit abwarten
- Danach den Eimer **vollständig trocknen lassen** (mind. 24 Std.); ggf. mit trockenem Tuch auswischen. Während der Trocknungszeit ist sicherzustellen, dass der Eimer nicht benutzt wird.
- Danach kann der Eimer mit neuer Vliestuchrolle und Anwendungslösung wie oben beschrieben neu bestückt werden.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K9 1 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K9	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	---------------------------------	---

Wischmops

Vorzugsweise sollten hier Einwegprodukte genutzt werden oder über eine zertifizierte Wäscherei Produkte bezogen und gewaschen werden.

RKI Flächendesinfektion und Reinigung:

- *Tücher und Wischbezüge zum mehrmaligen Gebrauch sollen maschinell thermisch bzw. chemothermisch desinfizierend aufbereitet werden.*
- *Sie **müssen** so aufbewahrt werden, dass es nicht zu einer Vermehrung von Mikroorganismen kommen kann (z.B. Trocknung im Trockner).*
- *Verbleiben Verunreinigungen an den Reinigungsutensilien bzw. in den Reinigungstüchern oder Feuchtwischbezügen, kann ein Desinfektionsmittel dadurch inaktiviert werden und seine Wirksamkeit verlieren.*
- ***Die Aufbereitung muss gewährleisten, dass Schmutz und organische Belastungen aus den Spül-, Reinigungs- und Feuchtwischbezügen sicher entfernt werden und keine Krankheitserreger mehr nachweisbar sind.***
- *Sofern die Aufbereitung von Reinigungsutensilien nicht möglich ist, **müssen Einmalwischtücher** bzw. -wischbezüge angewandt werden.*
- *Putzeimer und andere Behältnisse **müssen** nach Abschluss der Reinigungs-/ Desinfektionstätigkeit gründlich gereinigt werden. (mit der entsprechenden Lösung)*

Routinedesinfektion:

- Mehrweg-Wischmops sind **täglich** desinfizierend zu reinigen und zu trocknen.

Schlussdesinfektion / Infektionstransport:

- Mehrweg-Wischmops sind direkt **nach Benutzung** desinfizierend zu reinigen und zu trocknen.

Desinfektionsmittel-Dosiergeräte

Hintergrund:

VAH Empfehlung zur Kontrolle kritischer Punkte bei dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten.

Erkenntnisse zur Kontamination von Wasser mit fakultativpathogenen Krankheitserregern sowie zum Vorkommen von Biofilmen in Trinkwassersystemen dezentraler Desinfektionsmittel-Dosiergeräte.

Kontrollmaßnahmen; in halbjährlichem Abstand sollten überprüft werden:

- mikrobielle Reinheit der Desinfektionsmittellösung (coliforme Bakterien, Pseudomonas aeruginosa und Acinetobacter).
- Überprüfung des Trinkwassers in der Trinkwasserzuführung des Dosiergerätes.
- Bestimmung der Desinfektionsmittelkonzentration – vor der technischen Wartung –

Bei Häufung von Infektionen (Ausbruchsuntersuchungen) müssen die Desinfektionsmittel-Dosiergeräte in die hygienisch-mikrobiologische Überprüfung einbezogen werden.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K9 2 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	-------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K10	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------------	---

Aufbereitung von Medizinprodukten (MP)

- Die manuelle Reinigung und Desinfektion **im Tauchbadverfahren** wird nicht mehr durchgeführt. Es werden hauptsächlich Einweg / Einpatientenprodukte eingesetzt die nicht mehr aufbereitet werden.
 - Die Medizinprodukte sind nach der RKI-Empfehlung einzustufen. Am Arbeitsplatz ist die *Einstufungsliste* auszuhängen.

Einweg-Produkte:

- Guedel-Tuben
- gem. Herstellerangaben: Stifnec, Prosplint, Samsplint, Beckenschlinge
- Beatmungsbeutel incl. Ventil, Masken, Sauerstoffreservoir
- PEEP-Ventil
- Beatmungssysteme (Schlauch, Ventil)
(zur MP-Prüfung am Gerät kann ein Einwegsystem benutzt werden, Hersteller nach Lagerungszeitraum fragen)
- Magillzangen (Metall)
- Laryngoskop-Spatel (zur Prüfung des Handgriffs einen gekennzeichneten Testspatel benutzen) (*die verpackten Spatel werden unmittelbar vor der Anwendung ausgepackt, getestet und angewendet*)
- Sterile Scheren
- Einweg- Urinbeutel mit Granulat
- Einweg- Steckbecken (Mehrweg Steckbecken, ggf. in der Klinik austauschen bzw. dort maschinell Aufbereiten (RDG) oder nach Benutzung entsorgen



Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K10 1 von 5
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K10	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------------	---

Mehrweg-Medizinprodukte

- **semikritische MP** z.B. NEF MTK: nur **Laryngoskop Spatel Gr. 5** (kein Einweg Produkt lieferbar) validierte maschinelle Aufbereitung in Klinik ZSVA.

- **unkritische MP** Wischdesinfektion:

<ul style="list-style-type: none"> • Blutdruckmanometer, - Manschette • Stethoskop • Pulsoxymeter-Clip incl. Kabel • EKG-Kabel • Laryngoskop-Griff • Pupillenleuchte, Reflexhammer • BZ-Messgerät, EKG, usw. • Testlung für Beatmungssysteme • Venenstauer (ggf. entsorgen) 	<p><u>Routinedesinfektion</u> nach jeder Benutzung!!!</p> <p>1. Reinigung <u>Sichtbare Verunreinigungen</u> mit z.B. Bacillol 30 tissues Einmaltuch sorgfältig entfernen und das Tuch entsorgen. Ggf. mehrere Tücher verwenden</p> <p>2. Desinfektion Den optisch sauberen Gegenstand mit einem weiteren z.B. Bacillol 30 tissues Einmaltuch desinfizieren Einwirkzeit: 15 Minuten</p>
--	--

Desinfektion bei Krankheitserregern / Infektionstransporten:

<ul style="list-style-type: none"> • Wie oben 	<p>Wischdesinfektion bei Kontamination mit Krankheitserregern mit dem gleichen Desinfektionsmittel wie für die Flächendesinfektion z.B. Mikrobac forte oder Perform Einwirkzeit: wie bei der Flächendesinfektion</p> <p>1. Reinigung Sichtbare Verunreinigungen mit Einmaltuch sorgfältig entfernen. Ggf. mehrere Tücher verwenden</p> <p>2. Desinfektion Den optisch sauberen Gegenstand mit einem <u>zweiten</u> Einmaltuch desinfizieren</p>
--	---

Es soll ein für Medizinprodukte geeignetes Desinfektionsmittel verwendet werden. Empfindliche / elektrische Geräte vorsichtig feucht abwischen. (Gemäß den Herstellerhinweisen in der Gebrauchsanweisung).

Die Desinfektion der Medizinprodukte (MP) bei Krankheitserregern / Infektionstransport wird auf dem Formular Schlussdesinfektion nach Infektionstransport (Anlage 3) dokumentiert.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K10 2 von 5
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Einstufung der Medizinprodukte (MP)

Unkritische Medizinprodukte	Aufbereitung
EKG-Kabel, Stethoskop, Blutdruckmesser Pulsoxymeter-Sensor, Reflexhammer, Verbandschere, Laryngoskop-Handgriff, Defi-Paddels, Gerätegehäuse (EKG/Defi, Beatmungsgeräte, Absaugpumpen), Fieber- thermometer (<i>immer zusätzlich mit Einweg-Schutzhüllen benutzen</i>), Trage, Tragestuhl, Schaufeltrage, Spi- neboard, Vakuummatratze	Wischdesinfektion Durchführung siehe Aufbereitung Me- dizinprodukte
<u>Fixiergurte</u> von Trage, Tragestuhl, Schaufeltrage, RR-Manschetten, Stauband, Schutztaschen von MP	bei Verschmutzung und 1x / Woche - Wischdesinfektion <u>oder</u> - chemothermische Desinfektion in der Waschmaschine
Beatmungsbeutel mit Sauerstoffreservoir, Beatmungs- masken, Sauerstoffmasken, Hyperventilationsmaske, Beatmungsschläuche, PEEP-Ventil, EKG-Elektroden, Defi-Klebelektroden, Absaugbehälter, Absaugschläu- che, Urinbeutel, Rasierer	Einweg-Produkte
Steckbecken	- Einweg-Produkt <u>oder</u> - Aufbereitung im RDG (Reinigungs,- Desinfektionsgerät) in einer Klinik
Semikritische Medizinprodukte Gruppe A	
Kaltlicht-Laryngoskop Spatel	Sterile Einweg-Produkte
Gruppe B	
Magillzangen, Guedeltuben, Sauerstoffbrillen, Gänse- gurgel	Einweg-Produkte
Magensonde, Absaugkatheter	Sterile Einweg-Produkte
Kritische Medizinprodukte Gruppe A	
Führungsstäbe (zum Tubus gehörend), Scheren, chirur- gische Bestecke, Klemmen, Pinzetten	- sterile Einweg-Produkte - in Einzelfällen Aufbereitung in Klinik ZSVA
Gruppe B	
Endotrachealtuben, Larynxtuben, Venenzugang, Sprit- zen, Kanülen, Infusionssysteme,-leitungen, Drei-Wege- Hahn, Stopfen, BZ-Lanzetten, Wundauflagen	sterile Einweg-Produkte
Gruppe C	-- keine--

Bei bestimmten Infektionskrankheiten (siehe Anlage 6) sind zur Desinfektion von Geräten und Medi-
zinprodukten Mittel aus der RKI-Liste Wirkungsbereich AB einzusetzen.

