

Anleitung zur Erstellung eines Hygieneplanes für Arztpraxen

Stand: Januar 2014

Urzustand des Dokumentes:

Stadtgesundheitsamt

Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene
Sachgebiet Einrichtungen des Gesundheitswesens
Braubachstraße 18–22
60311 Frankfurt am Main
Telefax: 069/212-30475

Frau Professor Dr. Ursel Heudorf
Tel.: 069/212 – 36251
ursel.heudorf@stadt-frankfurt.de

Mit der freundlichen Genehmigung von Frau Professor Dr. Heudorf, Stadtgesundheitsamt Frankfurt, in den Jahren 2012 und 2013 von der KV Nordrhein und der KV Westfalen-Lippe angepasst.

Vorwort

Einleitung:

Praxisleitungen sind verpflichtet, innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in Hygieneplänen festzulegen. Je nach Infektionsgefährdung sind für die einzelnen Arbeitsbereiche Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung schriftlich festzulegen. Grundlage hierfür sind das Infektionsschutzgesetz, die Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (HygMedVO), die Biostoffverordnung, berufsgenossenschaftliche Vorschriften (TRBA/BGR 250) und die RKI-Richtlinien.

Ziel eines Hygieneplans ist, Patienten vor Infektionen zu schützen, die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden und alle Beschäftigten der Praxis vor Infektionen und anderen Gesundheitsschädigungen zu bewahren.

Der Hygieneplan ist eine Sammlung von verbindlichen Anweisungen der Praxisleitung an die Beschäftigten in der Praxis. Dieser ist regelmäßig zu aktualisieren und auf die aktuellen Gegebenheiten der Praxis und den jeweiligen Stand von medizinischen Wissenschaft und Technik anzupassen. Unterweisungen in die Inhalte des Hygieneplans sind bei Bedarf oder mindestens in jährlichen Abständen zu wiederholen und zu dokumentieren. Darüber hinaus liegt es in der Verantwortung jedes Beteiligten in der Praxis die Inhalte des Hygieneplans zu kennen und umzusetzen.

In dieser Anleitung wurde versucht, in möglichst kompakter Form die unbedingt notwendigen Themen zu erläutern.

Jedes Kapitel beginnt mit einer theoretischen Einführung in das Thema. Dieser Teil des Kapitels ist in der **Schrift Times New Roman 10 kursiv** ausgeführt und muss/sollte nicht in den individuellen Praxishygieneplan übernommen werden. Um im Arbeitsalltag akzeptiert und eingesetzt zu werden, sollte der Hygieneplan leicht verständlich sein und so knapp wie möglich gehalten werden. Die eigentlichen konkreten Arbeitsanweisungen zur Hygiene sind in der **Schrift Arial 10**, zum Teil in Tabellenform, ausgeführt.

Aus diesen Tabellen können einzelne, auf Ihre Praxis zutreffende Zeilen herauskopiert und in Ihren Reinigungs- und Desinfektionsplan eingefügt werden, wobei diese natürlich auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden müssen.

Als weiterführende Literatur empfehlen wir Ihnen:

Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
Herausgegeben vom Robert Koch-Institut

www.rki.de

Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Med-prod_Rili_2012.pdf?__blob=publicationFile

Leitfaden Praxishygiene, Hygiene in der Arztpraxis und beim Ambulanten Operieren von Dr. Peter Weidenfeller und Dr. Doris Waschko
Herausgegeben vom Landesgesundheitsamt LGA Baden-Württemberg
(Der Leitfaden kann bestellt werden bei der Zentrale des Landesgesundheitsamtes Tel: 0711/1849-0)

Leitfaden zu Organisation und Hygienemanagement in der Arztpraxis (Struktur- und Prozessqualität)
Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene, AG Praxishygiene
http://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/hm/HM_3_2013_arztpraxis.pdf

Der vorliegende Hygieneplan ist eine Dienstanweisung und muss von allen in der Praxis beschäftigten Personen befolgt werden.

Alle Mitarbeiter müssen dies auf der unten stehenden Liste bestätigen.

Haftung:

Die Verantwortlichkeit für die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben für die Infektionshygiene, insbesondere § 23 Abs. 3 Infektionsschutzgesetz, verbleibt bei der Arztpraxis. Die Praxisleitung muss sicherstellen, 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.

Dieser Hygieneplan Stand (Datum) tritt in Kraft am (Datum).

Ort, Datum

Unterschrift des Leiters der Einrichtung

Datum	Name, Vorname	Ausbildung/Funktion	Unterschrift

Gemäß Unfallverhütungsvorschriften hat der Unternehmer die für sein Unternehmen geltenden Unfallverhütungsvorschriften an geeigneter Stelle auszulegen und die Versicherten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen zur Abwendung vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	5
Händehygiene	7
Händewaschen	7
Händewaschen, Händepflege: - wann	7
Händewaschen - wie:	7
Hygienische Händedesinfektion	8
Hygienische Händedesinfektion - wann:.....	8
Hygienische Händedesinfektion - wie	8
Hygienische Händedesinfektion gemäß DIN EN 1500.....	9
Chirurgische Händedesinfektion	11
Chirurgische Händedesinfektion - wann:	11
Chirurgische Händedesinfektion - wie:	11
Chirurgische Händedesinfektion - Besonderheiten:	11
Hautantiseptik (Hautdesinfektion)	12
Hautantiseptik - wann:	12
Hautantiseptik bei Injektionen, Kapillarblutentnahmen, Venenpunktionen – wie.....	12
Hautantiseptik bei Punktion primär steriler Körperhöhlen und Arterien / Legen zentraler Venenkatheter:.....	12
Hautantiseptik vor operativen Eingriffen/Operationen:.....	12
Flächenreinigung und -desinfektion	14
Gezielte Flächendesinfektion:	14
Flächendesinfektion - wie:.....	15
Flächendesinfektionsmaßnahmen - Besonderheiten:.....	15
Flächendesinfektionsmaßnahmen in Eingriffs- und Operationsräumen:	15
Umgang mit Flächen- und Instrumentendesinfektionsmitteln	16
Reinigung/Desinfektion von medizinischen Geräten	17
Aufbereitung von Medizinprodukten (Instrumenten)	17
Risikogruppen.....	18
Als Vorbereitung zur Validierung sind die folgenden Mindestanforderungen zu erfüllen:... 18	
Name	20
Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung.....	21
Ultraschall - Reinigung/Desinfektion (Besonderheit).....	22
Sterilisation	24
Verpackung	24
Sterilisation.....	24
Lagerfristen von Sterilgut	25
Abfallentsorgung	29
Hygienisch-mikrobiologische /-physikalische Routineuntersuchungen	29
Erfassung/Meldung übertragbarer Krankheiten	30
Meldepflicht für übertragbare Krankheiten	30
Erfassung von nosokomialen Infektionen/Multiresistenzen (Besonderheit)	30

Anlagen

Anlage 1: Reinigungs- und Desinfektionsplan Praxis.....	31
Anlage 2: Reinigung/Desinfektion von medizinischen Geräten	33
Narkosezubehör	33
Aufbereitung des EKG-Gerätes / Belastungs-EKG / Fahrradergometer	33
Anlage 3: Einstufungshilfe für Medizinprodukte in Risikogruppen gemäß RKI	35
Anlage 4: Fortbildungsangebote für Medizinische Fachangestellte/ Arzthelferinnen/ Arzthelfer.....	38
Anlage 5: Sterilisation in Kleinstereilisatoren.....	39
Anlage 6: Sterilisationskontrollblatt	40
Anlage 7: Verhalten bei Schnittverletzungen mit Blutkontamination	41
Anlage 8: Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes	43
Anlage 9: Meldebogen gemäß § 6 des Infektionsschutzgesetzes	43
Anlage 10: Erfassungsbogen für postoperative Wundinfektionen	45
Anlage 11: Liste der zu erfassenden Erreger gem. IfSG (§ 23, Abs. 1, S. 1).....	46
Anlage 12: Beispiel für die Erfassung von Erregern mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen	48
Anlage 13: Maßnahmen bei Eingriffen/Operationen.....	49
Anlage 14: Endoskopie	51
Anlage 15: Literaturverzeichnis	52

Händehygiene

Die Hände des Personals sind das wichtigste Übertragungsvehikel von Krankheitserregern. Die unterschiedlichen Maßnahmen der Händehygiene dienen dem Schutz vor der Verbreitung von obligat oder potenziell pathogenen Erregern, der Entfernung und / oder Abtötung transien-ter Mikroorganismen, der Reduktion der residenten Flora und der Entfernung von Verschmut-zungen. Fingernägel sollen kurz gehalten werden. Künstliche Fingernägel sowie Nagellack behindern die Händehygiene.

Händewaschen

Händewaschen, Händepflege – wann:

Vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende genügt eine Händewaschung.

Die Flüssigseifen / Waschlotionen müssen frei sein von pathogenen Keimen. Empfehlenswert ist deshalb auch hier die Verwendung von Originalgebinden, da die Wiederaufbereitung und das Nachfüllen mit Kontaminati-onsrisiken verbunden sind.

Waschplatzausstattung:


- *Fließend warmes + kaltes Wasser, bei direktem Patientenkontakt oder Umgang mit Körperflüssigkei-ten oder infektiösem Material Benutzung ohne Handkontakt (möglichst Fuß- oder Ellenbogenbedie-nung)*
- *Spender für Händedesinfektionsmitte, der eine handberührungsfreie Entnahme gestattet(Originalge-binde, Nachfüllen aufgrund des AMG nur unter aseptischen Bedingungen in Krankenhausapotheke erlaubt)*
- *Spender für Waschlotion (empfehlenswert Einmalflaschen, ansonsten vor Neubefüllung gründliche Reinigung)*
- *Einmalhandtuchspender*

Händewaschen – wie:

- Hände unter fließendem Wasser unter Verwendung von Flüssigseife aus Wandspen-der (keine Stückseife) gründlich waschen,
- anschließend Einmalhandtücher benutzen,
- bei Bedarf Hände anschließend mit Pflegelotion einreiben, Entnahme aus Spendern oder Tuben sicherstellen.

Vermeiden Sie zu häufiges Händewaschen, da es der Haut schadet. Führen Sie stattdessen eine hygienische Händedesinfektion ohne anschließendes Händewaschen durch.

Händewaschen *Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan*

	Was	Wann	Womit	Wie	Wer
	Händewa-schen	Nach Ver-schmutzung	Präparate-namen ein-setzen	Unter fließendem Wasser mit haut-schonender Flüs-sigseife aus einem Spender, abtrock-nen mit Einmal-handtuch	Ärzte MFA Reinigungs-personal

Hygienische Händedesinfektion

Zur hygienischen Händedesinfektion sind Mittel auf Wirkstoffbasis von Alkoholen zu verwenden, die den Standardzulassungen gem. § 36 des Arzneimittelgesetzes entsprechen. Vorzugsweise sind Mittel aus der Liste des Verbundes für Angewandte Hygiene e.V. (VAH-Liste) zu verwenden.

Hygienische Händedesinfektion – wann:

Bei tatsächlicher oder fraglicher mikrobieller Kontamination der Hände muss eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden.

