

Rahmenhygieneplan

für die Notfallrettung und den Krankentransport im Landkreis Nordsachsen

Rechtliche Grundlagen

Dieser Hygieneplan basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen:

- a) dem Infektionsschutzgesetz in der Fassung vom 20.07.2000 (zul. geändert durch Art. 8v G v. 12.12.2023 Nr. 359)
- b) dem Gesetz zur Durchführung unionsrechtlicher Vorschriften betreffend Medizinprodukte (Medizinprodukte-Durchführungsgesetz – MPDG) vom 28.04.2020
- c) der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, insbesondere hier die Anlage zu Ziffer 4.5.3. „Anforderung der Hygiene an den Krankentransport, einschließlich Rettungstransport in Krankenkraftwagen“
- d) den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, hier insbesondere, BGV A1, BGR/TRBA 250
- e) der Liste vom Robert Koch Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren
- f) der Desinfektionsmittelliste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) und des Verbundes für Angewandte Hygiene (VAH)
- h) der Gefahrstoffverordnung vom 26.11.2010
- i) der Biostoffverordnung
- j) der Roten Liste bzw. Gelben Liste
- k) der Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (LAGA- Richtlinie)
- l) dem Rahmenhygieneplan für Rettungsdienst und Krankentransport des Landes Sachsen (erstellt durch die LUA Sachsen)

Geltungs- und Verantwortungsbereich

Dieser Hygieneplan gilt für alle Rettungswachen und deren Außenstellen im Bereich des Landkreises Nordsachsen. Er erstreckt sich:

- a) auf alle Bereiche, in denen Patienten behandelt, zur Beförderung vorbereitet und transportiert werden
- b) auf alle Personen, die mit Patienten und ihren Ausscheidungen usw. Kontakt haben
- c) auf alle Personen, die mit erforderlichen Maßnahmen zur Vor- und/oder Aufbereitung von Ge- und Verbrauchsmaterialien beauftragt werden
- d) auf alle Bereiche, die als patientenfern einzustufen sind (Sozialräume der RW usw.)

Zielstellung ist der Schutz der Patienten und der Mitarbeiter vor Infektionen, Infektionskrankheiten und nosokomialen Infektionen jeglicher Art.

Im Hygieneplan sind die entsprechenden Desinfektionsmittel und deren Anwendungskonzentrationen aufgelistet.

Verantwortlich für die Anordnung, Bereitstellung und Überwachung, der in diesen Hygieneplan festgelegten Maßnahmen, sind die Unternehmer. Für die Einhaltung der Maßnahmen selbst ist der Mitarbeiter verantwortlich.

Im Bereich des Rettungsdienstes und Krankentransport des Landkreises Nordsachsen sind mehrere Hygienebeauftragte tätig. Sie haben sicher zu stellen, dass die Mitarbeiter mindestens einmal jährlich über den Infektions-, Gesundheits- und Arbeitsschutz, sowie den sicheren Umgang mit Desinfektionsmitteln und -verfahren und den entsprechenden Betriebsanweisungen unterwiesen werden. Bei Verhinderung einzelner Mitarbeiter erfolgt eine Nachbelehrung, wobei sich der betreffende Mitarbeiter selbst um einen zeitnahen Termin bemüht. Über Themen und Teilnehmer wird ein aktenkundiger Nachweis geführt. Eine Zusammenarbeit mit den jeweils verantwortlichen Lehrrettungsassistenten ist hierbei unumgänglich.

DESINFEKTION DES FAHRZEUGES *)

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

WAS	WANN	WIE	WOMIT *)	
<u>Fahrerraum</u> Gesamtreinigung	wöchentlich & nach Kontamination	scheuern & wischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
		nässeempfindliche Geräte & Einbauten vorsichtig abwischen	Cleanisept Wipes	
<u>Patientenraum</u> freie Oberflächen, wie Decke, Fahrzeug- türen, Ablagen, Seitenwände, Schränke, Dach- fächer, Griffe innen und außen, Lüftung- gitter und Bedien- knöpfe der Klimaanlage	wöchentlich & nach Kontamination	scheuern & wischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
<u>Material & Geräte</u> Notfallkoffer / - rucksäcke außen Gerätetaschen <u>Patiententrage:</u> -Auflage mit Kissen -Reeling -Trageholme -Fahrgest. mit Räder -Gurte <u>Tragestuhl:</u> -Sitzfläche -Arm-, Rückenlehne -Trageholme -Gestell mit Räder -Gurte med. Geräte	wöchentlich & nach Kontamination	scheuern & Wischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	

Schubladen und Schränke innen Dachablage innen Notfallkoffer innen Vakuummatratze Kinderrückhaltesystem Schaufeltrage Kunststoffschienen Vakuumschienen Kunststoffreinigungstuch	wöchentlich & nach Kontamination	scheuern & Wischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
--	---	--------------------	--	--

ROUTINE- DESINFEKTION DER INSTRUMENTE UND GERÄTE *)

WAS	WANN	WIE	WOMIT *)	
EKG-Geräte und Spritzenpumpen				
komplett	wöchentlich & bei Bedarf	vorsichtig feucht abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
EKG-Kabel	wöchentlich	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
	nach Gebrauch	abwischen	Cleanisept Wipes	T
Beatmungs- und Inhalationsgeräte				
Beatmungsgerät	wöchentlich & nach Gebrauch	vorsichtig feucht abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
Schlauch und Ventil	wöchentlich	feucht abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
	nach Gebrauch	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	
Beatmungsbeutel)**	wöchentlich	feucht abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
	bei grober Verschmutzung	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	
----- Ventil und Maske	nach Gebrauch	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	
PEEP- Ventil	nach Gebrauch	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	
Inhalationsgerät	wöchentlich & nach Kontamination	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
Absauggeräte				
Gehäuse	wöchentlich & nach Bedarf	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
Schlauch und Sekretbehälter	wöchentlich	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
	nach Gebrauch	vorsichtig durchspülen, danach	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
		Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	