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K10	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------------	---

Lagerung

Die Lagerung ist generell nach dem Prinzip "First In First Out" (FIFO) vorzunehmen, d. h. Packungen mit späterem Verfallsdatum sind hinter die mit früherem Verfallsdatum einzureihen.

Sterile Medizinprodukte

- Sterile Medizinprodukte müssen das **CE**-Zeichen tragen.
- Es ist verboten sterile Medizinprodukte nach Ablauf des Verfalldatums zu benutzen (MPG).
- Tragen einfache Medizinprodukte kein Verfallsdatum, so gilt: Sind noch steril und damit gebrauchsfähig solange die Verpackung vollständig unbeschädigt ist, nicht verschmutzt ist und nicht durchfeuchtet wurde.
- Steriles Material ist in der Original-Umverpackung oder geschützt in Schränken, Schubladen, Notfallkoffern zu lagern.
- Auf Ablagen darf kein Steriles Material aufbewahrt werden.
- Bei verschmutzter, durchnässter oder beschädigter Verpackung sowie bei Ablauf des Verfalldatums ist das sterile Material auszutauschen und zu Entsorgung.



Desinfizierte „keimarme“ Medizinprodukte

- Aufbewahrung:
„Keimarme (semikritische) Medizinprodukte müssen so gelagert werden, dass eine Rekontamination während der Lagerung vermieden wird.“
- Die Verpackung ist erst direkt vor der Benutzung zu entfernen. Es dürfen keine unverpackten Medizinprodukte gelagert werden bzw. zum Einsatz kommen
- Das Auspacken von verpackten MP zur unverpackten Aufbewahrung ist nicht zulässig, da hierbei zwangsläufig eine Kontamination stattfindet.
- Vor der Funktionsprüfung von Medizinprodukten gem. MPG ist eine sorgfältige Händedesinfektion durchzuführen bzw. Handschuhe zu tragen. ([Handschuhdesinfektion](#))
- Die Medizinprodukte werden in der Rettungswache in Vorratsschränken bzw. im Fahrzeug in Schränken, Schubladen oder Koffern gelagert.
- Beatmungsschläuche, -ventile von Beatmungsgeräten sind geschützt aufbewahren. z.B. in Zubehörtaschen am Gerät. (Bei offener, ungeschützter Aufbewahrung kommt es zur Kontamination bis zum Gebrauch)
- Funktionsbehältnisse, Zubehörtaschen sind in regelmäßigen Abständen zu desinfizieren bzw. auszutauschen.
- Bei Verdacht auf Kontamination ist das Material neu aufzubereiten bzw. auszutauschen.



Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K10 4 von 5
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K10	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------------	---

Überprüfung der Lagerung

WAS	WANN	WIE
Nach sorgfältiger Händedesinfektion / Handschuhe tragen		
sterile und desinfizierte Medizinprodukte in den benutzen Koffern und Schränken	- täglich - nach dem Einsatz	- auf unbeschädigte Verpackung prüfen (steril Güter) - auf Verschmutzung und Durchfeuchtung prüfen
Alle sterilen und desinfizierten Medizinprodukte	- monatlich	- auf Verschmutzung und Durchfeuchtung prüfen - auf unbeschädigte Verpackung prüfen (steril Güter) - auf Verfalldatum prüfen - <u>Dokumentation auf Checkliste</u>

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 11	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------	---

Venenpunktion / Hautdesinfektion

Durchführung:

- Hygienische Händedesinfektion (nur in lebensbedrohenden Notfällen kann darauf verzichtet werden).

Alternativ auch Handschuh-Desinfektion.



- Anlegen von Einmalhandschuhen zum Personalschutz vor Blut bzw. Patientenschutz vor Hautkeimen.
- Desinfektion der Einstichstelle, vorzugsweise mit alkoholischen Haut-Desinfektionsmitteln.
- Ggf. Sichtbare Verschmutzungen vorher mit Desinfektionsmittel benetzen und einem sterilen Tupfer entfernen.
- Danach die Punktionsstelle satt nass mit Desinfektionsmittel benetzen das Einreiben des Desinfektionsmittels ist nicht notwendig; falls dies doch erfolgt, muss dazu ein **steriler Tupfer** zu verwenden.
- Beim gleichzeitigen Palpieren auf der benetzten Haut werden die Fingerspitzen mit desinfiziert. Nach der Desinfektion die Punktionsstelle nicht mehr palpieren.
- Einhaltung der Mindesteinwirkzeit von 15 Sekunden.
- Bei Gelenken, Körperhöhlen, Hohlorganen ≥ 1 Min. (Herstellerangaben)
- Tupfer unterlegen um austretendes Blut aufzufangen.
- Die Punktionsstelle muss nach der Punktion steril abgedeckt werden. Unsterile Pflasterstreifen sind meist kontaminiert und sollten nicht verwendet werden.
- Bei der Punktion von zentralen Venen bzw. Legen eines intraossären Zugangs sind sterile Handschuhe zu tragen und die Punktionsstelle mit sterilem Tuch abzudecken.

• „Vor Lanzettblutentnahmen und Insulininjektionen ist ebenso wie bei jeder anderen Punktion, die durch medizinisches Personal durchgeführt wird, eine Hautdesinfektion durchzuführen.“

- Das Gummi Septum von Injektions- und Infusionsflaschen ist vor dem Einführen einer Kanüle mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel zu desinfizieren. Eine Ausnahme stellen Gummi Septen dar, bei denen der Hersteller die Sterilität unter der Abdeckung garantiert. Für diesen Zweck sind z. B. alkoholische Hautdesinfektionsmittel geeignet.
- Die Desinfektion des Gummi Septums kann durch Abwischen mit einem desinfektionsmittelgetränkten sterilen Tupfer oder mittels Einsprühen erfolgen.
- Werden Teilmengen aus einem Mehrdosenbehältnis mittels einer Einmalkanüle entnommen, ist für jede Entnahme eine neue Spritze und Kanüle zu verwenden. Einmalkanülen dürfen nicht im Mehrdosenbehältnis verbleiben
- Werden Teilmengen aus einem Mehrdosenbehältnis mithilfe einer Mehrfachentnahmekanüle (Spike) entnommen, ist für jede Entnahme eine neue Spritze zu verwenden
- Mehrdosenbehältnisse sind Patientenbezogen zu verwenden und nach Anbruch, auch bei Nichtgebrauch, nach Einsatzende zu entsorgen.
- Das Personal ist regelmäßig in den hygienischen Arbeitstechniken zu schulen (Die Unterweisungen sind zu dokumentieren.)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K11 1 von 2
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 11	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Als Tupfer werden im Rettungsdienst ausschließlich „sterile“ Tupfer verwendet.

Risikogruppe	Punktionsart	Tupfer	Abdeckung	Schutzkleidung	Assistenz
1	Injektionen i.v., s.c., i.m., Lanzettblutentnahme, Blutabnahme	sterile	∅	Keimarme Handschuhe	Keimarme Handschuhe
2	Pleura Punktion, zentrale Venenkatheter	sterile	∅	sterile Hand- schuhe	Keimarme Handschuhe

WAS	WANN	WIE	WOMIT
-----	------	-----	-------

Hautdesinfektion des Patienten			
Haut	sichtbare Verschmutzung der Haut entfernen	Haut satt nass einsprü- hen und mit sterilem Tupfer abreiben	VAH-Liste z.B. Cutasept F
	vor der Punktion	satt nass einsprühen und allein abtrocknen lassen	VAH-Liste z.B. Cutasept F Einwirkzeit: ≥ 15 Sek.
	beim - intraossären Zugang - zentralen Venenkatheter - Pleura Drainage	satt einsprühen und längere Einwirkzeit abwarten	VAH-Liste z.B. Cutasept F Einwirkzeit: ≥ 1 min.
palpierende Finger zur gleichen Zeit mit desinfizieren !!			

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 12	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	----------------------------	---

Vorgehen bei Infektionstransporten

Grundsätze

Praktikanten dürfen nur **nach entsprechender Hygiene-Unterweisung** und im Rahmen der Ausbildung an der Durchführung von Infektionstransporten teilnehmen.



Jedoch sind die Vorgaben der Schulen im Rahmen der Notfallsanitäterausbildung zu beachten!

Nicht jedoch wenn eine besondere Gefährdung für das Personal vorliegt, z.B. hämorrhagische Fieber, Pocken, Pest (Erreger Risikogruppe 4).

Weiterhin ist die *Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten* zu beachten. Anhang 3, TRBA 250

Mitnahme von Angehörigen / Bezugspersonen bei Kindern

Die Mitnahme von Angehörigen ist nur in begründeten Ausnahmefällen **ausschließlich im Krankenraum** möglich. z.B. Eltern und Kind, betreuungsbedürftige Personen. **Dokumentation von Namen und Geburtsdatum für ggf. Rückmeldungen.**

Keine Mitnahme von Angehörigen/Begleitpersonen im Fahrerraum.

Bestandteil der Fahrzeugausstattung ist die Schutzkleidung (Handschuhe, Mund-Nasen-Schutz, Kittel, Overall, Schutzbrille).