Eine hygienische Händedesinfektion ist außerdem erforderlich:

-bitte nur Aufzählungen in Ihren Hygieneplan übernehmen, die für Ihre Einrichtung zutreffen

- vor invasiven Maßnahmen, auch wenn dabei Handschuhe (steril oder nicht sterilisiert) getragen werden (z. B. Legen eines Venen- oder Blasenkatheters, vor Angiographie, Bronchoskopie, Endoskopie, Injektionen, Punktionen),
- vor Kontakt mit Patienten, die im besonderen Maße infektionsgefährdet sind (z. B. Leukämie-Patienten, polytraumatisierte Patienten, bestrahlte oder sonstige schwer erkrankte Patienten, Verbrennungspatienten),
- vor Tätigkeiten mit Kontaminationsgefahr (z. B. Bereitstellung von Infusionen, Herstellung von Mischinfusionen, Aufziehen von Medikamenten),
- vor und nach jeglichem Kontakt mit Wunden,
- vor und nach Kontakt mit dem Bereich der Einstichstellen von Kathetern, Drainagen u. ä.,
- vor dem Betreten des Eingriffs-/Operationsraumes,
- nach Kontakt mit potentiell oder definitiv infektiösem Material (Blut, Sekrete oder Exkremente) oder infizierten Körperregionen,
- nach Kontakt mit potentiell kontaminierten Gegenständen, Flüssigkeiten oder Flächen (Urinsammelsysteme, Absauggeräte, Beatmungsgeräte, Beatmungsmasken, Trachealtuben, Drainagen, Schmutzwäsche, Abfälle u. ä.),
- nach Kontakt mit Patienten, von denen Infektionen ausgehen können oder die mit Erregern von besonderer krankenhaushygienischer Bedeutung besiedelt sind (z. B. MRSA),
- nach Ablegen von Schutzhandschuhen bei stattgehabtem oder wahrscheinlichem Erregerkontakt oder massiver Verunreinigung.

Bei Tätigkeiten, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, dürfen an den Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe getragen werden.

Hygienische Händedesinfektion – wie:

Das alkoholische Präparat 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 der Einwirkungszeit feucht gehalten.

Hygienische Händedesinfektion gemäß DIN EN 1500

Wie wird eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt?

3 ml eines alkoholischen Desinfektionsmittels (Wandspender 2 x betätigen) werden unverdünnt in die trockenen Hände eingerieben. Dabei wird folgendermaßen verfahren:

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



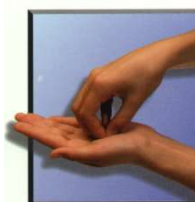
5. Schritt:

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



Die Bewegungen jedes Schrittes werden fünfmal durchgeführt, nach Beendigung des 6. Schrittes werden einzelne Schritte bis zur angegebenen Einreibedauer (im Allgemeinen 30 Sekunden, dennoch Herstellerangaben beachten) wiederholt.

Es dürfen nur VAH-gelistete Mittel verwendet werden.

© Bode Chemie

Hygienische Händedesinfektion – Besonderheiten:

Punktuelle Kontaminationen sind vor der Desinfektion

- mit einem desinfektionsmittelgetränkten Einmaltuch zu entfernen, dann
- Händedesinfektion wie oben angegeben,

Großflächige Kontaminationen sind


- vorsichtig abzuspülen,
- dann Waschen, wobei darauf zu achten ist, dass Umgebung und Kleidung nicht kontaminiert werden (ggf. Kontaminationsbereich anschließend desinfizieren, Kittelwechsel),
- dann desinfizieren.

Eine hygienische Händedesinfektion behandschuhter Hände wird nicht allgemein empfohlen, kann aber im Ausnahmefall erwogen werden. Das betrifft vor allem Situationen, die einen sehr häufigen Handschuhwechsel erfordern würden (z. B. i. v. Blutentnahmen).

Da in Deutschland Hände- und Hautdesinfektionsmittel als echte Arzneimittel gelten, sind die Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes zu beachten. Entleerte Flaschen von Händedesinfektionsmitteln dürfen aufgrund des Arzneimittelgesetzes nur unter aseptischen Bedingungen in einer Apotheke nachgefüllt werden, daher empfiehlt sich die Verwendung von Originalgebinden.

Hygienische Händedesinfektion

Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan

	Was	Wann	Womit Konzentration/ Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Hygienische Hände-desinfektion	Z. B.. vor Zubereitung / Verabreichung von Injektionen / Infusionen, Blutentnahmen, invasiven Maßnahmen, Kontakt mit dem Bereich der Einstichstelle von Kathetern und Drainagen, nach möglicher Kontamination mit Krankheitserregern, Kontakt mit Blut, Eiter, Stuhl, Urin, Kontakt mit Patienten, von denen Infektionen ausgehen können (z. B. MRSA), nach dem Ausziehen von Schutzhandschuhen.	VAH-gelistetes Händedesinfektionsmittel XXX konzentriert mind. 30 Sekunden, gegebenenfalls 60 Sekunden je nach Präparat	Desinfektionsmittel mind. 30 Sek. in die trockenen Hände einreiben, Fingerkuppen, -zwischenräume, Nagelfalze und Handrücken nicht vergessen, Hände müssen die gesamte Einwirkzeit mit Desinfektionsmittel feucht gehalten werden.	<i>Namen oder Berufsgruppe</i>

Chirurgische Händedesinfektion

Chirurgische Händedesinfektion – wann:

Die chirurgische Händedesinfektion ist vor allen operativen Eingriffen sowie vor der Punktion von sterilen Körperhöhlen (z.B. Gelenkpunktionen) durchzuführen.

Bedingungen:

- Fingernägel müssen kurz und rund geschnitten sein,
- kein Vorhandensein von Nagelverletzungen/entzündlichen Prozessen,
- Reinigung der Nägel/Nagelfalze bei Bedarf mit weicher, thermisch desinfizierter Kunststoffbürste/ hygienischem Waschpräparat (kein Bürsten der Hände/Unterarme!),
- Armaturenbedienung ohne Handkontakt inklusive der Spender.

Chirurgische Händedesinfektion – wie:

- Waschung der Hände und Unterarme bis zum Ellenbogen etwa 1 Minute mit einem Handwaschpräparat.
- Abtrocknen mit einem keimarmen Einweghandtuch aus Spender.
- vollständige Benetzung der Hände und Unterarme mit Desinfektionslösung während der vom Hersteller vorgegebenen Einwirkungszeit.


Chirurgische Händedesinfektion – Besonderheiten:

Bei Aufeinanderfolge kurzer Eingriffe (OP + OP-Pause < 60 Minuten) kann vor dem nächsten Eingriff die Händewaschung unterbleiben, d. h., es kann sofort mit der chirurgischen Händedesinfektion begonnen werden.

Anmerkungen des Gesundheitsamtes:

Bei den Berufskrankheiten in den Gesundheitsberufen stehen Hauterkrankungen mit einem Anteil von über 50% an erster Stelle. Seit 1999 ist zwar ein Rückgang aufgrund der Interventionen zum Thema Latexallergie zu verzeichnen (siehe Abschnitt Schutzhandschuhe), Hautpflege an Händen und Unterarmen ist jedoch nach wie vor ein wichtiges Thema, da bereits kleinste Risse bzw. Mikrotraumen das Erregerwachstum begünstigen und sich eine nicht gepflegte Haut nicht sicher desinfizieren lässt.

Chirurgische Händedesinfektion *Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan*

	Was	Wann	Womit Konzentration/ Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Chirurgische Händedesinfektion	Vor allen operativen Eingriffen, Gelenkpunktionen	VAH-gelistetes Händedesinfektionsmittel XXX konzentriert mind. 3 Minuten gegebenenfalls 5 Minuten, je nach Präparat	<ol style="list-style-type: none"> 1. etwa 1 Minute die Hände mit Flüssigseife waschen. Abtrocknen mit Einmalhandtuch. 2. Hände und Unterarme vollständig durch Einreiben mit Desinfektionslösung benetzen und während der EWZ feucht halten. Hände müssen vor dem Anziehen der Handschuhe lufttrocken sein. 	<i>Namen oder Berufsgruppe</i>

Hautantiseptik (Hautdesinfektion)

Hautantiseptik – wann:

- Bei allen Eingriffen, bei denen die Haut verletzt werden muss, wie z. B. Punktionen, Injektionen, Operationen.

„Das Hautantiseptikum muss ein nach Arzneimittelgesetz zugelassenes und für die Hautantiseptik gelistetes bzw. zertifiziertes Präparat sein. Geeignet sind Pumpsprays auf alkoholischer Basis in Verbindung mit sterilisierten (ggf. auch sterilen) Tupfern. Bei der Anwendung von Alkoholtupfern (z. B. 50–250 Stück je Behälter) muss beachtet werden, dass der aus dem Behälter ragende Tupper unsteril ist und verworfen werden muss. Dasselbe gilt für sterilisierte Tupfer von der Rolle (...). Rechtlich gilt das Produkthaftungsgesetz, solange sich der Anwender nachweislich nach den Hinweisen des Herstellers richtet.“ (IfSG)

Hautantiseptik bei Injektionen, Kapillarblutentnahmen, Venenpunktionen – wie (i.c., s.c., i.m.):

- hygienische Händedesinfektion,
- Verwendung von Schutzhandschuhen,
- Hautdesinfektionsmittel aufsprühen und (oder) mit sterilisiertem Tupper in einer Richtung abreiben,
- Einwirkzeit mindestens 15 Sek. (ggf. bis 1 min., Herstellerangabe beachten),
- Einstichstelle muss trocken sein, ggf. gesonderten Tupper nach Ende der Einwirkzeit einsetzen.

Hautantiseptik – Besonderheiten:

(falls dieser Punkt für Ihre Praxis nicht relevant ist, entfällt dieser Punkt in Ihrem Hygieneplan.):

Hautantiseptik bei Punktion primär steriler Körperhöhlen und Arterien / Legen zentraler Venenkatheter:


- hygienische bzw. chirurgische Händedesinfektion,
- Anlegen steriler Handschuhe,
- Hautdesinfektion wie oben, jedoch beträgt Einwirkzeit mind. 1 min.,
- In talgdrüsenreichen Körperregionen (Stirn, Kopfhaut, Region längs des Rückgrats) Einwirkzeit ≥ 10 min. (siehe VAH-Liste).

Hautantiseptik vor operativen Eingriffen / Operationen:

Wenn eine Entfernung der Haare notwendig ist, erfolgt dies unmittelbar vor dem Eingriff, bevorzugt mittels Kürzen der Haare (vorzugsweise elektrisches Haarschneidegerät).

- Desinfektion/ Antiseptik der Haut/Schleimhaut durch mind. 2maliges Abwischen mit jeweils neuem, getränktem sterilen Tupper und steriler Pinzette/Kornzange von zentral nach peripher.
- Während der gesamten Einwirkzeit muss die zu desinfizierende Fläche satt benetzt und feucht gehalten werden. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass der Patient nicht in einer Flüssigkeitsansammlung des Desinfektionsmittels zu liegen kommt, da dies zu Hautnekrosen führen kann.

Hautdesinfektion *Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan*

	Was	Wann	Womit Konzentration/Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Hautdesinfektion	vor invasiven Maßnahmen wie z. B. Injektionen, Blutentnahme	Hautdesinfektionsmittel 15 Sekunden	Hautpartie einsprühen einwirken lassen oder mit Tupfer satt auftragen und verreiben	
		vor Eingriffen / OP's, Punktion steriler Körperhöhlen	Hautdesinfektionsmittel talgdrüsenarme Haut 1 min., talgdrüsenreiche Haut 10 min.	Auftragen des Desinfektionsmittels mit sterilem Tupfer / steriler Kornzange v. innen nach außen, Wiederholung mit sterilen Tupfern	

Flächenreinigung und -desinfektion

Die Scheuer-Wisch-Desinfektion wird bei der Desinfektion von Oberflächen, z. B. Arbeitsflächen und Oberflächen medizinischen Inventars, ggf. Fußböden eingesetzt. Durch diese Maßnahme werden durch mechanisches Reiben an Oberflächen haftende Infektionserreger und Verunreinigungen gelöst, gleichzeitig wird ein Desinfektionsmittel aufgebracht.