Blutdruckmessgerät und Druckinfusionsmanschette				
Manometer	wöchentlich & nach Gebrauch	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
Manschette Stethoskop	Wöchentlich und nach Gebrauch	abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	
Sonstiges				
Pulsoxymeter Kapnometer	wöchentlich & bei Bedarf nach Gebrauch	vorsichtig feucht wischen	Cleanisept Wipes	
Injectomat bzw. Perfusor	wöchentlich & bei Bedarf nach Gebrauch	vorsichtig feucht abwischen	Biguamed Perfekt N/ Desomed Perfekt	

Laryngoskopspatel	nach Gebrauch	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	
Laryngoskopgriff	nach Gebrauch	feucht abwischen	Cleanisept Wipes	
Magill-Zange, Beißkeil, Guedeltubus, Führungsstäbe	nach Gebrauch	Tauchbad-Desinfektion	Desodelta S	

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.
**) seit 2014 werden Einmal-Sets verwendet

Es gelten dabei folgende Konzentrationen und Einwirkzeiten *)

Desinfektionsmittel	Konzentration	Einwirkzeit
Biguamed Perfekt N	1%ige Lösung	15 min
Desomed Perfekt	0,5%ige Lösung	60 min
Cleanisept Wipes	gebrauchsfertig	15 min
Desodelta S	1%ige Lösung	15 min

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden, wenn sich dadurch die Einwirkzeit nicht verlängert.

Flächendesinfektion)*

Die Flächendesinfektion in Krankenkraftwagen ist als staubbundene Scheuer- und Wischdesinfektion bzw. als desinfizierende Reinigung durchzuführen. Die Desinfektion erfolgt mit der Zwei-Eimer-Methode. Dabei werden alle abwischbaren und mit dem Patient in Kontakt gekommenen Flächen nach Kontamination oder mindestens 1x arbeitstäglich abgewischt oder abgeschleudert. Die Flächen einschließlich der Sicherheitsgurte müssen vollständig mit Flächendesinfektionsmittel benetzt werden, d.h. es muss ein geschlossener Film von Desinfektionsmittellösung entstehen. Bei Desinfektionsvorgängen außerhalb der Wache sollten Cleanisept Wipes verwendet werden.

Während der Desinfektionsarbeiten und der anschließenden Einwirkzeit muss für eine Raumtemperatur von mindestens +15°C und ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes gesorgt werden. Sollte die Temperatur unterschritten werden, so ist ein Sicherheitszuschlag an Desinfektionsmittel zuzugeben.

Einmal in der Woche ist eine prophylaktische Routinedesinfektion durchzuführen. Diese wird mit dem dafür vorgesehenen Nachweis aktenkundig gemacht!

*) Es können auch andere gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

Desinfektion von Geräten und Instrumenten)*

Je nach Geräte- und Instrumententyp bzw. nach Grad der Verunreinigung oder Kontamination wird die Desinfektion durch Abwischen, Einlegen oder Auswaschen mit bzw. in Desinfektionsmittellösung erreicht. Erst danach erfolgt die Reinigung. Sollten Geräte oder Instrumente jedoch zu stark verunreinigt sein, darf vorher mit Desinfektionsmittel vorgereinigt werden, da sonst das Desinfektionsmittel die eigentlich zu desinfizierenden Areale nicht erreichen würde. Schläuche, Beatmungsventile, Masken, Beatmungsbeutel, Sekretbehälter, Instrumente sind nach der Desinfektion mit reichlich kaltem klarem Wasser abzuspülen und werden getrocknet. Nach dem Zusammensetzen der Geräte ist eine Funktionsprobe durchzuführen.

Um die Ausfallzeiten so gering wie möglich zu halten, gilt es möglichst entsprechende Instrumente in ausreichender Anzahl vorzuhalten.

Die Desinfektionsmittellösung wird täglich, nach Benutzung oder bei sichtbarer bzw. starker Verschmutzung neu angesetzt!

)* Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

Sicherheitsregeln beim Umgang mit Desinfektionsmitteln

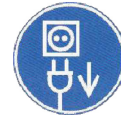


Desinfektionsmittel sind

- immer in Originalverpackungen, dicht verschlossen, kühl und an für Dritte nicht zugänglichen Orten zu lagern
- nach dem Abfüllen in kleinere Behältnisse, wie z.B. Dosierhilfen und Wandspender, wie deren Originalbehältnisse zu beschriften
- nicht mit anderen Desinfektionsmitteln und Chemikalien zu vermischen bzw. zusammen anzuwenden
- nur mit frischem kaltem Leitungswasser anzurichten
- nur in gut belüfteten Räumen und Bereichen anzuwenden
- fern von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln aufzubewahren
- nur mit Schutzbrille und geeigneten, flüssigkeitsfesten Handschuhen anzufertigen

Beachte: Hautdesinfektionsmittel darf entsprechend dem AMG nur vom Apotheker umgefüllt werden. Es empfiehlt sich daher nur die Anwendung von Originalbehältnissen.