Aufgaben der Leitstelle:

Die Infektionskrankheit / Infektionsverdacht, besondere Transporthinweise (erregerhaltiges Material, Schutzmaßnahmen) sowie die Zielklinik werden vom Auftraggeber / Arzt erfragt (Anlage 1 ist zu nutzen)

Mitteilungspflicht:

Der Auftraggeber (Klinik, Arztpraxis, Altenheim, etc.) ist **verpflichtet** bei kolonisierten/infizierten Patienten die **Information** der Infektionserkrankung, aktuellen Zustand, ggf. Laborbefunde an den **Rettungsdienst** weiterzugeben. Begründet ist dieser Anspruch im Infektionsschutzgesetz. Eine Verweigerung z. B. aus „Datenschutzgründen“ ist hier nicht zulässig.

Sollten hier Probleme entstehen ist dies auf dem DIVI Protokoll als ZEK und auf dem Desinfektionsnachweis zu dokumentieren.

Vor Antritt der Fahrt:

- Ausreichend Schutzkleidung auf dem FZG?
- Zwischenscheibe schließen (bleibt während des ganzen Transportes geschlossen)
- Lüftungsschlitze verschließen, notfalls abkleben
- Lüftungsanlagen und Klimageräte im Patientenraum NICHT in Betrieb nehmen
- Kein Ausräumen des Patientenraumes, offenliegendes Material in Schubladen verstauen
- Material zur Behandlung des Patienten **in einer Schublade** lagern
- Ggf. Medizinische Geräte mit Einmalschutzlaken abdecken
- Schlüssel, Melder, Co-Melder, sonstige Gegenstände, die nicht desinfiziert werden können im Fahrerraum/Handschuhfach deponieren

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K12 1 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 12	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

An der Einsatzstelle:

- Die einzusetzende Schutzkleidung richtet sich nach der Infektionskrankheit und deren Übertragungsweg (gem. Anlage 6)
 - Handschuhe tragen empfehlenswert 2-fach übereinander
 - Schutzkittel bei Kontaktübertragung
 - Overall nur bei luftübertragbaren Krankheitserregern
 - Immer Schutzbrille tragen beim Intubieren / Absaugen und bei HKLE
 - Beim Verdacht luftübertragbarer Krankheitserreger
 - Atemschutz-Maske FFP3 als Eigenschutz für das Personal
 - und falls möglich den Patienten einen Mund-Nasen-Schutz (OP-Maske) aufsetzen
- Schutzkleidung für den Wechsel im Fahrerraum bereitlegen
- Müllsack für benutzte Schutzkleidung bereitlegen
- Liegen keine oder unklare Informationen vor, ist bei der Sichtung/Anamnese des Patienten schrittweise vorzugehen und abgestuft die Schutzkleidung einzusetzen.
- Schutzkleidung vor Betreten des Patientenraumes anlegen
- Bei der Anamnese ist gezielt nach **Symptomen** von Infektionserkrankung zu fragen / suchen. Weiterhin eine **Reiseanamnese** nach Auslandsaufenthalten in den letzten 3-4 Wochen, dort Kontakt zu Erkrankten / kranken Tieren, Epidemie-, Endemie-, Pandemiegebiete.
- Barriere Arbeiten anwenden, nicht alle müssen an Infektiösen Patient arbeiten, wenn nicht notwendig.
- Patient eine Händedesinfektion durchführen lassen

Der Transport

- Nach dem Einladen des Patienten zieht der Fahrer im Freien seine Schutzkleidung aus und legt diese in den vorbereiteten Müllsack im Krankenraum
- Vor Betreten des Fahrerraumes sorgfältige Händedesinfektion.
- Höchstqualifizierter, verantwortlicher Mitarbeiter betreut den Patienten während des Transportes
- Zwischenscheibe, Klimageräte, Lüftungsanlage bleiben geschlossen bzw. nicht in Betrieb
- Material, welches am Patienten genutzt wurde an einer Stelle sammeln
- Bei Ankunft in der Klinik bleibt der Patient zunächst im Fahrzeug
- Fahrer klärt mit Einweisungspapieren o. Ä. in der Notaufnahme ein zugewiesenes Zimmer
- Fahrer zieht vor dem Ausladen des Patienten NEUE Schutzkleidung aus der Umverpackung bereit gelegt im Fahrerraum an
- Patient wird unverzüglich in den zugewiesenen Raum transportiert
- Benutzte Einmalartikel, Einweg-Schutzkleidung, Einweg-Bettwäsche, wenn möglich in der Aufnahmeklinik entsorgen (in extra Müllsack)

Rückfahrt zur Wache/Desinfektionseinrichtung

- Direkter Weg
- Es darf kein weiterer Patient transportiert werden
- Erste-Hilfe muss geleistet werden, außerhalb des Fahrzeuges

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K12 2 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 12	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Durchführung der Schlussdesinfektion

Raumdesinfektion:

- Verdampfung/Verneblung von Formaldehyd oder Wasserstoffperoxid ist bei HKLE erforderlich
- Wird in Absprache mit dem Gesundheitsamt festgelegt

Wisch- und Scheuerdesinfektion:

- durch ausgebildetes und eingewiesenes Rettungsdienstpersonal durchgeführt
- Alle Desinfektionsmaßnahmen sind in der Desinfektionseinrichtung durchzuführen
- Das Betreten der Aufenthaltsräume ist bis zum Abschluss der Desinfektionsarbeiten untersagt
- Ausgehängte **Betriebsanweisungen** zu den Desinfektionsarbeiten und Desinfektionsmitteln sind zu beachten



- Beim Ansetzen der Desinfektionsmittellösung ist eine Schutzbrille und eine Spritzwasserdichte Schürze zu tragen
- Beim desinfizieren sind Butyl- oder Nitril-Handschuhe und ebenfalls eine Schürze oder Kittel zu tragen

- Vorzugsweise Einweg Wischtücher verwenden, bei Verwendung von Mehrweg-Wischtüchern/Wischmop siehe K9
- Sichtbare Verschmutzungen mit Desinfektionsmittelgetränktem Einwegtuch entfernen und entsorgen
- Alle Fläche mit neuem Tuch und sauberer Desinfektionsmittellösung gründlich wischen (Keine trockenen Stellen)
- Pfützenbildung vermeiden
- Mehrwegmaterial mit gleichem Desinfektionsmittel desinfizieren und auf einem Laken zum trockenen auslegen
- Zuletzt Schuhe gründlich abwischen und mit den Schuhsohlen auf einem satt nass getränkten Desinfektionsmittellappen treten, Schuhe können nach Trocknung wieder genutzt werden
- Die restliche **sauberere** Desinfektionsmittellösung auf dem Boden der Desinfektionseinrichtung verteilen (Verhinderung von Keimverschleppung)

Trotz der eingesetzten Einweg-Schutzkleidung ist die getragene Dienstkleidung (Hemd, Hose, Jacke) nach Infektionstransport immer zu wechseln und zu desinfizieren.

Begründung:

- Beim Ausziehen der Einweg-Schutzkleidung ist eine Kontamination der Dienstkleidung nicht immer auszuschließen.
- Der Nachweis, dass durch die Dienstkleidung keine Krankheitserreger übertragen werden, ist nur durch den Wechsel der Kleidung zu gewährleisten. Nur die frisch gewaschene Dienstkleidung ist nachweislich frei von Krankheitserregern.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K12 3 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Desinfektionsmittel

VAH-Liste	z.B.	Konzentration	Einwirkzeit
begrenzt viruzid, incl. HBV, HCV, HIV	Mikrobac forte	0,5 %	1 Stunde
bakterizid, hohe Belastung	Mikrobac forte	0,5 %	1 Stunde
levurozid (Fadenpilze, Hefepilze)	Mikrobac forte	0,5 %	1 Stunde
fungizid (Schimmelpilze)	Perform	1 %	1 Stunde
Viruzid	Perform	2 %	1 Stunde
Tuberkulozid	Perform	2 %	1 Stunde
Sporizid	Perform	1%	2 Stunden
Bei behördlich angeordneten Desinfektionen und bei SARS			
RKI-Liste		Konzentration	Einwirkzeit
Wirkungsbereich AB	Perform	3 %	4 Stunden

Umfang der zu desinfizierenden Flächen:

Luftübertragbare Krankheitserreger; <i>RTI</i> Respirationstrakt-Infektion (Tröpfchen, Tröpfchenkerne, Staub)	Kontaktübertragung
<p>Desinfektion aller Oberflächen incl. Decken, Wände, Fußboden, Trage, Tragetisch, Ablagen, Schränke und Schubladen außen. Alle <u>Geräte</u> und <u>Material</u> außerhalb von Schränken und Schubladen. (benutzte Schubladen und Schränke auch innen)</p> <p>immer: Trage bzw. Tragestuhl, Handbereich des Patienten, Türgriffe innen und außen; Im Fahrerraum: Lenkrad, Hebel, Griffe, Türgriffe innen und außen.</p>	<p>Desinfektion aller Kontaktstellen (alle Flächen die kontaminiert sind und Flächen von denen nicht auszuschließen ist, dass sie kontaminiert sein können). Insbesondere Flächen die durch den Patienten, das Rettungsdienstpersonal und dritte Personen berührt wurden, (benutzte Schubladen und Schränke innen)</p> <p>immer: Trage bzw. Tragestuhl, Handbereich des Patienten, Türgriffe innen und außen; Im Fahrerraum: Lenkrad, Hebel, Griffe, Türgriffe innen und außen.</p>

- Das Fahrzeug ist abzuschließen und mit einem Warnschild „Desinfiziert, Einwirkzeit läuft“ zu kennzeichnen
- Umkleiden und ggf. Duschen
- Vor Betreten der anderen Räume ist eine gründliche Händedesinfektion vorzunehmen
- Dokumentation der Schlussdesinfektion auf dem dazugehörigen Nachweis

Nach Ablauf der Einwirkzeit

- Fahrzeug nach Checkliste aufrüsten
- Schlieren auf Edelstahlflächen und Fenstern mit Dismofix G abwischen
- Bei Desinfektionsmittelkonzentrationen über 1 %, werden die Flächen mit Wasser nachgewischt

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 12	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Abfallentsorgung

Abfall wird getrennt gesammelt (Kanülenboxen, Abfallsack) und kann **festverschlossen** in diesen Behältern, direkt in der Hausmülltonne der öffentlichen Abfallentsorgung, entsorgt werden.