Die Scheuer-Wisch-Desinfektion soll mit einem Flächendesinfektionsmittel, das als wässrige Lösung in einem Eimer angesetzt wird, durchgeführt werden; für kleinere Flächen kann ggf. auch ein so genanntes alkoholisches Fertigpräparat konzentriert in Form einer Scheuer-Wisch-Desinfektion angewendet werden (keine Sprühdesinfektion). Es sollten nur Desinfektionsmittel verwendet werden, die in die „Desinfektionsmittelliste des VAH“ (Verband für Angewandte Hygiene e.V.) aufgenommen sind. Die wässrigen Desinfektionslösungen sollten möglichst in der für den 1-Stundenwert (Einwirkzeit) notwendigen Konzentration angesetzt werden. Die in der Liste/auf den Produkten angegebenen höheren Konzentrationen für kürzere Einwirkzeiten wie z. B. 30 min., 15 min. oder sogar 5 min. sind in der Regel nicht erforderlich, da bei der routinemäßigen (prophylaktischen) Flächendesinfektion ein Abwarten der Einwirkzeit nicht notwendig ist. Dies bedeutet, dass nach dem Auftragen und Verreiben der Desinfektionslösung/des Desinfektionskonzentrates mittels Lappen o. ä. die Fläche/das Gerät sofort nach dem Antrocknen des Flüssigkeitsfilmes wieder benutzt werden kann. Ein Nachtrocknen mit einem trockenen Tuch muss unterbleiben.

Sprühdesinfektionen sind nur zulässig, wo eine Scheuer-Wisch-Desinfektion nicht möglich ist. Falls so genannte alkoholbasierte Fertigpräparate verwendet werden, empfiehlt es sich, Präparate zu wählen, die einen Verschluss mit einem wieder verschließbaren Spritzloch besitzen. Denn bei dem Auftragen des Desinfektionsmittels auf das Wischtuch aus der Spritzflasche, im Gegensatz zu den leider noch häufig verbreiteten Sprühaufsätzen, die Atemwege reizenden Aerosole entstehen.

Durchführung der Flächendesinfektion als Scheuer-Wisch-Desinfektion; Wiederbenutzung der Fläche nach Antrocknen der Desinfektionslösung; kein Trockenwischen!

**Sprühdesinfektionen sind nur zulässig,
wo keine Scheuer-Wisch-Desinfektion möglich ist.**

Routinemäßige Flächendesinfektion (auch laufende Desinfektion oder prophylaktische Desinfektion):

- ist überall dort durchzuführen, wo mit einer Kontamination mit erregerrhaltigem bzw. potentiell infektiösem Material zu rechnen ist.

Gezielte Flächendesinfektion:

- bei erkennbarer Kontamination (z. B. mit Blut, Eiter, Schleim, Speichel, Fäzes und anderen Köperausscheidungen),
- beim Auftreten spezieller Erreger,
- als Schlussdesinfektion...

Flächendesinfektion – wann/ wo:

(bitte nur Aufzählungen in Ihren Hygieneplan übernehmen, die für Ihre Einrichtung zutreffen)

- patientennahe Flächen,
- Untersuchungsliège/ -stuhl (wird keine Papieraufgabe verwendet, ist eine Desinfektion vor jedem neuen Patienten erforderlich),
- Flächen mit häufigem Hand- und Hautkontakt,
- Flächen, die für aseptische Arbeiten vorgesehen sind, z. B.: Arbeitsflächen für die Zubereitung von Infusionslösungen, Spritzen etc.,
- Flächen für Laborarbeiten,
- medizinische Geräte wie z. B. EKG-Gerät, Kabel, Außenflächen bei medizinischen Geräten mit häufigem Kontakt, Monitore, Tastaturen, benutzte Geräte bzw. Teile derselben bei direktem Kontakt vor jedem Einsatz am nächsten Patienten - z. B. Kontaktfläche am Röntgengerät-, generell jedoch am Ende der Sprechstunde,
- Arbeitsplätze /-flächen für die Aufbereitung / Verpackung von Instrumenten,
- Waschbecken in Behandlungsräumen,
- Stethoskope, Blutdruckmanschetten sind bei Bedarf bzw. nach Gefährdungspotential vor Benutzung am nächsten Patienten mit einem Desinfektionsmittel abgewischt werden (für die Desinfektion der Blutdruckmanschetten/Stethoskope ist auch ein Präparat auf alkoholischer Basis, z. B. Hautdesinfektionsmittel, einsetzbar),
- Fußböden in Räumen, in denen invasive Eingriffe (z. B. endoskopische Untersuchungen, Colon-Hydro-Therapien, ggf. Labor- und Aufbereitungsräume) oder Operationen erfolgen.

Flächendesinfektion – wie:

- Exakte Dosierung sicherstellen. Falls kein Dosiergerät eingesetzt wird, sind andere sichere Dosiersysteme zu verwenden. Gebrauchslösungen der Desinfektionsmittel maximal einen Arbeitstag lang benutzen.
- Scheuer-Wisch- Desinfektion, d.h. Fläche muss mit einer ausreichenden Menge des Mittels unter leichtem Druck nass abgerieben werden.
- Die Fläche kann nach Antrocknen wieder benutzt werden, d. h. die Einwirkzeit braucht nicht abgewartet zu werden.
- Kontamination mit Blut, Fäzes etc. erst mit desinfektionsmittelgetränktem Einwegtuch entfernen, dann normal desinfizieren.
- Putzeimer nach Abschluss der Reinigungs-/Desinfektionstätigkeit gründlich reinigen und anschließend trocken aufbewahren.
- Tücher und Wischbezüge sollen maschinell thermisch bzw. chemothermisch desinfizierend aufbereitet werden. Trocken aufbewahren.

Flächendesinfektionsmaßnahmen – Besonderheiten:

Flächendesinfektionsmaßnahmen in Eingriffs- und Operationsräumen:

Nach jeder Operation ist eine Scheuer-Wisch-Desinfektion im OP-Raum erforderlich (Zwischendesinfektion)

- der patientennahen Flächen (sofern der OP-Tisch mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Auflage abgedeckt wird, reicht das Wechseln dieser Auflage),
- aller sichtbar kontaminierten Flächen,
- des begangenen Fußbodens,

- benutzer Armaturen und Waschbecken.



Desinfizierende Reinigung nach Betriebsende – Endreinigung / -desinfektion

- die begehbaren Fußbodenflächen im Eingriffs-/OP-Raum,
- die potentiell verschmutzten bzw. kontaminierten Flächen.

Es sollte konkretisiert werden, welche Flächen als potentiell kontaminiert anzusehen sind.

Außerdem sollte genau vorgegeben werden, welche Geräte, z. B. Anästhesiegerät, Röntgengerät, einer desinfizierenden Reinigung zu unterziehen sind und durch wen.

Flächendesinfektion *Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan*

	Was	Wann	Womit Konzentration/ Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Flächendesinfektion: z.B. Geräte Arbeitsplatz, Liege, Arm- polster, Bei- stelltisch, Stethoskop, RR-Gerät	bei wahrscheinlicher Kontamination, am Ende des Arbeits- tages, bei direktem Hautkontakt nach je- dem Patienten	VAH-gelistetes Flächendesinfektions- mittel x % (1Stundenwert) (auf x l Wasser x ml Lö- sung)	Scheuer-Wisch-Des- infektion, kein Tro- ckenwischen, Wiederbenutzung der Fläche, sobald diese sichtbar tro- cken ist, ggf. Wechsel der Papierauflage	
	Fläche zur Vorbereitung von Infu- sionen/Injektio- nen, Labor	vor aseptischen Ar- beiten	(Ausnahme für kleine Flächen: alkoholbasier- tes Fertigpräparat)		
	Fußboden, Wände, In- ventar	bei sichtbarer Konta- mination		Kontamination mit desinfektionsmittel- getränktem Tuch entfernen, anschlie- ßend Scheuer- Wisch-Desinfektion	
	sonst. Fuß- böden, WC	am Ende des Arbeits- tages	Haushaltsreiniger Sanitärreiniger	Feuchtreinigung	
	Lager- schränke	halbjährlich (Monat x und Monat xx)	Haushaltsreiniger	Ausräumen, Medi- kamente + Sterilgut auf Verfalldatum überprüfen, Schrank mit Haushaltsreini- ger auswischen	

Umgang mit Flächen- und Instrumentendesinfektionsmitteln:

Ansetzen der Lösung mit Wasser von etwa 20° C (erst Wasser, dann Desinfektionsmittel)

Zusatz von Reinigern nur dann, wenn lt. Herstellerangabe zulässig. Tragen von geeigneten Schutzhandschu- hen (außer bei der Anwendung von Hände- bzw. Hautdesinfektionsmitteln).

Reinigungs- und Desinfektionsplan:

Gemäß berufsgenossenschaftlicher Vorschriften ist ein Reinigungs- und Desinfektionsplan zu erarbeiten (dieser ist Bestandteil des Hygieneplanes).

Im Reinigungs- und Desinfektionsplan sind die tatsächlich verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit Angabe der Konzentration und Einwirkzeit aufzuführen unter Benennung des jeweils Durchführenden/Verantwortlichen. Dieser Plan ist in der Einrichtung dort auszuhängen, wo Desinfektionsmittel angesetzt werden bzw. zum Einsatz gelangen. Muster eines Reinigungs- und Desinfektionsplanes siehe Anlage 1.

Reinigung/ Desinfektion von medizinischen Geräten:

Nach Anwendung von Geräten /Geräteteilen mit direktem Körperkontakt ist vor Anwendung am nächsten Patienten eine desinfizierende Reinigung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben sicherzustellen. Die übrigen benutzten Geräte sollten arbeitstäglich aufbereitet werden. Die Durchführung ist jeweils detailliert im Hygieneplan vorzugeben. Für einige häufige Geräte finden Sie allgemeine Vorgaben, die bei der Aufbereitung zu beachten sind, in der Anlage 2. Aufgrund der Gerätevielfalt ist es nicht möglich, konkrete Aufbereitungsanweisungen (Herstellerangaben) für spezielle Geräte vorzugeben.

Aufbereitung von Medizinprodukten (Instrumenten)

Unter der Instrumentendesinfektion versteht man die (unmittelbar) nach Gebrauch erfolgende Behandlung von Instrumenten und Geräteteilen zur Eliminierung von Infektionserregern. In der Regel handelt es sich um chirurgisches Instrumentarium, Anästhesiematerial oder Gerätschaften wie zum Beispiel Endoskope.

Die Aufbereitung und die stete Erfüllung der Anforderungen setzt ein Qualitätsmanagementsystem voraus. Die Aufbereitung soll nach den anerkannten Regeln der Technik erfolgen und den Stand von Wissenschaft und Technik berücksichtigen. Mit der Aufbereitung ist eine hohe Verantwortung verbunden, weshalb zu beachten ist, dass der jeweils Zuständige seine Aufgabe aufgrund seiner Position und Qualifikation auch tatsächlich erfüllen kann. Tabelle möglicher Fortbildungsmaßnahmen siehe Anlage.

Gemäß § 4 Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) sind die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten (MP) mit geeigneten, validierten Verfahren so durchzuführen, dass der Erfolg dieser Verfahren nachvollziehbar gewährleistet ist und die Sicherheit und Gesundheit von Patienten, Anwendern und Dritten nicht gefährdet wird.

Die praktische Durchführung der zur Anwendung kommenden Verfahren ist vor der Aufbereitung in allen Einzelschritten festzulegen. Für jedes Medizinprodukt (Produktgruppe) ist durch den für die Aufbereitung Verantwortlichen schriftlich festzulegen: ob, wie oft und mit welchen Verfahren es aufbereitet werden soll.

Aufgrund dessen ist eine Risikobewertung und Einstufung aller in Ihrer Praxis vorhandenen Medizinprodukte (Instrumente) vorzunehmen (Einstufungshilfe siehe Anlage 3 wurde mit freundlicher Genehmigung von der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung zur Verfügung gestellt).