Besondere Sicherheitsregeln beim Umgang mit alkoholischen Desinfektionsmitteln zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahren



- nur kleine Flächen max.1qm, ausgebrachte Menge max. 50 ml pro qm
- ausreichendes Lüften
- die Beseitigung von Zündquellen muss gewährleistet sein, d.h. nicht Rauchen, nicht in der Nähe von Flammen, heißen Flächen, potentiell elektrostatisch aufgeladenen Geräten, Flächen, Textilien, sowie Sauerstoffgeräten und Defibrillatoren anwenden, keine Fahrzeuge starten, 220 Volt Zufuhr zum Fahrzeug unterbrechen, elektr. Zusatzheizung abschalten und warten bis diese vollständig abgekühlt ist usw.
- verschüttetes Mittel sofort aufnehmen und Lüftung gewährleisten, wenn nötig Gefahrenbereich abgrenzen
! Haut- und Händedesinfektionsmittel enthalten bis zu 80% Alkohol!

Erste Hilfe Maßnahmen

- nach Augenkontakt den Lidspalt mit viel Wasser ausspülen, Augenarzt konsultieren
- nach Hautkontakt betroffene Bereiche mit viel Wasser abspülen
- nach Verschlucken kein Erbrechen, Arzt hinzuziehen
- nach Einatmen Betroffenen sofort an die frische Luft bringen, Kontrolle Vitalfunktionen
- nach Durchnässen der Kleidung ist diese sofort auszuziehen, entsprechende Hautareale sind mit viel Wasser abzuspuhlen

Für alle Desinfektionsmittel sind die Angaben in den Betriebsanweisungen und den Sicherheitsdatenblättern zwingend zu beachten.

Sterilgut

Sterilisierte Verbrauchsmaterialien, Instrumente usw. dürfen erst kurz vor Ihrer Anwendung aus der Verpackung entnommen werden. Vor dem Auffüllen bzw. vor dem Gebrauch ist diese auf Unversehrtheit und Haltbarkeit zu überprüfen.

Anforderung an die Lagerung von Sterilgut:

- lichtgeschützt
- staubfrei
- trocken
- geschützt vor mechanischen Beschädigungen
- im Fahrzeug geschützt vor Ausscheidungen von Patienten (im geschlossenen Fächern!)

Lagerung nach DIN 58953:2010

Die Lagerung von Sterilgut erfolgt nach DIN 58 953. Dort werden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Richtwerte für die Lagerdauer von Sterilgut zum Gebrauch unter normalen aseptischen Bedingungen angegeben. Die vertretbare Lagerdauer hängt sehr stark von den tatsächlichen Lagerbedingungen ab. Um diese Richtwerte verallgemeinern zu können, muss Sterilgut in ungezieferfreien Räumen entsprechend o.g. Anforderungen gelagert werden. Beschädigte Verpackungen gelten als unsteril. Grundsätzlich ist die Vorratshaltung unter Beachtung des „first-in-first-out“-Prinzips dem Bedarf anzupassen.

Die Angaben für die Lagerzeiten von Sterilgut sind als Richtwerte bei Idealbedingungen anzusehen.





Verpackungsart	Lagerdauer	
	ungeschützt ¹⁾	geschützt ²⁾
Sterilgut Einfachverpackung	6 Wochen	6 Monate
Sterilgut Zweifachverpackung	6 Wochen	6 Monate
Sterilgut Lagerverpackung ³⁾		5 Jahre

1) z. B. in offenen Regalen

2) z. B. in geschlossenen Schränken, Schubladen oder Taschen

3) Zweifachverpackung in zusätzlicher Schutzverpackung

HÄNDE- UND HAUTDESINFEKTION *)

WAS	WANN	WIE	WOMIT *)	WORAUS
 Hände	vor: -Arbeiten am Pat. -Vorbereiten von Medikamenten - nach Desinfektionsarbeiten	gründlich desinfizieren	Aseptopur/ -Gel Aseptoman Einwirkzeit: mindestens 30 sec.	Spender oder Kittelflasche
	nach Kontamination	gründlich desinfizieren	Aseptopur/ -Gel Aseptoman Einwirkzeit: mindestens 30 sec.	Spender oder Kittelflasche
	nach Infektionstransport	gründlich mehrmals desinfizieren	Aseptopur/ -Gel Aseptoman Einwirkzeit: mindestens 5 min	Spender oder Kittelflasche
 talgdrüsenarme Haut	vor der Punktion	Schutzhandschuhe! Fläche großzügig einsprühen und mit sterilisiertem Tupfer abreiben (bei Bedarf wiederholen), nochmal einsprühen!	Aseptopur Einwirkzeit: mindestens 15 sec.	Sprühflasche
 talgdrüsenreiche Haut	vor der Punktion	Schutzhandschuhe! Fläche großzügig einsprühen und mit sterilisiertem Tupfer abreiben (bei Bedarf wiederholen), nochmal einsprühen!	Aseptopur Einwirkzeit: mindestens 10 min feucht halten	Sprühflasche
 Schleimhaut	vor Blasenkatheterisierung	sterile Handschuhe! sterile Tupfer in ausreichend Desinfektionsmittel tränken und Hautpartien mehrmals abwischen	Octenisept Einwirkzeit: mindestens 1 min.	Dosierflasche

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

Händereinigung

Durch das Waschen der Hände wird auf mechanischem Wege eine Keimverminderung erreicht, wobei die Reduktionsrate beim Waschen wesentlich niedriger ist als bei der Händedesinfektion. Die Hände sind zu waschen:

- bei Dienstbeginn/-ende,
- bei sichtbarer Verschmutzung,
- vor den Mahlzeiten,
- nach jedem Toilettenbesuch,
- nach Niesen, Naseputzen oder Husten

Die Seifenpräparate sind dem Wandspender zu entnehmen, das Verwenden von Stückseife ist verboten. Zum Händetrocknen dürfen nur Einmalhandtücher, verwendet werden.