Ausgenommen **Abfallschlüssen 18 01 03 infektiöser Abfall** (siehe Abfallentsorgung K16)

Desinfektionszeiten (Richtzeiten) nach Infektionstransporten:

- **Fahrzeit**, vom Patienten-Zielort (Status 8+6) bis zur Desinfektionseinrichtung
- **60 min.** zur Durchführung der Desinfektion aller Oberflächen (Volldesinfektion)
 - **Nachwischzeit 30 min.**
- **30 min.** zur Durchführung der Desinfektion von Kontaktstellen
 - **Nachwischzeit 15 min.**
- **5 Minuten bis 4 Stunden** Einwirkzeit abwarten (je nach Infektionskrankheit)
oder
Wechsel auf Ersatzfahrzeug

Sollte in der Einwirkzeit erledigt bzw. vorbereitet (max. 15 min. insgesamt):

- Umziehen
- Rüstzeit des Ersatzfahrzeuges
- Material bereitlegen für desinfiziertes Fahrzeug

Das Ersatz-Fahrzeug wird nach der Desinfektionszeit, dem Umkleiden und Rüstzeit in Dienst gestellt, während die Einwirkzeit (**länger als 30 min.**) des Infektionsfahrzeuges noch abläuft.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K12 5 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 12	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Rückmeldung Infektionskrankheiten

A. Erkennung einer Infektionserkrankung vor Ort durch das Einsatzpersonal.

- Rückmeldung an die Zentrale Leitstelle mit Angabe des Verdachts der Erkrankung spätestens bei der IVENA Anmeldung
 - Absprache über weiteres Vorgehen und weiteren Kontakt im Verlauf (Zeitpunkte festlegen)
 - LST – Weiterleiten der Informationen an die Zielklinik
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bei Verdacht auf HKLE (hochkontagiöse lebensbedrohende Erkrankungen)
Sofortige Information des Gesundheitsamtes (Rufbereitschaft) über die Zentrale Leitstelle, Amtsarzt kommt vor Ort (HKLE) |
|---|

B. Rückmeldung einer Klinik / Arztpraxis

(über vorher nicht bekannte Infektionserkrankungen nach bereits durchgeführtem Transport)

- Information von Klinik an **Zentrale Leitstelle (LST)**
- Information durch LST an Gesundheitsamt (spätestens am Folgetag) bei
 - Meldepflichtigen Krankheiten
 - Nachfolgend durchgeführte Transporten
- Bei Begleitpersonen
- Information durch LST an das Fahrzeug, welches den Transport durchführte
- Besatzung informiert Leiter von Dienst um andere Besatzungen zu informieren, die an der Transportdurchführung oder seit der Transportdurchführung mit dem FZG in Kontakt kamen)
- Fahrzeug und ggf. Räume der Rettungswache nach Rahmenhygieneplan desinfizieren
- Bei unklaren Lagen ggf. Rücksprache mit Desinfektor
- Schlussdesinfektionsnachweis vollständig und gründlich ausfüllen, bei Maßnahmen auf der Wache sind diese auf der Rückseite zu dokumentieren
- Information bzw. Nachsorge über den Arbeitsmediziner kann in Anspruch genommen werden
- BG Meldeformular vollständig ausfüllen (Verbandbuch)
- Postexpositionsprophylaxe ist in der aufnehmenden Klinik oder bei jedem D-Arzt zu holen, ggf. erneute Anfahrt in Absprache mit der LST

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K12 6 von 7
-------------------	---	--------------------------	--------------	--------------------------------

Postexpositionsprophylaxe im Rettungsdienst (DGKH)

Infektionsweg	Erkrankung	Indikation zur Prophylaxe	Chemoprophylaxe	Zeitraum	Links/Literatur/Leitlinien	
Blut/Sekret	HIV-Infektion/ AIDS	nach Nadelstichverletzung , in Ausnahmefällen nach Schleimhautkontakten durch Blut	Antiretrovirale Medikation nach Leitlinie/Expertenrat – sofort nächste HIV- Ambulanz kontaktieren	Möglichst innerhalb von 2 Stunden, ggf. innerhalb von 24h	Deutsch-Österreichische Leitlinien zur Postexpositionellen Prophylaxe der HIV-Infektion (Stand Juni 2013) http://www.dalgnat.de/site-content/niv-therapie/leitlinien-1/resolveid/24e6d72c0a5bdd9ab62cd2214322e703 http://www.dv-ev.de/	
						Hepatitis B oder Schleimhautkontakten durch Blut, wenn der Indexpatient HBV-PCR positiv und beim Personal keine Immunität besteht
Tropfen	Meningokokken- Erkrankungen	Medizinisches Personal in bestimmten Situationen, z. B. bei Mund-zu-Mund- Beatmung, Intubation und Absaugen des Patienten ohne Atemschutz und ohne geschlossene Absaug- systeme (STIKO-Empfeh- lung)	Rifampicin 2 x 600mg p. o. für 2 Tage oder Ciprofloxacin 500 mg p. o. (Einmalgabe) oder Ceftriaxon 250 mg i. m. (!) (Einmalgabe)	Bis maximal 10 Tage nach dem Kontakt, nur bei nachgewiesener Meningo- kokken-Erkrankung	So rasch wie möglich innerhalb der nächsten 3 Tage	RKI – RKI-Ratgeber für Ärzte – Meningokokken-Erkrankungen http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Meningokokken.html
Aerosole/ Tropfen- kerne	Masern/ Windpocken (Varzellen)	Personal OHNE Immunität gegen Masern nach Kontakt mit Masernfall/Windpocken/ Verdachtsfall	Postexpositionelle Inkubationsimpfung für nach 1970 geborene Mitarbeiter	Behandlung nur nach Rücksprache. Falls Maßnahmen erforderlich sind, werden diese vom zuständigen Gesundheitsamt fest- gelegt	Behandlung nur nach Rücksprache. Festlegung durch Gesundheitsamt, z.B. bei Risikokontakt: Interferon-Gamma- Test/RD-Thorax nach 8 Wochen	RKI – RKI-Ratgeber für Ärzte - Masern http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Masern.html
Neue Empfehlungen für die Umgebungs- untersuchungen bei Tuberkulose Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose Pneumologie 2011; 65: 359-378						

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 13	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Vorgehen bei MRE-Transport (multiresistente Erreger)

Ziel ist die fachgerechte Versorgung und Transport von Patienten mit multiresistenten Erregern insbesondere auch **MRSA-Kolonisation bzw. MRSA-Infektionen** unter Berücksichtigung von Arbeitsschutz und Infektionsverhütung.

Nur durch die konsequente Anwendung der Hygiene-Maßnahmen, wie das Tragen von Schutzkleidung und entsprechenden Desinfektionsmaßnahmen, insbesondere auch der **Händedesinfektion**, kann eine Weiterverbreitung der Infektionserreger verhindert werden.

Bei Beachtung der beschriebenen Hygienemaßnahmen, bei der Versorgung und Transport von kolonisierten/infizierten Patienten, findet eine Übertragung der Erreger auf das gesunde Personal nicht statt.

Die multiresistenten Erreger gefährden alle Patienten insbesondere disponierte / immungeschwächte Patienten. Es genügen einige wenige Erreger um eine Infektion bei Patienten auszulösen. Besonders gefährdet sind Beatmungspatienten, offenen Wunden, invasive Eingriffe, Dialyse Patienten, Patientin in Chemotherapie.

Der Auftraggeber ist verpflichtet Information über die Besiedelung / Infektion mitzuteilen und die Zieleinrichtung zu unterrichten.