Risikogruppen:

- **Unkritische Medizinprodukte (MP):** MP, die lediglich mit intakter Haut in Berührung kommen.
- **Semikritische Medizinprodukte (MP):** MP, die mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut in Berührung kommen.
- **Kritische Medizinprodukte (MP):** MP zur Anwendung von Blut, Blutprodukten und anderen sterilen Arzneimitteln, und MP, die die Haut oder Schleimhaut durchdringen und dabei in Kontakt mit Blut, inneren Geweben oder Organen kommen, einschließlich Wunden.

Semikritische und kritische Medizinprodukte können weiter eingeteilt werden in solche, bei denen die Aufbereitung ohne besondere Anforderungen (Gruppe A) oder mit erhöhten Anforderungen (Gruppe B) durchgeführt werden muss. Bei kritischen Medizinprodukten können zusätzlich solche abgegrenzt werden, bei denen an die Aufbereitung besonders hohe Anforderungen (Gruppe C) gestellt werden müssen.

Als Vorbereitung zur Validierung sind die folgenden Mindestanforderungen zu erfüllen:

- **Risikobewertung und Einstufung Ihrer Medizinprodukte gemäß der RKI-Empfehlung "Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten"**
- Fortbildung bzw. Schulung des mit der Aufbereitung Betrauten: Eine Qualifikation wird vermutet, sofern in einer **nachgewiesenen Ausbildung** in entsprechenden Medizinalfachberufen diese Inhalte in den Rahmenlehrplänen verankert sind und die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen wurde. Wenn Inhalte im Rahmen der Ausbildung teilweise nicht bzw. nicht im aktuellen Stand vermittelt wurden, sind sie durch Besuch geeigneter Fortbildungsveranstaltungen zu ergänzen bzw. zu aktualisieren (Sachkunde, Fachkunde „Technische(r) Sterilisationsassistent(in)“).

Ohne Nachweis einer Ausbildung in entsprechenden Medizinalfachberufen ist eine fachspezifische Fortbildung, z.B. in Anlehnung an die Fachkunde-Lehrgänge gemäß den Qualifizierungsrichtlinien der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V. (DGSV) oder durch Fortbildungsangebote der Heilberufskammern oder staatlichen Institutionen erforderlich.

Zu den Anforderungen an die Sachkenntnis wird auch auf die Informationsangebote von Körperschaften des öffentlichen Rechts und von Fachgesellschaften, wie z.B. der DGSV hingewiesen.

- **Detaillierte schriftliche Angaben im Hygieneplan zur Aufbereitung Ihrer Medizinprodukte.**
- **Dokumentation und Überprüfung der Verfahren (Chargenkontrolle).**

Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten vor der Aufbereitung (Ihre Einstufungstabelle könnte z. B. so aussehen)

Einstufung	Medizinprodukt	Vorbehandlung	Reinigung/Desinfektion	Spez. Kennzeichnung	Sterilisation	Kritische Verfahrensschritte, besondere Anforderungen
Unkritisch	z. B. EKG-Elektroden		X			
Semikritisch A) ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung	z.B. Spekulum	(X)	X		(X)	Mindestens Desinfektion mit geprüften Mitteln/Verfahren (Wirkungsbereich A B gemäß der Definition der RKI-Liste)
B) mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung	z. B. Flexibles Endoskop (Gastroskop)	X ¹	X		(X ²)	Zusätzlich: s. entsprechende spez. Anlage zur hygienischen Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischer Zusatzinstrumente; bevorzugt maschinelle Reinigung und Desinfektion
Kritisch A) ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung	z. B. Wundhaken, Schere, Pinzette, Klemme, Nadelhalter	(X)	X		X	bevorzugt maschinelle Reinigung und Desinfektion; Dampfsterilisation
B) mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung	z. B. MIC-Trokar, Küretten zur Fettabsaugung	X ¹	X	(X)	X	Zusätzlich: Nachweis einer anerkannten Ausbildung zur/zum Sterilgut-Assistentin/ten des mit der Aufbereitung Betrauten bzw. Sachkunde; In jedem Falle maschinelle thermische Reinigung/Desinfektion aller Teile mit direktem Gewebekontakt in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten; Dampfsterilisation aller Teile mit Gewebekontakt
C) mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung	Thermolabile MP, Aufbereitungsanzahl vom Hersteller begrenzt	X ¹	X	X	X ³	Geeignete Sterilisation Zusätzlich: Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems (DIN EN 15013485/13488) durch eine von der zuständigen Behörde akkreditierte Stelle; Risikoanalyse DIN EN ISO 14971(s. Text 1.4)

¹ Vorreinigung unmittelbar nach Anwendung. ² Gegebenenfalls bei Endoskopen, die in sterilen Körperhöhlen eingesetzt werden.

³ Für nicht thermische Verfahren der Sterilisation wurde der Nachweis der Inaktivierung von Prionen bisher nicht erbracht. Dies ist bei Medizinprodukten dieser Gruppe, die bestimmungsgemäß in Kontakt mit eröffnetem lymphatischem Gewebe oder Nervengewebe kommen, zu beachten. ⁴ s.1.1. des Textes. (X) Arbeitsschritt optional.

Oder so:

Einteilung der zur mehrfachen Anwendung vorgesehenen Medizinprodukte in Risikogruppen

Name	Anzahl	Risikogruppe	Behandlung	Verpackung
Stethoskop		Unkritisch	desinfizierend reinigen	unverpackt, offene Lagerung möglich
Ohrtrichter		Semikritisch A	desinfizierend reinigen	staubgeschützt lagern
Ohrspülspritze		Semikritisch A	desinfizierend reinigen	staubgeschützt lagern
Kleine Scheren		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Scharfe Löffel		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Wundset:	z. B.	Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Sterilisierbehälter „Wundversorgung“
kl. Schere	1			
gr. Schere	1			
chir. Pinzette	1			
Anat. Pinzette	2			
Nadelhalter	1			
Chir. Pinzette		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Anat. Pinzette		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Splitterpinzette		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Pean Klemmen		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Kornzange u. Standgefäß		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Klarsicht-Sterilisierverpackung
Knopfsonde		Kritisch A	desinf. reinigen u. sterilisieren	Sterilisierbehälter spezial
Arthroskop		Kritisch B	maschinell desinf. reinigen u. sterilisieren	Sterilisierbehälter „Arthroskopie“

Reinigung/ Desinfektion, Spülung und Trocknung

Sachgerechte Aufbereitung – wie:

- Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen und ggf. Zerlegen) und Transport,
- Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung,
- Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit der Oberflächen,
- Pflege und Instandsetzung,
- Prüfung der technisch-funktionellen Sicherheit, und „je nach Erfordernis“,
- Kennzeichnung,
- Verpacken und ggf. Sterilisation,
- Freigabe zur erneuten Anwendung.

Bei der Aufbereitung ist zwischen manuellen und maschinellen Verfahren zu unterscheiden, wobei maschinellen Verfahren insbesondere aufgrund der besseren Standardisierbarkeit und des Arbeitsschutzes der Vorzug zu geben ist.

Für Medizinprodukte der Risikogruppe „Kritisch B“ ist in jedem Falle die maschinelle thermische Reinigung/Desinfektion vorgeschrieben.

Manuelle Reinigungs- und Desinfektionsverfahren müssen stets nach dokumentierten Standardarbeitsanweisungen und mit auf Wirksamkeit geprüften, auf das Medizinprodukt abgestimmten Mitteln und Verfahren durchgeführt werden.

Grundsätzlich sollten die Instrumente nach Gebrauch trocken entsorgt werden (bis 6 Stunden). Zur Vermeidung einer Antrocknung können die Instrumente nach Gebrauch in einer Reinigungslösung eingelegt werden. Bei anhaftenden Verschmutzungen (z.B. Blut) ist eine grobe Vorreinigung direkt durchzuführen.

Die gute Reinigung bei der Instrumentenaufbereitung dient auch wesentlich dem Werterhalt und ist Voraussetzung für die erfolgreiche Sterilisation.

Manuelle Desinfektion/ Reinigung (Chemische Eintauchmethode):

- es sind spezielle Desinfektionsmittelwannen mit Siebeinsatz und Deckel einzusetzen,
- vollständiges Einlegen in korrekt dosierte Instrumentendesinfektionslösung (VAH-gelistet),
- die Instrumente/Materialien sind zur Vermeidung einer Antrocknung sofort nach Gebrauch einzulegen, soweit möglich im zerlegten Zustand (bei englumigen Materialien ist darauf zu achten, dass auch in den Lumina alle Flächen benetzt und keine Luftblasen vorhanden sind),
- Einwirkzeit einhalten (die Einwirkzeit beginnt mit dem Einlegen des letzten Instrumentes),
- in der Regel sind Desinfektionslösungen täglich zu wechseln, bei Angabe des Herstellers über eine längere Standzeit die Verbrauchsfrist auf Wanne vermerken (Wechsel der Lösung bei makroskopischer Verunreinigung).

Spülung/ Trocknung/ Kontrolle/ Pflege:

- nach Beendigung der Einwirkzeit Instrumente mit Siebeinsatz aus der Instrumentenwanne/Ultraschallbecken entnehmen und gründlich abspülen (möglichst vollentsalztes Wasser) und ggf. mit weicher Bürste reinigen, mit flusenfreiem Tuch/ggf. Druckluft abtrocknen und auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen (Instrumente mit mangelhafter Funktion oder Oberflächenschäden, wie z. B. Rost oder abblättrender Chromschicht sollen aussortiert und zur Reparatur/Entsorgung gegeben werden),
- gezieltes Aufbringen von Spezialöl (Paraffin/Weißöl-Basis) auf Gelenke, Schlüsse, Gewinde und Gleitflächen.

Ultraschall - Reinigung/ Desinfektion (Besonderheit):

Falls in Ihrer Praxis ein Ultraschallbecken eingesetzt wird, muss von Ihnen unter Berücksichtigung der Betriebsanweisung eine detaillierte Arbeitsanweisung erstellt werden. Aus dieser muss ebenfalls ersichtlich sein, welche Instrumente im Ultraschallbecken behandelt werden.

Die Ultraschallbehandlung wird z. B. eingesetzt:

- als mechanische Unterstützung bei manuellen Reinigungsprozessen,
- zur Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen,
- zur Reinigungsunterstützung als integraler Bestandteil des maschinellen Aufbereitungsverfahrens.


Sie ist zwingend vorgeschrieben bei der Aufbereitung endoskopischen Zusatzinstrumentariums (z. B. PE-Zangen, Schlingen, Reinigungsbürsten).

Achtung: einige Instrumente, wie z. B. Optiken, Kamera-Systeme, Lichtkabel, flexible Endoskope, zahnärztliche Hand- und Winkelstücke und Turbinen, dürfen nicht im Ultraschallbad aufbereitet werden.

Ultraschall - Reinigung/ Desinfektion – wie:

- dem Wasser ist ein kombiniertes, geprüftes Reinigungs- und Desinfektionsmittel zuzusetzen (Reinigungsmittel ausreichend, wenn vorher Desinfektion erfolgte),
- Konzentration, Temperatur und Beschallungszeit gem. Herstellerangaben,
- täglicher Wechsel des Ultraschallbades bzw. bei sichtbarer Verschmutzung,
- Vermeidung von Schallschatten (es dürfen keine Schallschatten durch große Teile oder geschlossene Gefäße, wie z. B. Nierenschalen, verursacht werden, deshalb Einlegen von Kleinteilen nur in Drahtsiebschalen),
- Gelenkinstrumente, z. B. Scheren in geöffnetem Zustand einlegen,
- bei Verwendung von Siebschalen auf geeignetes Material achten, z. B. Drahtsiebschalen,
- danach Spülung etc. wie bei manueller Desinfektion/Reinigung.