Hygienische Händedesinfektion

Durch eine hygienische Händedesinfektion wird die transiente Flora der Hände abgetötet. Unter transienter Flora versteht man nicht die körpereigenen Keime, sondern Keime, die sich zufällig durch Kontakte dort befinden. Man nennt sie auch Anflugflora. Darüber hinaus erreicht man durch eine Hygienische Händedesinfektion auch eine Keimverminderung der hauteigenen (residenten) Flora.

Durchführung:

Eine ausreichende Menge des Händedesinfektionsmittels wird über sämtliche Bereiche der trockenen Hände unter besonderer Berücksichtigung der Innen- und Außenflächen einschließlich Handgelenke, Flächen zwischen den Fingern, Fingerspitzen, Nagelfalze und Daumen eingerieben und für die Dauer von mindestens 30 Sekunden feucht gehalten. Die Reihenfolge der einzelnen Schritte ist dabei egal.

Nach Infektionstransport wird empfohlen die Einwirkzeit auf mindestens 5 Minuten zu verlängern.

1. Schritt:

Handfläche auf Handfläche



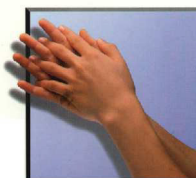
2. Schritt:

Rechte Handfläche über linkem Handrücken und
linke Handfläche über rechtem Handrücken



3. Schritt:

Handfläche auf Handfläche mit verschränkten,
gespreizten Fingern



4. Schritt:

Außenseite der Finger auf gegenüberliegende
Handflächen mit verschränkten Fingern



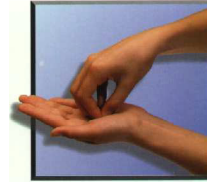
5. Schritt:

Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der
geschlossenen linken Handfläche und umgekehrt



6. Schritt

Kreisendes Reiben hin und her mit geschlossenen
Fingerkuppen der rechten Hand in der linken
Handfläche und umgekehrt



Wann wird eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt?

- vor invasiven Eingriffen (z. B. Legen eines Blasen- oder Venenkatheters)
- vor/nach Kontakt mit infektiösen Patienten oder Materialien wie z. B. Erbrochenem, Blut, Stuhl und Urin,
- vor Manipulation an Infusionen, Verbänden, Blasenkathetern,
- vor Injektionen, Punktionen und dem Anlegen von Infusionen
- vor Kontakt mit Patienten, die in besonderem Maße vor Infektionen geschützt werden müssen, wie z.B. Intensivpatienten, AIDS- Erkrankte, Apalliker usw.
- nach jedem Toilettenbesuch,
- nach dem Niesen, Husten und Naseputzen.

Hautdesinfektion bei Punktion peripherer Venen (talgdrüsenarme Haut)

- a) Hautdesinfektionsmittel auf die Haut sprühen, evtl. Haarentfernung im Bereich der Punktionsstelle sollte vermieden werden
- b) mit sterilisiertem Tupfer in eine Richtung abwischen, bei großer Verunreinigung der betreffenden Hautareale den Vorgang mehrmals wiederholen
- c) erneut Desinfektionsmittel auf die Haut sprühen
- d) Desinfektionsmittel nach Herstellerangaben einwirken lassen
- e) Punktion
- f) Venenverweilkatheter mit einem sterilen, luftdurchlässigen Pflasterverband fixieren bzw. Punktionsstelle abdecken

Hautdesinfektion bei Punktion von Venen (talgdrüsenreiche Haut)

Obwohl die Desinfektion talgdrüsenreicher Haut in der Notfallmedizin auf Grund der sehr langen Einwirkzeit keine Bedeutung haben dürfte, sollte der Rettungsdienstmitarbeiter den Unterschied zur talgdrüsenarmen Haut kennen. Angepasst an die Situation des Notfallpatienten sollte so eine möglichst lange Einwirkzeit des Hautdesinfektionsmittels erreicht werden.

- a) Hautdesinfektionsmittel auf die Haut sprühen, evtl. Haarentfernung im Bereich der Punktionsstelle sollte vermieden werden
- b) mit sterilisiertem Tupfer in eine Richtung abwischen, bei großer Verunreinigung der betreffenden Hautareale den Vorgang mehrmals wiederholen
- c) erneut Desinfektionsmittel auf die Haut sprühen
- d) betreffende Hautareale mindestens 10 Minuten mit Desinfektionsmittel feucht halten
- e) Punktion
- f) Venenverweilkatheter mit einem sterilen, luftdurchlässigen Pflasterverband fixieren bzw. Punktionsstelle abdecken

Hautdesinfektion bei Punktion zentraler Venen

Beim Legen eines zentralvenösen Zugangs sind aseptische Bedingungen erforderlich. Deshalb sollte eine zweite erfahrene Person assistieren.

Im Rettungsdienst, unter Notfallbedingungen, gelegte Venenkatheter sind für den Patienten ein hohes Infektionsrisiko. Sie sind deshalb an eine strenge Indikation gebunden und im Krankenhaus schnellstmöglich wieder zu entfernen!

- a) sterile Ablagefläche vorbereiten
- b) Hygienische Händedesinfektion durchführen
- c) sterile Handschuhe und Mund-/Nasenschutz anlegen
- d) evtl. Haarentfernung im Bereich der Punktionsstelle
- e) Hautdesinfektion durchführen (verlängerte Einwirkzeit von min. 1 Minute beachten!)
- f) Umgebung der Punktionsstelle mit sterilem Lochtuch abdecken
- g) Punktion
- h) Katheter durch Ankleben oder Annähen fixieren, so dass er weder verrutscht noch abknickt
- i) trockenen, sterilen Verband anlegen

Schleimhautdesinfektion vor Blasenkatheterisierung

Ebenso wie die Haut weist auch die Schleimhaut der natürlichen Körperöffnungen eine Besiedlung mit Mikroorganismen auf. Vor allen diagnostischen und operativen Maßnahmen mit der Gefahr einer Keimverschleppung ist deshalb immer eine desinfizierende Behandlung mit einem geeigneten Schleimhautdesinfektionsmittel durchzuführen.