Ablauf eines Infektionstransporte siehe K12

Besondere Maßnahmen

- Wunden/Hautläsionen dicht abdecken
- Venenzugänge, Dialyse Port oder Ähnliches sorgfältig abdecken
- Kontamination mit Körpersekreten, Blut, Ausscheidungen möglichst vermeiden
- Generell die Durchführung einer Händedesinfektion durch den Patienten (und Begleitpersonen) vor dem Transport
- Sorgfältige Händedesinfektion des Personals zu kritischen Zeiträumen

MRSA (Haut, Schleimhaut)

Erregerhaltiges Material:

- Sekrete des Nasen-Rachenraumes
- Körperoberfläche des Erkrankten, Hautschuppen
- Wundsekrete, Eiter (Wundinfektion)
- Blut, Liquor, Stuhl (Fäzes) (Systemische Infektion, Darminfektion)

Übertragung:

Kontakt mit:

- Erkrankten (weiter über Personalhände, Dienstkleidung)
- Tröpfcheninfektion bei Besiedlung / Infektion des Nasen-Rachenraumes
- Kontaminierten Gegenständen
- Unzureichend desinfizierten Material / Geräten
- Unzureichend desinfizierte Hände des Personals

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -Entwurf-	Version: 6.0	Seite K13 1 von 3
-------------------	---	-----------------------	--------------	--------------------------------

Infektion von:

MRGN (Multiresistente gramnegative Erreger) 3-MRGN, 4-MRGN, ESBL	Darm	Harnwege	Wunden	Sepsis	Atemwege
Escherichia coli	X	X			
Klebsiella spp. K. Pneumoniae	X			X	X
Enterobacter spp, E. cloacae	X	X	X	X	X
Proteus spp	X	X			
Morganella morganii	X	X		X	X
Citrobacter		X	X		X
Shigella (Ruhr)	X				
Salmonella	X				
Pseudomonas aeruginosa		X	X		X
Ainetobacter spp., A. Baumanii					X
Enterokokken (grampositive Bakterien)					
VRE	X				
GRE	X				

Erregerhaltiges Material:

- Je nach Infektion
- Ausscheidungen, Körpersekrete, Wundsekrete, Eiter, Blut

Übertragung

- **Direkt** oder **indirekt** über Hände des Personals, aber auch direkt über Patienten
- Kontaminierte Oberfläche und Medizinprodukte

Spezielle Maßnahmen: sorgfältige Hautdesinfektion

Auswahl der Mund-Nasenschutz:

- MRSA „Hautkeim“ **immer** Mund-Nasenschutz
 - Generell Anlegen eines Mund-Nasen-Schutzes für den Patienten (wenn möglich und zumutbar)
- MRGN verschiedene Bakterien
 - A. Kontaktübertragung **kein** Mund- Nasenschutz
 - B. Infektion der Atemwege - Mund- Nasenschutz
- VRE/GRE Darmkeime nur Kontaktübertragung **kein** Mund- Nasenschutz

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 13	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Personalschutzkleidung:

A: Infektion von Darm, Harnwegen, Blut, Wunden

- Einweghandschuhe
- Einweg-Schutzkittel

B: bei Infektion der Atemwege:

- Einweghandschuhe
- Einweg-Schutzkittel (bei MNS für Pat möglich) / **Overall** (wenn MNS für Pat. Nicht möglich)
- **FFP3 Atemschutz-Maske** für Personal

Nach dem Transport ist immer eine gründliche Händedesinfektion durchzuführen, auch wenn Handschuhe getragen wurden.

<p><i>RKI-Empfehlung MRSA: Auf unbelebten Oberflächen und im Staub kann Staphylococcus aureus zwischen 7 Tagen und 7 Monaten überleben.</i></p> <p><i>Andere Quellen, Überlebensdauer MRGN: Acinetobacter spp. bis 5 Monate, Klebsiella spp. bis 30 Monate, Escherichia coli bis 16 Monate, Serratia marcescens bis 2 Monate</i></p>
--

Schlussdesinfektion des Fahrzeuges:

Alle MRE sind Bakterien und werden mit „bakteriziden“ Wirkung abgetötet.

Flächendesinfektion im Scheuer-, und Wischverfahren

<ul style="list-style-type: none"> - wenn der Patient keinen Mund-Nasenschutz getragen hat - bei Infektion der Atemwege / Lunge - bei RTI Respirationstrakt-Infektion 	➔	<p><u>alle Oberflächen</u> des Fahrzeuges Decke, Wände, Ablagen, Boden, Gegenstände, Geräte</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Patient hatte einen Mund-Nasen-Schutz - <u>Kein</u> luftübertragbarer Krankheitserreger - <u>keine</u> Infektion der Atemwege/ Lunge 	➔	<p><u>alle Kontaktflächen</u>: sichere und mögliche Kontaktstellen die vom Patient und vom Personal berührt wurden. (incl. Geräte, Knöpfe, Türgriffe)</p>

Desinfektionsmittel

VAH-Liste		Konzentration	Einwirkzeit
bakterizid hohe Belastung	z.B. Mikrobac forte	0,5 %	1 Stunde
Sichtbare Verschmutzungen / Kontamination sind vorher mit einem Desinfektionsmittel getränktem Einwegtuch zu entfernen.			

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -Entwurf-	Version: 6.0	Seite K13 3 von 3
-------------------	---	-----------------------	--------------	--------------------------------

Ablaufschema hochkontagiöse lebensbedrohliche Erkrankungen (HKLE)

VHF (Ebola-, Lassa-, Marburg-Virus, Krim-Kongo-Fieber),
Pocken, Affenpocken, Lungen-Milzbrand, Lungen-Pest, SARS und **MERS**



Eigenschutz bei Verdacht während der Befragung, Abstand halten >2m

- **Symptombeginn**, frühe febrile Phase fließend bis zum
- **Schwer kranken Patient** mit hohem Fieber > 38 °C

<u>Unspezifische Symptome:</u> allg. Krankheitsgefühl, Kopf-, Muskel-, Gliederschmerzen, Gastrointestinale Symptomatik, Bewusstseinsstörung, Reiseanamnese		
Ebola Fieber > 38,5 °C Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Hä-morrhagien	Lungenpest Fieber > 38 °C oder Schüttelfrost Halsschmerzen, Husten, Atemnot, blutiges Sputum, Brustschmerzen	SARS / MERS Respiratorische Symptomatik Husten, Atemnot, Kurzatmigkeit
Aufenthalt im Epidemie / Endemiegebiet innerhalb von 21 Tagen	Aufenthalt im Epidemie / Endemiegebiet innerhalb 7 Tagen	Aufenthalt in Risikoland innerhalb SARS 10 Tagen MERS 14 Tagen
Anwenden der speziellen Ablauf-Schemata - Schreibkladde		

Verdachtsfall vor Ort	Auftragseingang in Zent-rale Leitstelle
Alarmierung: Zentrale Leitstelle, Amtsarzt, ÄLRD, Polizei, ggf. LNA, OLRD	



	<p>3-fache Schutzhandschuhe, FFP3-Maske mit Spritzschutz IIR Overall mit Kopfhaube, Schutzbrille, ggf. Gesichtsschild</p> <p>für Patienten: Mund-Nasen-Schutz (OP-Maske) falls kein Atemhindernis besteht</p> <p>Eigenschutz hat Vorrang vor der verzögerungs-freien Versorgung</p> <p>Entnahme von Laborblut nur durch <u>geschulte</u> Ärzte in entspr. Schutzkleidung Nach ungeschütztem Erstkontakt unverzügliche Übergabe des Einsatzes an ein weiteres Rettungsmittel (unter Schutzmaßnahmen)</p>	
---	---	---

Tychem C Standard,
Kat.III Type 3 /4 /5 /6
Schutzanzug kann
desinfiziert werden
Hämorrhagische Fie-
ber, Pocken, **Pest**

Classic Plus,
Kat.III Type 4 /5 /6

SARS / **MERS**



Grundsätzlich **zunächst kein Transport**
Transportentscheidung, Zielklinik durch **Amtsarzt**

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 14	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

HKLE Vorbereitung

Kenntnisse über Einsatzablauf, Schutzkleidungseinsatz

- HKLE Ablaufschema Rahmenhygieneplan
- Übung Schutzkleidung richtig anziehen und sicher Ausziehen

Im Notfallkoffer, -rucksack:

- 3 FFP3 Masken
- 3 Schutzbrillen
- 100 ml Händedesinfektionsmittel
- 2 OP-Masken für Patienten
- Aktuelles Schemata auf Schreibkladde

RTW: 3 HKLE Set + Visiere

NEF, KTW: 2 HKLE Set + Visiere

HKLE Schutzkleidung

Schwarzbereich: (Patientenversorgung)

- **Handschuhe 3-fach**
 1. Handschuh **Nitril** mit langen Stulpen (30 cm)
 2. Handschuh **HighRisk Kat III** mit langen Stulpen (40 cm) DIN EN 420, 388, 374, AQL ≤1,5
 3. Handschuh **Nitril** „Arbeitshandschuh“, „Wechselhandschuh“
- **S5 Sicherheitsschuhe** oder **S5 Gummistiefel** (DIN EN 20345)
- **HKLE-Overall Kat III, Typ 3-B**, *Tychem C „gelb“ mit Kopfhaube*
- **Plastik-Einmalschürze** als zusätzlicher Spritzschutz
- **FFP3 Atemschutz-Maske EN 149:2001 Filtervlies**
- **Schutzbrille** beschlagfrei mit Seitenschutz, Rahmenkennzeichnung, CE Kat.II, EN 166:2002
- **Gesichtsschutzschild** EN 166:2002

Weißbereich: (logistische Unterstützung, Dekonhelfer, Auskleidehelfer)

- **Handschuhe 3-fach**
 1. Handschuh **Nitril** mit langen Stulpen (30 cm)
 2. Handschuh **HighRisk Kat III** mit langen Stulpen (40 cm) DIN EN 420, 388, 374, AQL ≤1,5
 3. Handschuh „Arbeitshandschuh“
- hohe **Überschuhe** mit fester Sohle
- **HKLE-Overall Kat III, Typ 4-B**, *Tyvec classic plus „weiß“ mit Kopfhaube*
- **FFP3 Atemschutz-Maske EN 149:2001**
- **Schutzbrille** beschlagfrei mit Seitenschutz, CE Kat.II, EN 166:2002

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K14 2 von 10
-------------------	---	--------------------------	--------------	---------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 14	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Dekontaminations-Box zum Desinfizieren der PSA von Einsatzkräften aus Schwarzbereich.