Instrumentenreinigung/-desinfektion *Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan*

	Was	Wann	Womit Konzentration/ Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Instrumentenreinigung/-desinfektion	nach Benutzung	VAH-gelistetes Instrumentendesinfektionsmittel x % - 1 Stunde (auf x l Wasser x ml Lösung) StandzeitTage	Instrumente in Wanne / Ultraschallgerät mit Desinfektionslösung einlegen, nach Beendigung der EWZ reinigen, trocknen, pflegen + ggf. verpackt sterilisieren	

Maschinelle Aufbereitung *(falls dieser Punkt für Ihre Praxis relevant ist, können Sie eine individuell, auf Ihre Praxisgegebenheiten abgestimmte Check-Liste erstellen - siehe. u. a. Link)*


Da verschiedene Instrumentenspülmaschinen (Reinigungs- und Desinfektionsgeräte – RDG´s) angeboten werden, muss bei der Auswahl bedacht werden, dass nicht alle Modelle für die Aufbereitung von Hohlkörperinstrumenten der Risikogruppe „Kritisch B“ (z. B. MIC-Instrumente, starre Endoskope, Vakuümküretten, Fettabsaugkanülen usw.) geeignet sind. Zur Aufbereitung von Hohlkörpern müssen Anschlüsse vorhanden sein, die ein kontinuierliches Durchströmen der Instrumente mit der Reinigungs-/Desinfektionslösung sicherstellen. Es sind die Herstellerangaben zu beachten, insbesondere zu Temperatur, Konzentration und Einwirkzeit.

Link: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Medprod_Rili_2012.pdf;jsessionid=5B38885975A5DDE4BC9B715A6D30A52C.2_cid241?_blob=publicationFile

Quelle:

Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

Instrumentenreinigung/ -desinfektion Modulvorschlag für Ihren individuellen Reinigungs- und Desinfektionsplan

	Was	Wann	Womit Konzentration/ Einwirkzeit (EWZ)	Wie	Wer
	Instrumentenreinigung/ -desinfektion	nach Benutzung	<p>Bei manueller Dosierung müssen die Mengen von Reiniger, ggf. Desinfektionsmittel, ggf. Neutralisator den Vorgaben des Maschinenherstellers entsprechend festgelegt werden, ebenso die Programmwahl. Hier die genauen Angaben eintragen.</p> <p>Bei maschineller Dosierung reicht die Angabe der Mittel.</p>	<p>Falls erforderlich (z. B: flexible Endoskope) Vorreinigung, Instrumente gem. Betriebsanleitung in die Maschine einbringen.</p> <p>Siebschalen nicht überladen, Gelenkinstrumente geöffnet einlegen.</p> <p>Falls notwendig, Instrumente demontieren.</p> <p>Hohlkörper an Durchspüladapter anschließen.</p>	

Sterilisation

Verpackung:

Alle Medizinprodukte, welche steril zur Anwendung kommen sollen, müssen in einer geeigneten Verpackung gem. aktueller DIN-Norm sterilisiert werden.

Die Sterilisierverpackung (z.B. heiß- und selbstsiegelfähige Klarsichtbeutel und –Schläuche aus Papier und Kunststoff-Verbundfolie, so genannte Klarsichtsterilisierverpackung, Sterilisierbehälter, Container) ist in Abhängigkeit vom Sterilisationsverfahren unter Berücksichtigung der Herstellerangaben zu wählen.

Achtung: Heißluftsterilisation, Dampfsterilisation mit Gravitationsverfahren, Dampfsterilisation mit fraktioniertem Vorvakuumverfahren erfordern zum Teil unterschiedliche Verpackungen!

Falls heißsiegelfähige Klarsichtsterilisationsverpackungen eingesetzt werden, muss das verwendete Siegelgerät die Bedingungen der DIN 58953 erfüllen.

Werden bei der Dampfsterilisation Sterilisierbehälter mit Filtern zur Mehrfachbenutzung eingesetzt, ist durch geeignete Dokumentation sicherzustellen, dass ein Filterwechsel gemäß Herstellerangabe erfolgt (z. B. Fa. Melag nach 35 Sterilisierzyklen).

Hier sollte die in Ihrer Einrichtung zur Anwendung gelangende Verpackungsart benannt werden.

Sterilisation:

Der derzeitige Stand der Technik für Kleinststerilisatoren ist in der DIN EN 13060 festgelegt.

Als Anlage 5 finden Sie den Link zu den Dokumentationsbögen (Check-Listen) des RKI.

Arbeitsanweisung zur Sterilisation (diese Anweisung ist konkret an Ihre Praxisbelange anzupassen):

- Art des zu sterilisierenden Gutes,
- Verpackungsart, Lagerort und Lagerfrist,
- Beschriftung (Sterilisationsdatum, Inhalt sofern nicht ersichtlich),
- Chargendokumentation (siehe Anlage 5 „Sterilisation in Kleinstерilisatoren – Mindestanforderungen“),
- Beladung (darauf achten, dass alle Gegenstände ungehindert von Luft/Dampf umströmt werden können, das Sterilisiergut darf nicht zu Blöcken zusammengestellt werden),
- Programm gemäß Herstellervorgabe starten,
- Dokumentation und Freigabeentscheidung (siehe Anlage 6 Sterilisationskontrollblatt).

Lagerfristen von Sterilgut

Art der Verpackung	Lagerung ungeschützt (z. B. offen auf Arbeitsfläche, im Regal)	Lagerung geschützt (z. B. in Schrank oder Schublade)
Primärpackung (versiegeltes oder verschlossenes Verpackungssystem)	Dient zur Bereitstellung zum alsbaldigen Gebrauch (Anwendung des Produktes innerhalb von maximal 48 Stunden).	6 Monate, jedoch nicht länger als das Verfallsdatum.
Lagerpackung	5 Jahre, sofern keine andere Verfallsfrist vom Hersteller festgelegt ist. Diese Frist gilt nur, wenn die Packung nach Öffnung sofort wieder staubarm verschlossen wird.	

Das in Ihrer Praxis angewandte Sterilisationsverfahren muss von Ihnen unter Berücksichtigung der Betriebsanweisung als detaillierte Arbeitsanweisung niedergeschrieben bzw. als Anlage beigefügt werden (z.B. Muster der Klarsicht-Sterilisationsverpackung). Dies könnte z.B. so aussehen:

Arbeitsanweisung für Sterilisation mit Autoklav Typ **xxx** (fraktioniertes Vorvakuum) muss anhand der Bedienungsanweisung erstellt werden und muss mindestens folgende Angaben enthalten (Anweisungen an Ihre Praxisbedingungen anpassen):

- Festlegung der Verpackung (z. B. Klarsicht-Sterilisationsverpackung ein Muster als Anlage beifügen, Container genau benennen (Filter/Ventil in Deckel und Boden oder nur in Deckel oder Boden),
- Angaben zum Filterwechsel,
- zulässige Beladungsmuster festlegen,
- Sterilisationsprogramm festlegen,
- Kontrolle (Indikator + Prüfkörper -PCD), Freigabe und Dokumentation/automatischer Schreiberausdruck,
- Lagerort und maximale Lagerdauer des Sterilgutes
- Wasserversorgung,
- Pflege, Wartung, mikrobiologische Überprüfung.

Heißluft- Sterilisation:

Eine Heißluftsterilisation („-desinfektion“) kommt nach heutigem Stand der Technik nur für semikritisch A (unverpackt) oder kritisch A-Produkte (in einer für das Verfahren geeigneten Verpackung) in Betracht. Bei der Heißluftsterilisation sind, im Gegensatz zu anderen Sterilisationsverfahren, die Masse der Güter, deren spezifische Wärme und spezifische Wärmeleitfähigkeit, die Verpackung und besonders unterschiedliche Beladungsmuster kritisch. Daher muss der Betreiber das Verfahren validieren, die Beladung (Masse der Instrumente) und die Verpackung definieren und standardisieren und dies sowie die Einhaltung der erforderlichen Temperatur-Zeit-Relationen fortlaufend dokumentieren.

siehe Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)
beim Robert-Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Med-prod_Rili_2012.pdf;jsessionid=5B38885975A5DDE4BC9B715A6D30A52C.2_cid241?_blob=publication-File

und

Leitlinie der DGKH:

Empfehlung für die Validierung und Routineüberwachung von Sterilisationsprozessen
mit trockener Hitze für Medizinprodukte

http://www.dgkh.de/pdfdata/empfehlung_heissluft_validierung.pdf

Schutzmaßnahmen:

Das medizinische Personal ist im Rahmen seiner Berufsausübung verschiedenen Infektionsrisiken ausgesetzt. Dabei sollte unabhängig vom Krankheitsbild jeder Patient als potentiell infektiös betrachtet werden. So reichen z. B. schon kleinste, mit dem bloßen Auge nicht sichtbare Mengen Blut (0,00004 mg) aus, um sich eine Hepatitis-B-Infektion, eine der häufigsten Berufskrankheiten im Gesundheitswesen, zuzuziehen.

Berufskleidung:

Wird das Tragen von Berufskleidung (Kleider, Kasacks, Hosen, Kittel) von Ihnen vorgeschrieben, sind die Wechselintervalle und die Art der Aufbereitung im Hygieneplan festzulegen. Falls die Berufskleidung nicht täglich gewechselt wird, ist eine von der privaten Kleidung getrennte Aufbewahrung sicherzustellen (Schwarz-/Weißtrennung).

Schutzkleidung:

Der Unternehmer hat erforderliche Schutzkleidung und sonstige persönliche Schutzausrüstungen (z. B. Mund- Nasenschutz) in ausreichender Stückzahl zur Verfügung zu stellen. Er ist verantwortlich für deren regelmäßige Desinfektion, Reinigung und ggf. Instandhaltung. In Ihrem Hygieneplan ist die Art der Schutzkleidung konkret zu benennen sowie deren Aufbereitung/Entsorgung.

Bereichskleidung wird in Bereichen mit besonderem Infektionsrisiko (Operationsbereiche) getragen. Sie ist täglich bzw. bei Verunreinigung zu wechseln. Nur definieren, wenn dies für Ihre Einrichtung zutrifft.

OP-Kittel/ -Abdeckmaterialien sind als Medizinprodukte (MP) eingestuft, und müssen den erforderlichen Schutz für Patienten, Anwender und Dritte gewährleisten. Neben grundlegenden Anforderungen

sind spezifische Qualitätskriterien (z. B: Barrieredichtigkeit, geringe Partikelfreisetzung) einzuhalten. Es entspricht nicht den Anforderungen, wenn OP-Wäsche in der Einrichtung selbst gewaschen und sterilisiert wird. Die Anforderungen erfüllen zugelassene Einwegprodukte gemäß DIN EN 13795-1, in Ausnahmefällen bestimmte Mehrwegprodukte (z. B. Rentex). Nur definieren, wenn dies für Ihre Einrichtung zutrifft.

Benutzte Wäsche (z. B. Berufskleidung, textile Auflagen von Untersuchungsliegen) ist in ausreichend widerstandsfähigen und dichten Behältern zu sammeln und so zu transportieren, dass Beschäftigte den Einwirkungen von Krankheitskeimen nicht ausgesetzt sind (z. B. Textilsäcke mit einer Kettdichte von mind. 220g/m², Kunststoffsock von mind. 0,08mm Wandstärke). Die Aufbereitung kann in einer Haushaltswaschmaschine mit einem Programm von mind. 60°C vorgenommen werden. Bitte konkret für Ihre Einrichtung beschreiben, welche Wäsche anfällt und wie/wo diese aufbereitet wird.