Ein Katheter darf nur von ausgebildetem Personal (in der Regel Arzt) gelegt werden. Es ist günstig, wenn dazu eine zweite Person assistiert
Der Katheterismus ist unter aseptischen Bedingungen durchzuführen.

- a) Material vorbereiten
 - *steril*: (als Set) Einmal- oder Dauerkatheter, Lochtuch, Nierenschale, 3-5 sterile Tupfer, Schleimhaut-desinfektionsmittel, Handschuhe, ggf. Pinzette, 10 ml Spritze mit Aqua dest oder isotonischer NaCl- Lösung, Instillagel, Urinableitungssystem.
 - *unsteril*: Müllabwurf, saugfähige Unterlage
- b) Lagerung: Oberkörper flach und zugedeckt, Gesäß erhöht. (Frauen Beine angewinkelt und gespreizt, Männer Beine flach)
- c) evtl. Verunreinigungen des Vaginalbereiches/der Glans Penis entfernen
- d) Lochtuch ausbreiten und positionieren
- e) Desinfektion des Vaginalbereiches/der Glans Penis mit reichlich in Schleimhautdesinfektionsmittel getränkten sterilisiertem Tupfern
- f) Durchführung der Katheterisierung unter aseptischen Bedingungen

Vorbereitung von Infusionen und Injektionen

Hygienemaßnahmen sind sowohl beim Herstellen von Infusionslösungen als auch beim Legen von Zugängen unbedingt einzuhalten. Jede Infusionstherapie sollte nur bei eindeutiger therapeutischer oder diagnostischer Indikation erfolgen

- Infusionslösungen und Injektionen in einer reinen Arbeitszone oder auf einer optisch sauberen, im Idealfall, wischdesinfizierten Arbeitsfläche unmittelbar vor dem Verabreichen vorbereiten.
- Infusionsflasche bzw. Ampulle auf Verfallsdatum, Trübung/Flockung, Unversehrtheit (Risse) kontrollieren.
- Zumischungen dürfen nur auf ärztliche Anordnung und unter sterilen Bedingungen erfolgen.
- Steriles Infusionssystem verwenden.
- Vorbereitete Materialien und Instrumente müssen vor Kontamination geschützt werden. D.h. erst unmittelbar vor Benutzung dürfen benötigte Materialien und Instrumente aus der bis dahin geschlossenen sterilen Verpackung und den dafür vorgesehenen Fächern entnommen werden.

Beachte!

Einige Hersteller liefern Infusionsflaschen mit sterilen Gummistopfen. Wenn dies jedoch nicht eindeutig bekannt ist, wird der Gummistopfen vor dem Einstechen des Infusionssystems mit Hautdesinfektionsmittel bei einer Einwirkzeit von 15 sec. desinfiziert.

Desinfektionsmaßnahmen bei der Bestimmung des BZ

Auch bei Kapillarblutentnahmen, wie bei der Bestimmung des Blutzuckerwertes, ist eine vorherige Desinfektion des betroffenen Hautareals vorzunehmen. Es gelten dabei dieselben Grundlagen, wie bei der sonstigen Hautdesinfektion.

Hautschutz

Hautpflege

Eine regelmäßige Hautpflege unterstützt die Regeneration der Haut. Aus diesem Grunde sind nach der Hautreinigung fett- und feuchtigkeitshaltige Pflegemittel anzuwenden.




Schutzhandschuhe

Als wichtige präventive Hautschutzmaßnahme ist das Tragen von Handschuhen zu betrachten, da so der direkte Hautkontakt zu Schadstoffen vermieden wird. Dieser Schutz ist aber nur gewährleistet, wenn die Handschuhe dem Anwendungszweck angepasst sind. Dies bedeutet, dass bei allen Arbeiten mit Desinfektionsmitteln flüssigkeitsdichte Handschuhe mit Stulpe getragen werden müssen. Dabei sind Schutzhandschuhe darunter zu tragen. Des Weiteren ist zu bedenken, dass auch nach dem Tragen von Schutzhandschuhen die hygienische Händedesinfektion erforderlich ist.

Grundsätzlich ist beim Tragen von Handschuhen folgendes zu beachten:

Aufgrund des Luftabschlusses der Haut stauen sich unter dem Handschuh Feuchtigkeit und Wärme. Durch die vermehrte Produktion von Schweiß, der nicht verdunsten kann, quillt die Hornschicht auf, und hautreizenden oder sensibilisierenden Stoffen wird ein Eindringen in die Haut erleichtert.

Um allergische Reaktionen zu vermeiden, sind prinzipiell puderfreie Latex- Handschuhe zu verwenden. Alternativ können Nitril- Handschuhe oder gepuderte Vinyl- Handschuhe zur Anwendung kommen.