Schutzkleidungs-Set für Desinfektions-Helfer:

- **10 x Handschuhe** Nitril mit langen Stulpen (30 cm)
- **8 x HighRisk Kat III** mit langen Stulpen (40 cm) DIN EN 420, 388, 374, AQL ≤1,5
- **3 x FFP3** Atemschutz-Maske EN 149:2001
- **3 x Schutzbrille** Beschlagfrei mit Seitenschutz , CE Kat.II, EN 166:2002
- **3 x Overall** Kat III **Typ 4-B**, Tyvek Classic plus „weiß“ mit *Kopfhaube* (Desi.-Helfer)

Schutzkleidungs-Set Desinfektor/ Anleitende Person „Buddy“

- **6 x Handschuhe** Nitril mit langen Stulpen (30 cm)
- **3 x Overall** Kat III **Typ 4-B** oder **Schutzkittel**

Desinfektions-Material: (für 3 Einsatzkräfte incl. Arzt)

- 4 x Abfallsack, dicht, reißfest, 75-100 µm Wandstärke, mind. 1,20 m breite Öffnung
- 4 x Kabelbinder 25 cm
- Kunststoffplane 4 x 4 m, dicht, reißfest, mind. 75 µm Wandstärke
- Absperrband Schwarz-/Weißbereich
- Klebeband 50 mm breit
- 3 x Einweg-Scheren
- 6 Beutel Perform 40g , Flächendesinfektionsmittel
- 2 x 8 Liter Eimer
- Mind. 30 Einweg-Wischtücher
- 3 x flüssigkeitsdichtes Einweglaken
- Saugfähiges Granulat
- 3 x Händedesinfektionsmittel 100 ml
- 1 x Händedesinfektionsmittel 500 ml
- 1 x 50 ml Cutasept
- 1 x 50 ml Octenisept

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K14 3 von 10
-------------------	---	--------------------------	--------------	---------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 14	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

An der Einsatzstelle: (keine Vorinformation, Erkennen vor Ort)

- *Liegen keine oder unklare Informationen vor, ist bei der Sichtung/Anamnese des Patienten schrittweise vorzugehen und abgestuft die Schutzkleidung einzusetzen.*
- *immer Handschuhe tragen.*
- Anamnese / **Reiseanamnese** in **mind. 1 m Abstand zum Patienten durchführen**
- Ablauf-Schematas anwenden,
- **Patienten auf Wichtigkeit korrekter Angaben hinweisen (lebenswichtig)**
- **Abstand zum Patienten** erweitern falls Verdacht **> 2 m**
- Kontaktminimierung
- **Handschuhdesinfektion** mit Händedesinfektionsmittel vornehmen
- **FFP3 Maske** und **Schutzbrille** anlegen, aus Notfallrucksack
- **Eigenschutz hat Vorrang**
- **Den Raum nicht verlassen**
- **Nur bei dringender Versorgungsnotwendigkeit am Patient**, das HKLE-Set aus dem Fahrzeug holen und anlegen. (dadurch werden die Wege und der RTW kontaminiert !!)
- Rückmeldung an Leitstelle: Nachalarmierung gemäß den Trägervorgaben:
 - **NEF** (medizinische Versorgung notwendig)
 - **Amtsarzt** (frühe febrile Phase)
- In Abstand zum Patient das Eintreffen weiterer Einsatzkräfte abwarten. (Schwarzbereich, Kontaktperson)
- Vorläufige **Festlegung** und Kennzeichnung von **Schwarz / Weißbereich**.
- Begründeter Verdachtsfall
- **NEIN** → andere Infektionskrankheit? / Standardhygiene;
Ja → weiter mit nachfolgendem
- Nachalarmierung durch die LST gemäß den Trägervorgaben:
 - **LNA / OLRD, Polizei**
 - **weitere RTWs** (Ablösung / Unterstützung, Transport notwendig)
 - **Desinfektor** (über LST)
- ❖ **nachfolgende RTWs, Aufgaben:**
 - Mitnahme des Dekontaminations-Set von der Bevorratungs-Rettungswache
 - Logistische Unterstützung im **Weißbereich** (Material, Schutzkleidung, Medizinprodukte), Materialübergabe an der Grenze zum Schwarzbereich; keine Hand zu Hand Weitergabe.
 - Ablösung des Teams an der Patientenversorgung
- ❖ **Anleitende Person „Buddy“:** Hilfe beim Ankleiden, nach Einsatzende Anleiten Desinfektion der Schutzkleidung und Hilfe beim Auskleiden, durch Ansage und Kontrolle der Einzelschritte, Kontrolle der Einwirkzeiten, Anreichen von Materialien und Hilfe beim Handschuhwechsel.
- **Festlegung Schwarz / Weißbereich** mit Kennzeichnung.
- **Amtsarzt** in analoger Schutzkleidung.

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K14 4 von 10
-------------------	---	--------------------------	--------------	---------------------------------

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 14	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Kontakt zu Kompetenzzentrum

Nach Rücksprache mit **Kompetenz- und Behandlungszentrum Frankfurt** durch den **Amtsarzt**:

Fall 1: Patient bleibt vor Ort: HKLE-Transport durch die BF Frankfurt nach Uni Klinik Frankfurt.

- ❖ Weitere Unterstützung vor Ort bis zum Abholen des Patienten durch die BF Frankfurt.
- ❖ nach Einsatzende vor Ort **Desinfektion** der Schutzkleidung (Einsatzkräfte Schwarzbereich) und auskleiden.
- ❖ Danach Auskleiden der Helfer aus dem Weißbereich ohne vorherige Desinfektion.

Nach Anweisung des Arztes

Fall 2: notwendiger Transport in die nächste Klinik:

- ❖ *Transport mit dem vorhandenen Einsatzfahrzeug* oder vorbereitetes, abgeklebtes Transport-Fahrzeug. (**minimale** Geräteausstattung / nur **notwendige** Medizinprodukte)
- ❖ *Den **Patienten** je nach Zustand **zum Transport vorbereiten**.*
Händedesinfektion; Mund-Nasen-Schutz = OP-Maske (sofern dies toleriert wird); **Overall „weiß“ mit Kopfhaube und Handschuhen** einkleiden.
- ❖ Das Team aus dem Schwarzbereich begleitet den Patient in **HKLE-Schutzkleidung** im Krankenraum.
- ❖ Zwischenscheibe zum Fahrerraum bleibt geschlossen, Klimagerät ausschalten.
- ❖ Fahrer des RTW fährt unkontaminiert in weißem Overall (ggf. Overall wechseln) den Transport-RTW in die Klinik.
- ❖ Beifahrer fährt den RTW als Begleitfahrzeug zur logistischen Unterstützung nachfolgend in die Klinik.
- ❖ Nach Einsatzende in der Klinik: **Desinfektion** der Schutzkleidung (Einsatzkräfte Schwarzbereich) und auskleiden. *Wenn möglich durch Dekon-Einheit.*
- ❖ Danach Auskleiden der Helfer aus Weißbereich ohne vorherige Desinfektion.
- ❖ Kennzeichnung und Absichern des Transport-RTW.
- ❖ Festlegung der Desinfektion des Fahrzeuges und der benutzen Geräte. (wie oben)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K14 5 von 10
-------------------	---	--------------------------	--------------	---------------------------------

HKLE Einsatz - Anziehen der Schutzausrüstung

	Schritt für Schritt	Besonderheit
<input type="radio"/>	RD Materialien entfernen	Handschuhfach deponieren
<input type="radio"/>	OP Haube anziehen	Gut verknoten
<input type="radio"/>	Unterste Handschuhe mit langen Stulpen	Stulpen umschlagen und mit Klebestreifen an Arm fixieren
<input type="radio"/>	OP Füßlinge anlegen	NICHT Schnüren, Bänder in den Schuh stecken und Verkleben
<input type="radio"/>	Schutzanzug auf Beschädigung kontrollieren	Bis ins obere Drittel des Überschuh hochziehen und unter starkem Zug die Kante abkleben (zirkulär mit mehreren Klebestreifen)
<input type="radio"/>	Schutzanzug anziehen (noch nicht schließen)	Rest des Beines über die Kante ziehen als Tropfkante
<input type="radio"/>		Daumenschlaufen anlegen
<input type="radio"/>	Zweites Paar Handschuhe anziehen	Unter Zug die Kante verkleben (zirkulär)
<input type="radio"/>	FFP 3 Maske aufsetzen	Dichtigkeit und Sitz testen
<input type="radio"/>	Schutzbrille aufsetzen	Dichtigkeit und Sitz testen
<input type="radio"/>	Kapuze aufsetzen	Bis zu FFP Maske und Brille vorziehen
<input type="radio"/>	Reißverschluss schließen	Mit Klebestreifen Verschluss fixieren
<input type="radio"/>		Kopf in den Nacken legen lassen wegen Beweglichkeit
<input type="radio"/>	Leisten verkleben Nur auf das gelbe Kleben	Kopf- und Kinnpartie besonders gut Kleben Kopf bewegen lassen
<input type="radio"/>	Gesichtspartie verkleben	Mit kleinen Streifen im Kreis Brille, Maske und Kapuze verkleben !ACHTUNG! Filterwirkung Maske nicht beeinträchtigen
<input type="radio"/>		Am Anfang ein kleines Stück umklappen als Anfang zum Ausziehen/Abziehen
<input type="radio"/>		Lüftungsschlitze der Brille und alle sichtbaren Hautpartien müssen verklebt werden
<input type="radio"/>	Drittes Paar Handschuhe anlegen	NICHT verkleben
<input type="radio"/>	Flüssigkeitsdichte Schürze anziehen	Im Nackenverkleben und an der Oberschenkelaußenseite fixieren (Luft lassen)
<input type="radio"/>	Visier anziehen	Mit einem Klebestreifen an der Kopfhaube fixieren
Name, Fahrzeugkennung und Uhrzeit auf der Schutzkleidung dokumentieren		