Dünnwandige und flüssigkeitsdichte **Schutzhandschuhe** (Einmaluntersuchungshandschuhe) sind zu stellen für Tätigkeiten, bei denen die Hände mit Körperausscheidungen/-flüssigkeiten in Berührung kommen können. Feste Handschuhe sind beim Umgang mit Desinfektionsmitteln (Ausnahme: Haut- und Händedesinfektionsmittel) zu verwenden, ggf. flüssigkeitsdichte Fußbekleidung, wenn mit dem Durchnäsen der Schuhe zu rechnen ist.

Tragen von Schutzhandschuhen – wann (bitte nur Maßnahmen auflühren, die in Ihrer Praxis durchgeführt werden):

- bei invasiven Maßnahmen (Injektionen, Punktionen, Legen eines Venenkatheters, Bronchoskopie, Endoskopie etc.),
- bei vorhersehbarem oder wahrscheinlichem Erregerkontakt,
- bei möglicher massiver Verunreinigung mit Se- und Exkreten, Körperausscheidungen.

Tragen von sterilen Schutzhandschuhen – wann (bitte nur Maßnahmen auflühren, die in Ihrer Praxis durchgeführt werden):

- sterile Handschuhe bei Gelenkspunktionen, Eingriffen und Operationen,
- sterile Handschuhe bei Verbandwechseln, Legen von Blasenkathetern, zentralen Venenkathetern.

Es ist zu beachten, dass nach dem Ablegen der Schutzhandschuhe eine Händedesinfektion anzuschließen ist.

Gemäß Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 525/540) dürfen gepuderte Latexhandschuhe nicht mehr eingesetzt werden, sondern sind durch puderfreie und allergenarme Latexhandschuhe oder andere geeignete Handschuhe zu ersetzen. Die TRGS hat den Charakter einer Durchführungsverordnung und ist verpflichtend einzuhalten.

Umgang mit Medikamenten (bitte an Ihre konkreten Praxisbedingungen anpassen):

- Nicht konservierte Arzneimittel oder Lösungsmittel (z. B. Aqua dest., NaCl) dürfen gemäß Europäischem Arzneibuch nur aus Einzeldosis- Behältnissen entnommen werden¹.
- Injektionslösungen/Infusionslösungen mit Konservierungsmitteln müssen mit einem Anbruchdatum versehen und gemäß den Herstellervorgaben (Lagertemperatur, Lagerdauer nach Anbruch) verwendet werden.

- Bei mehrfacher Entnahme aus Durchstichflaschen ab 10 ml Volumen ist die Verwendung einer Filterkanüle (Minispike) erforderlich (nie normale Kanüle stecken lassen).
- Ist laut Gebrauchsinformation eine gekühlte Aufbewahrung erforderlich, sollte ein separater Medikamentenkühlschrank zur Verfügung stehen. Es ist eine Lagertemperatur von 2°C – maximal 8°C sicherzustellen. (Temperaturkontrolle mit eingelegtem Thermometer gewährleisten).
- Aufgezogene Spritzen sind unverzüglich zu applizieren. Müssen situationsabhängig mehrere Spritzen gleichzeitig vorbereitet werden, sollte die Lagerfrist bei offener Lagerung 15 Minuten nicht überschreiten.
- Werden für eine Injektion Arzneimittelmischungen benötigt, so ist die Zumischung nur unmittelbar vor der Verwendung statthaft.
- Für Zumischungen zu Infusionslösungen darf die Lagerfrist 1 Stunde nicht überschreiten.
- Kontaminationsfreie Entnahme von Salben / Cremes aus Töpfen sicherstellen (z. B. mit Einmalspatel).

1) Eine Ausnahme ist möglich: Sofern z. B. 5 Spritzen eines Lösungsmittels aufgezogen werden müssen, ist es statthaft, das Lösemittel in einem Arbeitsgang aus einer 50 ml-Flasche zu entnehmen. Werden nur 30 ml gebraucht, sind die restlichen 20 ml zu verwerfen. Bei äußerlicher Anwendung der o. g. Lösungen kann das Behältnis nach Anbringen eines Minispikes und Beschriftung mit dem Anbruchdatum bis zu 24 Stunden benutzt werden.

Abfallentsorgung

Die größte Verletzungsgefahr geht vom Zurückstecken benutzter Kanülen in ihre Schutzhüllen (Recapping) aus, weshalb dies in jedem Fall unterbleiben muss. Die Entsorgung spitzer und scharfer Gegenstände soll direkt am anfallenden Ort in bruchfeste und durchstichsichere Behälter erfolgen.

Sollte dennoch eine Stichverletzung durch mit Blut kontaminierte Kanülen/Skalpelle o. ä. erfolgen, siehe Merkblatt Kanülenstichverletzungen Anlage 7.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Abfälle so eingesammelt und befördert werden, dass Personen vor Schnitt- und Stichverletzungen sowie Kontakt mit Krankheitserregern geschützt sind (z. B. flüssige Abfälle nicht in Abfallsäcken sammeln). Es sind geeignete technische Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, z. B. fahrbare Müllsackständer.

Abfall ist aus Behandlungs- und Untersuchungsräumen unmittelbar in ausreichend widerstandsfähigen, dichten und erforderlichenfalls feuchtigkeitsbeständigen Einweg- Behältnissen zu sammeln. Diese sind vor dem Transport zu schließen.

Hinsichtlich der möglichen Abfallarten und deren Entsorgung verweisen wir auf die Anlage 8. In Ihrem Hygieneplan ist die Entsorgung der bei Ihnen anfallenden Abfälle konkret festzulegen.

Hygienisch-mikrobiologische/ -physikalische Routineuntersuchungen

Nachfolgend aufgeführte Geräte/Anlagen sind routinemäßig mikrobiologisch zu überprüfen, dies ist zu dokumentieren

(diese Aufzählung muss an die tatsächlich in Ihrer Praxis vorhandenen Geräte/Medizinprodukte angepasst und gegebenenfalls ergänzt werden.):

- raumlufttechnische Anlagen
- flexible Endoskope

Unabhängig davon sind alle medizinischen Geräte einer regelmäßigen technischen Wartung gemäß Herstellervorgaben zu unterziehen.

Erfassung/ Meldung übertragbarer Krankheiten

Meldepflicht für übertragbare Krankheiten:

Gemäß § 6 Infektionsschutzgesetz (IfSG) ist eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt bei einigen übertragbaren Krankheiten, bei Verdacht, Erkrankung oder Tod (siehe Anlage 9 Meldeformular) erforderlich.

Die namentliche Meldung hat durch den feststellenden Arzt unverzüglich, spätestens innerhalb von 24 Stunden nach erfolgter Kenntnis, gegenüber dem für den Aufenthalt zuständigen Gesundheitsamt zu erfolgen. Eine Meldung darf wegen einzelner fehlender Angaben nicht verzögert werden (Nachmeldung, ggf. Korrektur nach deren Vorliegen).

Erfassung von nosokomialen Infektionen/ Multiresistenzen (Besonderheit):




(ist nur notwendig in Einrichtungen, in denen ambulant operiert wird)




Im Infektionsschutzgesetz wird „nosokomiale Infektion“ folgendermaßen definiert:
„Infektion mit lokalen oder systemischen Infektionszeichen als Reaktion auf das Vorhandensein von Erregern oder ihrer Toxine, die im zeitlichen Zusammenhang mit einer stationären oder ambulanten Maßnahme steht, soweit die Infektion nicht bereits vorher bestand.“

Es ist mindestens eine Indikator-Operation im Hygieneplan festzulegen. Von dieser Indikator-Operation muss das Verhältnis von Wundinfektionen (Zähler) zur Anzahl dieser durchgeführten Operationen (Nenner) dokumentiert werden. Die Aufzeichnungen (Musterbeispiel siehe Anlage 10) sind 10 Jahre aufzubewahren, dem zuständigen Gesundheitsamt ist auf Verlangen Einsicht in die Aufzeichnungen zu gewähren. Außerdem ist das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen (siehe Anlage 11) fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift (Musterbeispiel siehe Anlage 12) aufzuzeichnen und zu bewerten.

Eine Liste der Gesundheitsämter in NRW finden Sie unter: http://www.lzg.gc.nrw.de/service/links/gesundheitsaemter_nrw/index.html

Anlage 1: Reinigungs- und Desinfektionsplan Praxis

	WAS	WANN	WOMIT (Konzentration/Einwirkzeit)	WIE	WER
	Hygienische Händedesinfektion	z. B. vor jedem Patienten, nach Ablegen der Einweghandschuhe	Händedesinfektionsmittel 3 – 5 ml - 30 Sekunden	Spender drücken, Hände inkl. Nagelfalze + Fingerzwischenräume satt benetzen und verreiben, feucht halten bis Ende der EWZ	
	Chirurgische Händedesinfektion	vor Eingriffen / OP's	Flüssigseife / Händedesinfektionsmittel Waschen 1 Minute Desinfektion 3 Minuten	1. Waschen der Hände, Unterarme + Ellenbogen mit Flüssigseife aus Spender 2. Desinfizieren der gut abgetrockneten Haut, feucht halten bis Ende der EWZ	
	Händepflege	bei Bedarf (z.B. vor der Pause, nach Hände-waschen, bei Arbeitsschluss)	Creme aus Tube/Spender	eincremen	
	Händewaschen	bei Bedarf (z.B. Verunreinigung der Hände)	Flüssigseife	Entnahme aus Wand- oder Pumpspender	
	Hautdesinfektion	vor invasiven Maßnahmen wie z. B. Injektionen, Blutentnahme	Hautdesinfektionsmittel 15 Sekunden	Hautpartie einsprühen, einwirken lassen oder mit Tupfer satt auftragen und verreiben	
		vor Eingriffen / OP's, Punktion steriler Körperhöhlen	Hautdesinfektionsmittel talgdrüsenarme Haut 1 Minute, talgdrüsenreiche Haut 10 min.	Auftragen des Desinfektionsmittels mit sterilem Tupfer / steriler Kornzange v. innen nach außen, Wiederholung m. st. Tupfern	
	Instrumenten-desinfektion	nach Benutzung	Instrumentendesinfektionsmittel x % - x Stunde (auf 1 l Wasser x ml Lösung) Standzeit Tage	Instrumente in Wanne ¹ /Ultraschallgerät mit Desinfektionslösung einlegen, nach Beendigung der EWZ reinigen, trocknen, pflegen + ggf. verpackt sterilisieren	

	WAS	WANN	WOMIT (Konzentration/Einwirkzeit)	WIE	WER
 	Flächendesinfektion: Oberflächen, z.B. Arbeitsplatz, Liege ³ , Geräte, Fußboden OP / Labor	nach jedem Patienten und am Ende des Arbeitstages	Flächendesinfektionsmittel x % (1Stundenwert) (auf x l Wasser x ml Lösung)	Scheuer-Wisch- Desinfektion ² , Wiederbenutzung nach Abtrocknen der Fläche	
	Fußboden, Wände, Inventar	bei sichtbarer Kontamination		Kontamination mit desinfektionsmittelgetränktem Tuch entfernen, anschließend Scheuer-Wisch- Desinfektion	
	- sonst. Fußböden - WC	am Ende des Arbeitstages	Haushaltsreiniger/Sanitärreiniger	Feuchtreinigung	
	medizinischer Abfall (z.B. Tupfer, Verbände)	nach Gebrauch bzw. am Ende des Arbeitstages	Abfalleimer mit Müllbeutel	mit verschlossenem Behälter in Hausmüll	
	<u>spitze, scharfe und zerbrechliche Gegenstände</u> wie z. B. Kanülen, Skalpelle	nach Gebrauch bzw. am Ende des Arbeitstages	bruch- u. durchstichsicherer Behälter	mit verschlossenem Behälter in Hausmüll	

¹ Bei verlängerter Standzeit diese auf Wanne vermerken

² Fläche mit in gebrauchsfertiger Lösung getränktem Tuch abwischen; Desinfektionslösung täglich frisch unter Verwendung einer Dosierhilfe ansetzen (Wassertemperatur =Zimmertemperatur)

³ Bei Verwendung von Papierauflagen Scheuer-Wisch-Desinfektion nur am Ende des Arbeitstages erforderlich, nach jedem Kunden neue Papieraufgabe verwenden.