MASSNAHME	WIE	WOMIT *)	WANN
 Hautreinigung	Waschlotion auf die feuchten Hände auftragen, aufschäumen und mit lauwarmen Wasser gründlich abspülen. Mit Einmalhandtüchern trocknen.	Handseife aus Wandspender	Bei Bedarf, jedoch nicht unmittelbar vor der Händedesinfektion!
 Hautpflege	Hautpflegecreme gründlich in die Hände einmassieren.	Pflegecreme wie ausliegend	Vor Arbeitsbeginn, nach häufigem Händewaschen, in Pausen, nach Bedarf und nach Arbeitsende.
 vorbeugender Hautschutz	Haut vor direktem Kontakt mit Sekreten, Blut, Ausscheidungen sowie Desinfektionslösungen schützen.	Handschuhe	Bei möglicher Kontamination mit Blut, Sekreten und Ausscheidungen sind Handschuhe zu tragen
		Handschuhe	Bei allen Arbeiten mit Desinfektionsmittellösungen sind flüssigkeitsfeste Haushaltshandschuhe zu tragen.
		Hautschutzcreme wie ausliegend	Bei allen Arbeiten mit hautgefährdenden Stoffen empfiehlt sich die vorherige Anwendung dieser Hautschutzcreme

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

Empfehlungen

- Bei nicht sichtbarer Verschmutzung ist die hygienische Händedesinfektion mit rückfettendem Händedesinfektionsmittel der Hautreinigung mit Waschlotionen vorzuziehen, da das Händewaschen eine Störung der Barrierefunktion der Hornschicht verursacht.
- Zum Reinigen der Hände kein heißes Wasser (ca.30 °C) verwenden. (löst Hautfette / trocknet aus)
- Hände nicht unmittelbar vor der hygienischen Händedesinfektion waschen. (häufigster Grund für die Unverträglichkeit von Desinfektionsmitteln + Verdünnungseffekt)
- Pflegeprodukte immer vollständig einreiben.(verhindert beim Handschuhtragen ein Mikroklima)
- Vor Kontakt mit wässrigen Lösungen und bei strapazierten Händen Hautschutzcreme auftragen und einmassieren

Maßnahmen nach Nadelstichverletzungen

Unter dem Begriff „Nadelstichverletzungen“ sind alle Verletzungen mit stechenden und schneidenden Gegenständen zu verstehen, bei denen potentiell infektiöses Material übertragen werden kann.

Nadelstichverletzungen sind eine vermeidbare Ursache für schwere Infektionskrankheiten wie zum Beispiel Hepatitis B, Hepatitis C und HIV (AIDS).

An gebrauchten Kanülen, Skalpellklingen oder sonstigen stechenden und schneidenden Gegenständen kann infektiöses Material wie zum Beispiel Blut anhaften. Je mehr infektiöses Material bei einem „Nadelstich“ übertragen wird, desto größer ist das Infektionsrisiko. Das größte Risiko besteht hierbei beim Stich mit gebrauchten Hohlnadeln.

Häufige Fehler die zu einer Nadelstichverletzung führen können:

- Das Zurückstecken einer Kanüle in die Schutzkappe, auch Recapping genannt
- Das Entsorgen von stechenden und schneidenden Abfällen in nicht durchstichsicheren Behältern oder gar in Müllsäcken.
- Das Weitergeben von benutzten Kanülen, Flexülen u. ä. zur Entsorgung an eine weitere Person
- Das Aufheben von herumliegenden Kanülen oder anderem stechenden und schneidenden Abfall

Was ist nach einer Nadelstichverletzung zu tun?

Kommt es zu einer Hautverletzung durch einen kontaminierten Gegenstand, so ist das Ausbluten der Wunde zu unterstützen. Danach wird die Wunde möglichst mit einem viruswirksamen Haut- oder Wunddesinfektionsmittel ausgiebig desinfiziert.

Dabei wird nach folgendem Schema vorgegangen:

- Blutung anregen, um möglichst alles Fremdmaterial aus dem Stichkanal zu entfernen. Dauer 1 bis 2 min
- Zur Desinfektion den Stichkanal spreizen, um eine Tiefenwirkung des Mittels zu erreichen. Dauer der Desinfektion 2 bis 4 min.
- Tupfer satt mit Desinfektionsmittel tränken und ca. 10 Minuten auf die Wunde drücken. Eine unverzügliche Vorstellung in der nächstgelegenen Notfallambulanz bzw. Durchgangsarzt ist in jedem Fall vorzunehmen.
- Dort ist vor einer evtl. medikamentösen oder serologischen Prophylaxe beim Verunfallten und möglichst auch bei der Infektionsquelle eine Blutprobe zum Nachweis von Hepatitis B-, Hepatitis C- und HIV-Markern abzunehmen.
- Dokumentation aller Maßnahmen und Meldung an die Unfallkasse des Bundes.

Maßnahmen nach Schleimhautkontakt mit infektiösen Materialien

Kommt es zu einer **Kontamination der Augen** mit infektiösen Materialien, werden die entsprechenden Areale mit ausreichend 0,9%iger Kochsalzlösung oder Wasser ausgespült.

Kommt es zu einer **Kontamination der Schleimhaut** mit infektiösen Materialien, werden die entsprechenden Areale mit ausreichend antiseptischer Spülung (Octenisept®) gespült.

Wie auch bei der Nadelstichverletzung ist eine unverzügliche Vorstellung in der nächstgelegenen Notfallambulanz bzw. Durchgangsarzt ist in jedem Fall vorzunehmen.

BERUFSBEKLEIDUNG UND SCHUTZBEKLEIDUNG

Die Distanzierung ist eine der wichtigsten Methoden zur Infektionsverhütung. Um die Kontamination der Mitarbeiter und deren Berufsbekleidung und die damit verbundenen Desinfektionsmaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren, sind durch das Anlegen von Schutzkleidung beim Transport und der Behandlung von schwer verletzten, verschmutzten, infektiösen und infektionsverdächtigen Patienten Barrieren zu schaffen.

Berufsbekleidung

Die Berufsbekleidung wird den Mitarbeitern kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie wird während des Dienstes bzw. der Arbeit getragen und verdeutlicht die Zugehörigkeit zum Rettungsdienst und Krankentransport. Darüber hinaus hat sie eine Grund-Schutzfunktion gegenüber Witterungseinflüssen und der Kontamination mit Krankheitskeimen. Diese erfüllt sie jedoch nur, wenn sie ordnungsgemäß getragen wird. Das Tragen dieser Bekleidung ist für alle Mitarbeiter verpflichtend.