HKLE Einsatz - Ausziehen der Schutzausrüstung

Dekon-Helfer = weißer Overall , 3 Paar Handschuhe zum Wechseln, FFP 3, Schutzbrille, Überschuhe

Desinfektor/Anleitende Person „Buddy“ = Außenstehender mit Checkliste, siehe Seite 2
Einwegscheren, Müllsack, Hände-, Schleimhaut – Desinfektionsmittel, Augenspüllösung

	Schritt für Schritt	Besonderheit
<input type="radio"/>	Spotdesinfektion von sichtbarer Verschmutzung - Händedesinfektion	Im Schwarzbereich
<input type="radio"/>	Flüssigkeitsdichte Schürze ausziehen	Im Schwarzbereich entsorgen
<input type="radio"/>	Gesichtsvisier ausziehen	
<input type="radio"/>	Betreteten vom Grau-/Umkleidebereich	Dekon-Helfer und Beobachter stehen bereit
<input type="radio"/>	Dekontamination um FFP 3 Maske (mit entsprechendem zugewiesenem Mittel)	Desinfektion der Anzüge, EWZ einhalten Vorsichtig um das Vlies herum mit einem Tuch abwischen
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Dekontamination der Schutzbrille und Kapuze	Neues Desinfektionstuch, EWZ einhalten
<input type="radio"/>	Dekontamination Schulter und Arme	Neues Desinfektionstuch, EWZ einhalten
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Dekontamination Körperstamm	Neues Desinfektionstuch, EWZ einhalten
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Dekontamination Hüfte und Beine	Neues Desinfektionstuch, EWZ einhalten
<input type="radio"/>	Verklebung im Gesicht entfernen	Vorsichtig den Anfang des Verklebten suchen und langsam die Verklebung lösen
<input type="radio"/>		Halten der Brille und des Mundschutz durch die Person selbst anleiten (Kontamination des Dekon-Helfers verhindern)
<input type="radio"/>		Klebestreifen in den Müllsack fallen lassen
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel des Dekon-Helfers	
<input type="radio"/>	Händedesinfektion im Eimer der Person	Einwirkzeit beachten
<input type="radio"/>	Verklebung des Schutzanzuges am Kinn bis zu unten öffnen	Die Verklebten Leisten langsam öffnen – Kontamination der Person verhindern
<input type="radio"/>		Die Klebestreifen direkt umklappen und evtl. auf Links am Anzug fixieren

<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Reißverschluss öffnen	Bei der Öffnung des Reißverschlusses darauf achten, dass die Klebeflächen auf links gedreht am Anzug fixiert werden
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Kapuze abziehen	Umschlagen der Flächen verhindern
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	FFP3 Maske und Brille ausziehen	Person beugt sich über den Müllsack
<input type="radio"/>		Hält mit einer Hand die Brille und Maske von Vorne fest
<input type="radio"/>		Dekon-Helfer schneidet das Zugband auf der Seite mit einer Einwegscheren auf und lässt diese in den Müllsack fallen
<input type="radio"/>		Einwegscheren wird entsorgt
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel Dekon-Helfer	
<input type="radio"/>	Ausziehen des Schutzanzuges bis zu den Füßen	Dekon-Helfer greift mit den frischen Handschuhen in den Anzug an den Schultern und krepelt diesen auf Links
<input type="radio"/>		Auf Kontamination der Person und des Dekon-Helfers achten
<input type="radio"/>		Anzug nur INNEN anfassen und bis zu den Unterschenkeln/Füßen herunter rollen
<input type="radio"/>		Bei den Armen aufpassen, damit der untere Handschuh NICHT mit ausgezogen wird
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel des Dekon-Helfers bei Kontakt mit der gelben Seite des Anzuges	
<input type="radio"/>	Ausziehen der Schuhe	Vorsicht beim Ausziehen der Schuhe (SEHR ENG)
<input type="radio"/>		Wenn nicht anders möglich mit Einwegscheren Bein des Anzuges und Überschuh einschneiden
<input type="radio"/>		Einwegscheren wird entsorgt
<input type="radio"/>		Ansonsten Schuh öffnen und Person muss ohne Schuhe aus dem Müllsack steigen
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel des Dekon-Helfers	
<input type="radio"/>	Handschuh ausziehen und Händedesinfektion	Handschuhe über den Daumenballen ausziehen
<input type="radio"/>	Handschuhwechsel des Dekon-Helfers	Dieser zieht unter Beobachtung des Buddy den weißen Overall selbst aus!

Rettungsdienst	Rahmen-Hygieneplan K 14	Rheingau-Taunus-Kreis Main-Taunus-Kreis Wiesbaden
----------------	-----------------------------------	---

Ablauf Dekontamination Schutzkleidung







- Desinfektionslösung vorbereiten:
Perform 0,5% , EWZ **5 Minuten**, begrenzt viruzid
Perform 1%, EWZ **5 Minuten** , viruzid (geringe Belastung)
- Im Eimer genügend Einwegwischtücher bereitlegen
- **Kunststoffplane** 4m x 4m auf der Grenzlinie **Schwarzbereich/ Weißbereich** (Graubereich) auf den Boden legen
- **Abfallsack** weit geöffnet darauf ausbreiten.
- Eimer mit Desinfektionslösung neben dem Abfallsack abstellen.
- *Achtung! Rutschgefahr durch Kunststofffolien und Flüssigkeit*
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke werden im Abfallsack zur Entsorgung gesammelt.
- Die Einsatzkraft bekommt zur Händedesinfektion ein Satt nass getränktes Desinfektionstuch
- Nun stellt sich die Einsatzkraft in den Abfallsack hinein. (*Absichern beim Einsteigen!*).
- Dekontamination im Bereich der FFP3 Maske, Vorsichtig, kein Durchnässen des Filters (danach Entsorgung des Desinfektionstuches und Wechsel der Arbeitshandschuhe beim Dekon-Helfer)
- Körperstamm und Extremitäten werden in Abschnitten ebenfalls jeweils mit einem Desinfektionstuch dekontaminiert (danach Entsorgung des Desinfektionstuches und Wechsel der Arbeitshandschuhe beim Dekon-Helfer)
- Darauf achten das eine lückenlose Benetzung stattfindet. Insbesondere an die angrenzenden Areale an den Auskleidebereichen (Randbereiche der Klebeleisten).
- **Abwarten der Einwirkzeit**, in der Zwischenzeit die Desinfektion weiterer Einsatzkräfte möglich
- **Dekon-Helfer „Buddy“: Handschuhwechsel der äußeren Handschuhe**, Entsorgung in den Abfallsack. Ab jetzt können die äußeren Handschuhe **Nitril** mit langen Stulpen sein (keine HighRisk Handschuhe notwendig)
- Auskleiden siehe bei:
Ausziehen der Schutzausrüstung (Schritt-für-Schritt Anleitung)

Stand: 24.01.2019	Ersteller: C. Velten, H. Schulz, AG Hygieneplan	Freigabe -01.02.2019-	Version: 6.0	Seite K14 9 von 10
-------------------	---	--------------------------	--------------	---------------------------------

Auflistung HKLE

Erkrankung	Erregerhaltiges Material	Gesichtsfeld verkleben
Lassa Virus	Urin, Kot, Blut, Aerosole, Nagetiere (natürlicher Träger)	Ja
Marburg Virus	Siehe Ebola	Nein
Ebola Virus	Urin, Kot, Blut, Speichel, Schweiß, Sperma Flughunde (natürlicher Träger)	Nein
Krim-Kongo Fieber	Blut, Urin, Respiratorische Sekrete, Sperma	Ja
Pocken/Affenpocken	Nagetiere auf Nutztiere übertragen, dann auf Menschen, Hautläsionen, Blut, respiratorische Sekrete, Verzehr von Fleisch von infizierten Tieren (Kuhpocken, Kamelpocken, Mäusepocken)	Ja
Lungenmilzbrand	Blut, bluthaltige Körperflüssigkeiten, Sporen in der Luft (Hautmilzbrand, Darmmilzbrand)	Ja
Lungenpest	Respiratorische Sekrete, Sekrete von Infektionsherden, Eiter, Flöhe	Ja
SARS	Respiratorische Sekrete, potentiell auch andere Körperflüssigkeiten (Speichel, Blut, Serum etc.)	Ja
MERS	Respiratorische Sekrete, Kot, Urin, Blut	Ja

Transport von Patienten mit Ektoparasiten

					
Floh	Kopflaus	Kleiderlaus	Filzlaus	Bettwanze	Krätzmilbe



Immer **Handschuhe** tragen und einen **Schutzkittel**
Die Zielklinik frühzeitig festlegen und vorher informieren.