Anlage 2: Reinigung/ Desinfektion von medizinischen Geräten

Narkosezubehör:

Hier muss konkret die Aufbereitung des zum Einsatz gelangenden Narkosezubehörs beschrieben werden.

Falls das Narkoseschlauchsystem nicht mit einem Einmalbakterienfilter vor Kontamination geschützt wird, muss es nach jedem Patienten desinfizierend aufbereitet werden. Bei Einsatz von Bakterienfiltern ist das Narkoseschlauchsystem nur am Ende des Arbeitstages zu wechseln und aufzubereiten. Eine routinemäßige Desinfektion oder Sterilisation des Geräteinneren ist nicht erforderlich. Die Reinigung/Desinfektion von Ventilen und Kohlendioxidabsorber muss nicht häufiger als 1 x pro Woche erfolgen.

Stand der Technik ist die vollautomatische Reinigung, Desinfektion und Trocknung in einer Instrumentenwaschmaschine (RDG/Thermodesinfektor). Wegen der problematischen manuellen Aufbereitung wird alternativ die Verwendung von Einmalschlauchmaterial empfohlen.

Aufbereitung von Ultraschallgeräten:

Die Aufbereitung der Geräteoberfläche erfolgt mit dem in der Praxis verwendeten gelisteten Flächendesinfektionsmittel am Ende des Arbeitstages, sofern das Gerät zum Einsatz gelangte. Die empfindliche Kunststoffoberfläche des Ultraschallkopfes ist mit einem vom Hersteller empfohlenen Desinfektionsverfahren zu behandeln. Besondere Beachtung bei der desinfizierenden Reinigung ist der Ablagenische für den Ultraschallkopf zu widmen, da sich hier gern Schmutzablagerungen bilden.

Aufbereitung des EKG-Gerätes / Belastungs-EKG / Fahrradergometer:

Die Aufbereitung der Geräteoberfläche, insbesondere patientennaher Flächen, wie Sattel und Lenkergriffe, erfolgt mit dem in der Praxis verwendeten gelisteten Flächendesinfektionsmittel am Ende des Arbeitstages, sofern das Gerät zum Einsatz gelangte. Die empfindlichen Elektroden sind mit einem vom Hersteller empfohlenen Desinfektionsverfahren zu behandeln, in der Regel wird die desinfizierende Reinigung mit einem alkoholischen Präparat empfohlen (z. B. desinfektionsmittelgetränkte Einwegtücher, es kann auch das Hautdesinfektionsmittel genutzt werden).

Aufbereitung von flexiblen Endoskopen:

Hierfür gibt es ganz konkrete Arbeitsanweisungen, die in den RKI-Empfehlungen „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums“ für die unterschiedlichen Verfahren vorgegeben sind. Wichtig ist z. B., dass auch bei maschineller Aufbereitung unbedingt eine manuelle Vorreinigung (Bürsten der Kanäle etc.) vorzunehmen ist und das Zusatzinstrumentarium in einem Ultraschallgerät behandelt wird, ebenfalls unabhängig von der maschinellen Aufbereitung. Die Optikspülflasche und der Anschlussschlauch sind arbeitstäglich mindestens zu desinfizieren, besser zu sterilisieren und kontaminationsgeschützt zu lagern. Wichtig ist die Befüllung mit sterilem Wasser! Die PE-Zange ist nach Reinigung / Desinfektion verpackt zu sterilisieren!

Lungenfunktionsgeräte:

Hier ist die Aufbereitung nach Herstellervorgaben vorzunehmen.

Oft wird vom Betreiber die Verwendung eines Bakterienfilters nur verlangt, wenn der Verdacht besteht, dass es sich um einen infektiösen Patienten handelt. Da dies erst im Nachhinein festgestellt werden kann, wird die Verwendung von Einmal-Bakterienfiltern für jeden Patienten dringend empfohlen.

Colon-Hydro-Therapie:

Die Colon-Hydro-Therapie Geräte dürfen nicht direkt an das Trinkwassernetz angeschlossen werden. Ein Anschluss muss gemäß Trinkwasserverordnung erfolgen.

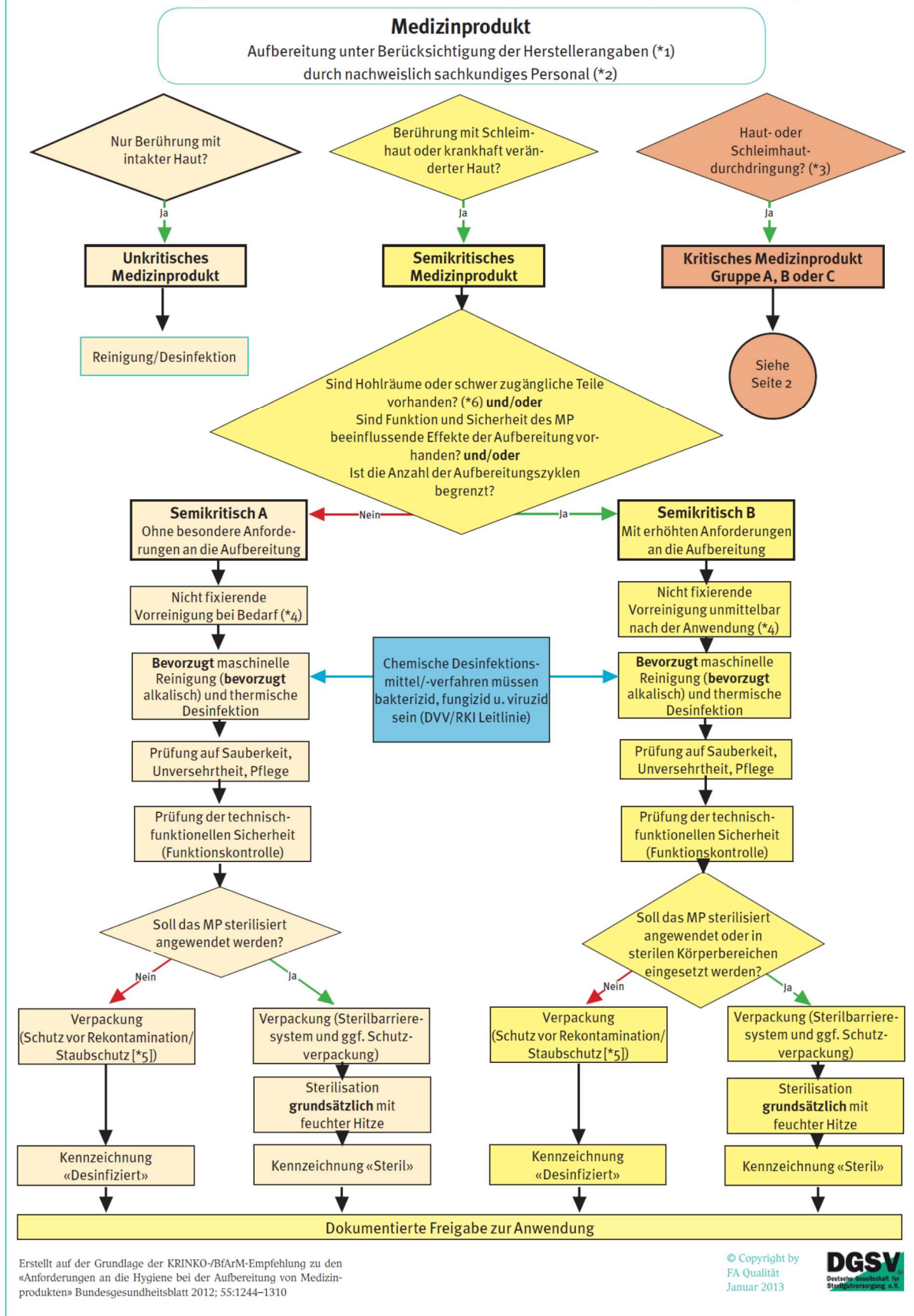
Hämatogene Oxydations- Therapie (HOT):

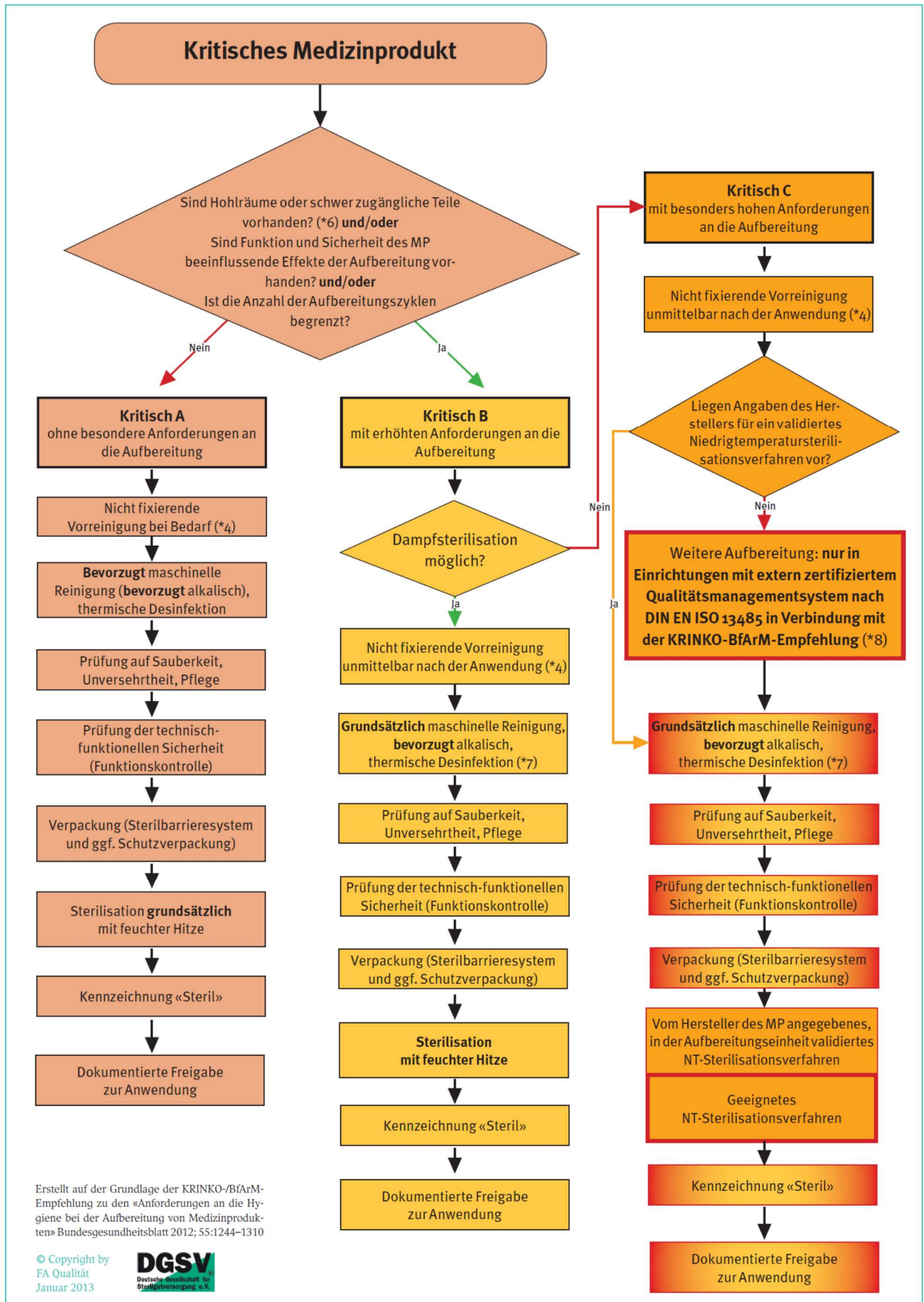
Allgemein ist folgendes zu beachten:

- Für die Entnahme von Sauerstoff/Ozon sind Einmalbakterienfilter zu verwenden.
- Für die Blutentnahme und –Rückführung sind geschlossene Schlauchsysteme zu verwenden.