Zur Berufsbekleidung (entsprechend GUV-R 2106) zählen:

- Jacken mit Reflexstreifen rundum
- Westen mit Reflexstreifen rundum
- Hosen mit Reflexstreifen an den Hosenbeinen unten
- Hemden, Shirts usw. mit kurzen bzw. langen Ärmeln

Schutzkleidung

Die Schutzkleidung soll den Beschäftigten im Rettungsdienst und Krankentransport Schutz vor mechanischen Einflüssen und der Kontamination mit Krankheitskeimen bieten.

Zur Schutzkleidung zählen:

- knöchelhohe Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (mindestens S 2)
- Handschuhe
- Schutzanzüge
- Atemschutzmasken der Norm EN 149 FFP2 (ohne Ventil!)
- Brillen, Schutzhelme, flüssigkeitsdichte Schürzen

In der Fachliteratur nennt man diese Utensilien auch „persönliche Schutzausrüstung“ (PSA). Sie dient dem Schutz des Rumpfes, der Arme, des Kopfes und der Beine vor körperschädigenden Einflüssen. Der Umfang der PSA wird durch regelmäßige Gefahrenanalyse und Unfallstatistik überprüft und aktualisiert.

Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer

Der Arbeitgeber muss den Beschäftigten gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ geeignete Berufs- und Schutzkleidung in ausreichender Menge zur Verfügung stellen. Für die Reinigung, Desinfektion und Instandhaltung der Kleidung ist ebenfalls der Arbeitgeber verantwortlich. Weiterhin schafft dieser auch die Möglichkeit der getrennten Aufbewahrung von Dienstkleidung und privater Kleidung.

Das Personal muss die vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellte Berufs- und Schutzkleidung tragen. Sie muss einem desinfizierenden Waschverfahren in einer zugelassenen Wäscherei

zugeführt werden und darf grundsätzlich nicht zu Hause gewaschen werden, da dort die hygienische Aufbereitung nicht gewährleistet ist. Das Tragen von privater Berufskleidung ist aus hygienischen Gründen nicht zulässig, ferner soll für den Patienten und die Öffentlichkeit ein einheitliches Erscheinungsbild des Personals gewährleistet sein.

Berufskleidung darf nur zu Dienst-/Arbeitszwecken getragen werden. Sind entsprechende Gefahren absehbar, müssen die Mitarbeiter zusätzlich die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung benutzen.

WÄSCHE – DESINFEKTION *)

WAS	WANN	WIE	WOMIT)*	WORAUS
Berufskleidung				
Hemden, T-Shirts, Hosen, Pullover	täglich & nach Kontamination	Abwurf in Schmutzwäsche- behälter	desinfizierendes Waschverfahren in zugelassener Wäscherei	
Jacken & Westen	min 1x monatlich & nach Kontamination			
Sicherheits- schuhe	min. 1x wöchentlich nach Dienstende	innen mit satt getränktem Tuch auswischen	Biguamed N (1%ig/15min) / Desomed Perfekt (0,5%ig/60min)	Dosiereinrichtung/ Eimer-Spender
	bei Bedarf & nach Kontamination	feucht abwischen	Biguamed N (1%ig/15min) / Desomed Perfekt (0,5%ig/60min)	Dosiereinrichtung/ Eimer-Spender
	nach Desinfektions- arbeiten	feucht abwischen (insb. Schuhsohle)	Biguamed N (1%ig/15min) / Desomed Perfekt (0,5%ig/60min)	Dosiereinrichtung/ Eimer-Spender
Sonstiges				
abwaschbare Decken		wie Putztücher und Wischlappen		
	nach Patientenkontakt	abwischen	Biguamed N (1%ig/15min) / Desomed Perfekt (0,5%ig/60min)	Dosiereinrichtung/ Eimer-Spender
Wischnöppe	Zu Beginn der Nachtschicht, in entsprechender Menge	Waschmaschine 60°C	desinfizierendes Waschmittel in Dosierung nach Herstellerangabe	

Wäsche nach Infektionsfahrten
wird gesondert gekennzeichnet in einem dicht verschlossenen Sack
in die Wäscherei gegeben.

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

Schmutzwäsche ist von sauberer Wäsche streng getrennt zu lagern und zu transportieren!

**PROTOKOLL INFEKTIONSTRANSPORT NACH BioStoffV BEI ANGEORDNETEN
DESINFEKTIONEN**

Desinfektionsbericht vom: _____ Einsatznummer: _____

Rettungswache: _____ Fahrzeug: _____

Patientendaten

Name: _____ Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Straße: _____ Hausnr.: _____

PLZ: _____ Wohnort: _____

Transportdaten

Besatzung d. Fahrzeuge: 1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

Transport von: _____

nach: _____

Einsatzbeginn: _____ Einsatzende: _____

(Verdachts-)Diagnose: _____

Bemerkungen/Vorkommnisse: _____

Desinfektionsmaßnahmen

Information an Hygienebeauftragten ja nein nicht erreicht
oder Leiter Rettungsdienst: an _____
am _____ um _____ Uhr

durchgeführte Desinfektionsmaßnahmen: _____

Substanz: _____ Konzentration: _____ Einwirkzeit: _____

Substanz: _____ Konzentration: _____ Einwirkzeit: _____

Fahrzeug einsatzbereit am _____ um _____ Uhr

Unterschrift Durchführende(r) der Desinfektion: _____

Bearbeitungsvermerk Lt. RD

Rücksprache mit Gesundheitsamt am _____ um _____ Uhr erfolgt.