WAS	WANN	WIE	WOMIT
-----	------	-----	-------

Patient			
Patient	- bei der Übernahme - nach Entkleidung	dicht in Einmaldecken einhüllen ggf. Overall anziehen	
Kleidung des Patienten	beim Entkleiden	direkt in den roten Plastiksack (aus Infektions-Set) geben, fest verschließen und <u>in der Klinik abgeben</u>	
Bettwäsche, Einmalartikel	bei der Übergabe	in einem Plastiksack <u>fest verschlossen</u> in der Klinik abgeben	

Patientenraum			
<p>Der Einsatz von Insektiziden zur Entwesung ist <u>nur erforderlich, wenn Insekten sichtbar im Fahrzeug zurückbleiben</u>.</p> <p>Im Zweifelsfall entscheidet der Desinfektor ob eine Entwesung des Fahrzeuges durchgeführt wird. Die Entwesung darf nur von <u>sachkundigen Personen</u> gemäß Gefahrstoffverordnung vorgenommen werden. Im Einzelfall können mit einem starken Staubsauger die Parasiten entfernt werden.</p>			
falls erforderlich Entwesung	nach Transport	gepr. Schädlingsbekämpfer	Schädlingsbekämpfungsmittel

Gesamtreinigung	nach Transport	scheuern/wischen	z.B. Mikrobac forte 0,5 %, 1 Stunde
-----------------	----------------	------------------	-------------------------------------

Dienstkleidung, Textilien			
Rettungstuch, Vakuummatratzenbezug	nach dem Transport	therm. /desinfizierendes Waschverfahren in der Waschmaschine oder Fremdvergabe	z.B. Jumbo Hygiene 5 g /L Flotte 40°– 60° C, 15 Min. möglichst hohe Temperatur
Dienstkleidung, Rettungsdienstjacken	nach dem Umkleiden		

Bei nicht waschbaren Textilien können sie auch in fest verschlossenen Plastikbeuteln für drei Tage isoliert werden (Beschriftung notwendig)

Rettungsdienstpersonal			
1. Händedesinfektion 2. Händereinigung	nach Transport	1. Händedesinfektion 2. gründliches Händewaschen (möglichst heiß)	
Duschen	bei Bedarf und bei Kontakt mit Parasiten	möglichst heiß duschen	z.B. Bactolin soft
Kopfhaut, Haare	beim Verdacht auf Kontakt mit Kopfläusen	Haarwäsche nach Gebrauchsanweisung	z. B. Goldgeist forte, NYDA


Abfallentsorgung

Gemäß: Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, LA-GA; sowie den RKI-Empfehlungen der einzelnen Infektionskrankheiten.

- Generell: Für die Entsorgung des im rettungsdienstlichen Einsatz angefallenen Mülls ist der Rettungsdienst zuständig und nicht die aufnehmende Klinik. Mündliche Absprachen, dass die aufnehmenden Kliniken den Müll entsorgt, sind als Entgegenkommen der jeweiligen Klinik zu sehen, hiervon unberührt bleibt aber die grundlegende Zuständigkeit des Rettungsdienstes für die Müllentsorgung. "Verursacherprinzip"
- Bei der Sammlung und der Entsorgung von Abfällen sind immer Handschuhe zu tragen und eine Gefährdung von Personen und eine Weiterverbreitung von Krankheitserregern auszuschließen.
- Insbesondere bei spitzen und scharfen Gegenständen mit denen Verletzungen möglich sind (Kanülen, Ampullen, Glasabfall) und entsprechendem Risiko blutübertragbarer Krankheiten (siehe auch VA Nadelstichverletzung).



Was	Wann	Wie
Abfallschlüssel AS 18 01 03 <u>Infektiöser Abfall</u>		
Abfall beifolgender Infektionskrankheiten muss gesondert entsorgt werden und darf nicht in den Hausmüll gelangen: Brucellose, Cholera, Creutzfeldt-Jakob Krankheit (CJK, vCJK), Diphtherie, HUS, Lepra, Meningitis/Enzephalitis, MERS, Milzbrand, Pest, Pocken, Poliomyelitis, Psittakose, Q-Fieber, Rotz, Ruhr, SARS, Tollwut, TSE (Transmissible spongiforme Enzephalopathie), Tuberkulose, Tularämie, Typhus/Paratyphus, Virusbedingte-Hämorrhagische Fieber (VHF). einschl. Hantavirus.		
Einmalartikel, Einmal-Bettwäsche, Verbände	Transport von Infektionskranken	<ul style="list-style-type: none"> • in den roten Abfallsack (Wandstärke mind. 0,08 mm) • in der Zielklinik <u>nach Rücksprache</u> in den entsprechenden Behälter entsorgen • Das Öffnen der Behälter, umfüllen, sortieren ist unzulässig
Diese Infektiösen Abfälle, müssen <u>verbrannt oder desinfiziert</u> (RKI-Wirkungsbereich ABC) werden (eine chem. Desinfektion ist nicht zulässig), deshalb ist die Entsorgung nur in der Zielklinik möglich.		
Urin und Stuhl sind in Einwegbehältnissen aufzufangen und in der Zielklinik zu entsorgen. (öffentliche Abwasserentsorgung). <u>außer bei</u> : Cholera, Ruhr, Pocken, HKLE / VHF → Urin /Stuhl müssen desinfiziert werden.		
Abfall der folgenden Infektionskrankheiten kann zusammen mit dem Hausmüll (Restmüll) entsorgt werden. AIDS/HIV und Virushepatitis (mit Blut kontaminierte, trockene (nicht tropfende) Abfälle), Clostridium difficile, Enteritis infektiosa (Erreger unbekannt), Erysipel, EHEC, GRE/VRE, Herpes Zoster, Influenza, Keratokonjunktivitis, Keuchhusten, Masern, MRSA, Mumps, Noroviren, Pfeiffersches Drüsenfieber, Rotaviren, Röteln, Salmonellose, Scharlach, Windpocken.		
Abfallschlüssel AS 18 01 04 Restmüll		
Einmalartikel: - nach Patientenkontakt - die mit Blut, Erbrochenem, Sekreten, Ausscheidungen kontaminiert sind	- nach Gebrauch - nach Füllung - mind. 1 x wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> • in eine <u> feste </u> Abfalltüte (Behälter im Fahrzeug) • Flüssigkeiten mit aufsaugenden Materialien binden • Tüte fest verschließen und <u>in der Zielklinik oder</u> in die <u>Hausmülltonne</u> entsorgen. (Entleerung durch öffentliche Abfallentsorgung) • Das Öffnen der Behälter, umfüllen, sortieren ist unzulässig

Was	Wann	Wie
Abfallschlüssel AS 18 01 01		
Gegenstände mit Risiko der Schnitt- oder Stichverletzung z.B. Kanülen, Ampullen, Glasabfall	Direkt nach Gebrauch	in die Kanülenabwurfbox im Fahrzeug bzw. Mini-Box im Notfallkoffer
Kanülenabwurfbox	- nach Füllung - mind. 1 x wöchentlich	fest verschließen und zusammen mit AS 18 01 04 Restmüll in die Hausmülltonne entsorgen. (Auf der neuen Box das Datum vermerken)
<p>➤ TRBA 250 März 2014, siehe auch Nadelstichverletzung „Gebrauchte spitze und scharfe medizinische Instrumente einschließlich derer mit Sicherheitsmechanismus sind <u>unmittelbar nach Gebrauch durch den Anwender in Abfallbehältnissen zu sammeln. Die Abfallbehältnisse müssen den Abfall sicher umschließen. Dabei sind die Behälter so nah wie möglich am Verwendungsort der spitzen, scharfen oder zerbrechlichen medizinischen Instrumente aufzustellen. Kein Umfüllen oder Sortieren</u></p>		
Abfallschlüssel AS 18 01 06 / 07 Chemikalien		
Konzentrate von Desinfektionsmitteln und Reinigungsmitteln; Alkohole, Chemikalien	getrennte Sammlung	als Sonderabfall bei der zuständigen Sonderabfall-Annahmestelle der Gemeinde, entsorgen
Abfallschlüssel AS 18 01 09		
abgelaufene und beschädigte Arzneimittel	nach Kontrolle und Ausmusterung	Rücklieferung in die Apotheke
Abfallschlüssel AS 16 06XX		
Quecksilberthermometer, Batterien, Akkus, Elektroschrott , Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren	getrennte Sammlung	als Sonderabfall bei der zuständigen Sonderabfall-Annahmestelle der Gemeinde, entsorgen
Abfallschlüssel AS 15 01 XX Wertstoffe		
Abfälle die <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>nicht</u> mit Blut, Sekreten oder Exkreten <u>kontaminiert</u> sind ▪ <u>nicht aus der direkten Behandlung</u> von Patienten stammen (Kontakt mit dem Patienten) 	Verpackungen <ul style="list-style-type: none"> - Papier - Kunststoff - Verbundstoffe - Metall - Glas 	Getrennte Sammlung zur stofflichen Verwertung der Abfälle: <ul style="list-style-type: none"> - Papierbehälter - gelber Wertstoffsack / Wertstofftonne (grüner Punkt, Kunststoff, Verbundstoffe, Dosen) - Glasbehälter