Erfolgte eine PEP? ja nein

Wo bzw. durch wen? _____

Unterschrift:

DESINFEKTIONSMITTEL NACH VAH/DGHM *)

Desinfektionsmittel	Art der Anwendung	Konzentration nach DGHM bzw. VAH
Cleanisept Wipes - Tücher	Alkohol- und aldehydfreie Flächendesinfektion	konzentriert bei 1 min Einwirkzeit
Desomed Perfekt	aldehydhaltige Flächendesinfektion	2% Desomed Perfekt bei 1h
Biguamed Perfekt N	Alkohol- und aldehydfreie Flächendesinfektion	0,5% Biguamed Perfekt N bei 1h
Aseptopur	Hautdesinfektion vor Injektionen	konzentriert bei 15 sec Einwirkzeit
Octenisept	Hautdesinfektion vor Blasen- Katheterisierung	konzentriert bei 60 sec Einwirkzeit
Octenisept	Wund- und Schleimhautdesinfektion	konzentriert bei 60 sec Einwirkzeit
Desodelta S	Instrumentendesinfektion	2% bei 60 min Einwirkzeit
Aseptopur/ -Gel / Aseptoman	Hygienische Händedesinfektion	konzentriert bei 30 sec Einwirkzeit
	Chirurgische Händedesinfektion	konzentriert bei 2 min Einwirkzeit
Aseptopur/ -Gel / Aseptoman	Teilweise viruswirksame Händedesinfektion	konzentriert bei 5 min Einwirkzeit

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

DESINFEKTIONSMITTEL NACH RKI *)

Desinfektionsmittel	Art der Anwendung	Konzentration nach RKI
Desodelta S	Instrumentendesinfektion	5% bei 60 min Einwirkzeit
Aseptopur/ -Gel / Aseptoman	Teilweise viruswirksame Händedesinfektion	konzentriert bei 5 min Einwirkzeit
Desomed Perfekt	Flächendesinfektion	7% Desomed Perfekt bei 4h

*) Es können auch andere, gleichwertige (für den Einsatzzweck vom RKI gelistete Desinfektionsmittel) verwendet werden.

ABFALL

Zum Schutz anderer ist Abfall nach dem Verursacherprinzip gemäß den gültigen Abfallbeseitigungs-gesetzen und –richtlinien zu entsorgen. Hierzu zählt auch der Abfall, der an der Einsatzstelle entsteht!

Spielende Kinder oder Angehörige werden beispielsweise gefährdet, wenn blutige Kanülen o.ä. an der Einsatzstelle zurückgelassen werden. Deshalb ist der Abfall immer von der jeweiligen Besatzung des Rettungsmittels zu entsorgen bzw. deren fachgerechte Entsorgung zu veranlassen.

Somit ist es erforderlich zur Sammlung der Abfälle entsprechende Abfallbehälter vorzuhalten.

Abfallbehälter in den Fahrzeugen:

- Kanülenbox für Kanülen, Glas, Metall (Kontamed)
- Abfallsack für infektiöse Abfälle
- Abfallsack für sonstige Abfälle
- Hilfsmittel zur Aufnahme von Ausscheidungen und Erbrochenem (Nierenschalen, Urinflaschen, Steckbecken, Brechbeutel)

Abfallbehälter in Notfallkoffern und –rucksäcken

- Mini- Kanülenbox für Kanülen, Glas, Metall (z.B. Kontamedchen)
- Abfallsack für alle anderen Abfälle

Abfallbehälter in der Rettungswache

- für den grünen Punkt, für den Restmüll und den Bioabfall
- für Glas
- für Papier und Pappe

Abfallarten

Gruppe A:

Hausmüllähnliche Abfälle, sowie Einmalartikel und deren Verpackungen, die nicht mit Krankheitserregern, Blut, Ausscheidungen und Sekreten kontaminiert sind.

Sammeln:

getrennt nach grünen Punkt, Glas, Papier, Biomüll und Restmüll

Entsorgung:

mit dem Hausmüll

Gruppe B:

Abfälle, die mit Blut, Ausscheidungen und Sekreten kontaminiert sind (stark blutige Abfälle siehe Gruppe C)

Sammeln:

direkt in feste flüssigkeitsdichte Einwegbehältnisse im Fahrzeug (Abfalltüten)

scharfe und spitze Gegenstände wie Kanülen, Ampullen und Metalle in Einwegbehältnisse, die zusätzlich durchstichsicher sind

Entsorgung:

Die Abfalltüten sind bei Füllung, bzw. zum Ende der Schicht, zu entsorgen (mindestens täglich!)

Die Kanülenboxen sind bei Füllung, spätestens nach einem Monat, zu entsorgen.

Die fest verschlossenen Behältnisse können als Restmüll (Gruppe A) entsorgt werden.

Gruppe C1

Abfälle, die beim Transport von Infektionskrankheiten entstehen, sowie stark blutige Abfälle

Sammeln:

direkt in feste flüssigkeitsdichte Einwegbehältnisse im Fahrzeug (Abfalltüten)

Entsorgung:

Die Abfälle müssen verbrannt oder vor der Entsorgung mit Wasserdampf desinfiziert werden (Desinfektionsmittel mit Wirkungsbereich A B C D).

Deshalb ist eine Entsorgung in der Aufnahmeklinik anzustreben. Desinfizierte Abfälle sind Restmüll.

Gruppe C2

entfällt (Tierkörper, Tierexkremente)

Gruppe D

verfallene, unverbrauchte Medikamente, sowie Mineralöle und synthetische Öle

Entsorgung:

über Apotheke, Tankstelle, Kfz- Werkstatt bzw. Entsorgungsbetrieb