Anlage 3: Einstufungshilfe für Medizinprodukte in Risikogruppen gemäß RKI

Flussdiagramm der DGSV zur Einstufung von Medizinprodukten 2013





Anlage 4: Fortbildungsangebote für Medizinische Fachangestellte/ Arzthelferinnen/ Arzthelfer

Anbieter	Inhalte	Dauer
<p>Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung</p> <p>Frau Klaaßen Tel. 0211 4302-2835</p> <p>http://www.akademienordrhein.info/category/medizin-produkte-sachkunde/</p>	<p>Kurs zur Erlangung der Sachkenntnis zur Instandhaltung von Medizinprodukten in Arztpraxen . Der Kurs wird als kombinierte Veranstaltung mit einem internetgestütztem Selbststudium und drei Präsenzseminaren angeboten.</p>	<p>internetgestütztem Selbststudium und drei Präsenzseminaren in Düsseldorf</p>
<p>Akademie für ärztliche Fortbildung der ÄKWL und der KVWL</p> <p>Christoph Ellers Tel: 0251 929 2217 Fax: 0251 929 27 2217</p>	<p>Grund- und Spezialkurs zum Erwerb der Sachkunde gemäß Medizinproduktebetrieiberverordnung (MPBetreibV) für die Instandhaltung von Medizinprodukten in Arztpraxen</p>	<p>16 Stunden</p> <p>zzgl. Studium des Handouts im Vorfeld des Kurses</p>
<p>Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung (DGSV) e. V.</p> <p>Prinzenstr. 37a 12105 Berlin Tel. 030 548 114 77 FAX 030 700 790 43 E-Mail: Info@dgsv-ev.de</p>	<p>Lehrgang zum Erwerb der Sachkenntnis gemäß § 4(3) der Medizinproduktebetrieiberverordnung (MPBetreibV) für die Instandhaltung von Medizinprodukten "in der ärztlichen Praxis" gemäß Ausbildungsrichtlinie der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V. (DGSV).</p> <p>Fachkunde-Lehrgänge (I-III) Technische(r) Sterilisationsassistent(in)</p>	<p>40 Stunden</p>

Anlage 5: Sterilisation in Kleinsterilisatoren

Inbetriebnahme und Betrieb von Kleinsterilisatoren zur Aufbereitung von Medizinprodukten

(falls dieser Punkt für Ihre Praxis relevant ist, können Sie eine individuell, auf Ihre Praxisgegebenheiten abgestimmte Check-Liste erstellen - siehe. u. a. Link)

Link: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Medprod_Rili_2012.pdf;jsessionid=5B38885975A5DDE4BC9B715A6D30A52C.2_cid241?_blob=publicationFile

Seiten: 1270 bis 1272

Quelle:

Anlage 4 Inbetriebnahme und Betrieb von Kleinsterilisatoren zur Aufbereitung von Medizinprodukten (Checkliste)

Mitgeltende Anlage der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“.

Anlage 7: Verhalten bei Schnittverletzungen mit Blutkontamination

Bei Kanülenstich- und Schnittverletzungen mit Blutkontamination besteht ein Infektionsrisiko hinsichtlich HIV, Hepatitis B und Hepatitis C. Ein Dienst- bzw. Arbeitsunfall bei dem es zu einer Infektion kommt, wird ggf. als Berufskrankheit anerkannt und entschädigt.

1. Sofortmaßnahmen bei Exposition sind:

- Sofortige Wunddesinfektion mit Kodan, Braunovidon, Betaseptic, Frekaderm oder einem ähnlichen Anti-HIV, Anti-Hep.B u. Anti-Hep.C wirksamen Präparat mit einem Ethanolgehalt > 80 Vol. %
- Blutfluss fördern durch Druck auf das umliegende Gewebe >1 min.
- Bei Kontamination von Schleimhäuten und Auge sofortige intensive Spülung mit nächstmöglich erreichbarem Wasser oder isoton. Kochsalzlösung, ggf. 5%iger PVP-Jodlösung

2. Klärung des Infektionsrisikos:

Beispiele für ein niedriges Risiko:

- Kontamination von intakter Haut (auch bei hoher Viruskonzentration)
- Haut- oder Schleimhautkontakt mit Körperflüssigkeiten, wie Urin oder Speichel

Beispiele für ein mittleres Risiko:

- Kontakt von eigenen Hautläsionen (Ekzeme, Hautrisse) mit Flüssigkeiten des Patienten/Donors mit hoher Viruskonzentration
- oberflächliche Verletzung z.B. mit einer chirurgischen Nadel
- Kanülenverletzung z.B. nach vorangegangener Insulininjektion

Beispiele für ein hohes Risiko:

- Der Patient/Donor gehört einer Risikogruppe (Drogengebrauch/Homosexualität) an
- Beim Patienten/Donor ist bereits eine HIV Infektion bekannt bzw. er hat bereits AIDS und trägt eine hohe Viruslast
- Beim Patienten/Donor ist eine infektiöse Hepatitis B oder C bekannt
- Beim Patienten/Donor wird eine antivirale Therapie durchgeführt
- Zur Blutentnahme wurde eine Hohlraumnadel verwendet
- Es erfolgte eine perkutane Verletzung mit einer Injektionsnadel oder anderer Hohlraumnadel nach Entnahme einer Körperflüssigkeit mit einer möglichen hohen Viruskonzentration, wie Blut, Liquor, Punktate oder Viruskulturmateriale
- Es besteht eine tiefe Hautverletzung
- Das verletzende Instrument trägt Spuren der Blutkontamination

3. Prüfung der Postexpositionsprophylaxe (PEP):

Niedriges Risiko:

- Keine medizinische Intervention erforderlich; grundsätzlich ist die Impfung gegen Hepatitis A und B empfohlen, ggf. ist der Impftiter zu prüfen.

Mittleres Risiko:

- hier kann ggf. eine PEP angeboten werden
- in den sonstigen Fällen zum nächstmöglichen Termin Beratung und Blutentnahme in

der Arbeitsmedizin mit Bestimmung von HIV, Anti HCV, Hep. B Antikörpern (Anti HBs und Anti HBe, falls Impfstatus nicht bekannt bzw. ungenügend)

- ggf. Nachuntersuchung nach 6 Wochen und 6 Monaten

Hohes Risiko:

- in diesen Fällen ist eine PEP zu empfehlen,
- sofortige Vorstellung (d.h. innerhalb von 2 Stunden) in der D-Arzt Ambulanz

Ansprechpartner (D-Arzt)	Telefon	Informationen
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

- oder tagsüber in einer AIDS-Ambulanz*, da eine Postexpositionsprophylaxe nur innerhalb der ersten zwei Stunden sinnvoll ist. Die Entscheidung, ob eine PEP durchgeführt werden soll, muss der Betroffene in Beratung durch einen in der HIV-Therapie erfahrenen Arzt treffen.

***Beispiele aus dem Bereich KV Westfalen-Lippe:**

Städtische Kliniken

HIV-Ambulanz
Hövelstraße 8
44137 Dortmund
Telefon: 0231-5020-700
Telefax: 0231-5020-702

Westfälische-Wilhelm-Universität Münster

Medizinische Poliklinik/ Infektionsambulanz
Albert-Schweitzer-Straße 33
48149 Münster
Telefon: 0251-8347520 und -7521
Telefax: 0251-8348116

***Beispiele aus dem Bereich KV Nordrhein:**

Universitätsklinik Köln

Stationsbüro der Notfallambulanz
Kerpenerstr. 62 (Lindenthal)
50931 Köln
(0221) 478 6236

Uniklinik Düsseldorf

Internistische Notaufnahme, MA 01, MNR-Klinik
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
(0211) 811 70 12

Anlage 8: Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

(hier finden Sie die Vorschriften zur Abfall-Entsorgung. Bei Fragen wenden Sie sich bitte auch an ihr kommunales Abfall-Entsorgungsunternehmen.
Darüber hinaus sind die Regelungen der Biostoffverordnung und die Technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe zu beachten)

LAGA (Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall)

Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

**Die Vollzugshilfe gibt praktische Ratschläge für die Entsorgung von Abfällen aus allen Einrichtungen des Gesundheitsdienstes,
die im Rahmen der humanmedizinischen und tierärztlichen Versorgung und Forschung anfallen.**

**Ziel ist es, auch unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit eine sichere und ordnungsgemäße Abfallentsorgung zu
gewährleisten,
die Krankheitsübertragungen und Umweltbelastungen vermeidet.**

Link:

http://www.laga-online.de/servlet/is/23874/M18_VH_Abfaelle_aus_Gesundheitsdienst.pdf?command=downloadContent&file-name=M18_VH_Abfaelle_aus_Gesundheitsdienst.pdf

Patient/in (Name, Vorname, Adresse des Hauptwohnsitzes oder des gewöhnlichen Aufenthaltsorts):

Geschlecht: weiblich männlich divers
geb. am: _____

Weitere Kontaktdaten (Telefon, E-Mail-Adresse):
Wichtig für ggf. erforderliche Rückfrage (gemäß §9 (1) 1. e.)

Meldeformular

- Vertraulich -

Meldepflichtige Krankheit gemäß §§ 6,8,9 IfSG

Verdacht
 Klinische Diagnose
 Tod Todesdatum: _____
Erkrankungsbeginn: _____
Diagnosedatum: _____
Datum der Meldung: _____

Impfstatus bei impfpräventabler Erkrankung:

Geimpft, Anzahl Impfdosen: _____
Datum der letzten Impfung: _____
Impfstoff: _____
 Nicht geimpft Impfstatus unbekannt

Blut-, Organ-, Gewebe- oder Zellspende in den letzten sechs Monaten

- Botulismus**
 - Lebensmittelbedingter Botulismus
 - Wundbotulismus
 - Säuglingsbotulismus
- Cholera**
- Clostridioides-difficile-Infektion (CDI), schwere Verlaufsfom**
 - stat. Aufnahme aufgrund ambulant erworbener Infektion
 - Aufnahme/Verlegung auf eine Intensivstation
 - Chir. Eingriff / Kolektomie aufgrund von Megakolon, Perforation oder refraktärer Kolitis
 - Tod innerh. 30 Tagen nach Diagnose und in Zusammenhang mit CDI

Nachweis:

 - Toxin: A B
 - Aus: Stuhl oder Isolat
 - Als: Toxin oder Toxin-Gen (PCR)
 - Histologischer Nachweis
 - Endoskopischer Nachweis
- Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19)**
 - Halsschmerzen/-entzündung
 - Husten
 - Pneumonie (Lungenentzündung)
 - Schnupfen
 - akutes schweres Atemnotsyndrom (ARDS)
 - beatmungspflichtige Atemwegserkrankung
 - Dyspnoe (Atemstörung)
 - Fieber

Weitere Symptome: _____
- Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) / vCJK** (außer familiär-hereditäre Form)
- Diphtherie**
 - Hautdiphtherie Respiratorische Diphtherie
- Hepatitis, akute virale, Typ:**
 - Fieber
 - Ikterus (Gelbsucht)
 - Oberbauchbeschwerden
 - erhöhte Serumtransaminasen

- HUS (enteropathisches hämolytisch-urämisches Syndrom)**
 - Anämie, hämolytische
 - Thrombozytopenie
 - Nierenfunktionsstörung
 - ärztl. Diagnose eines akuten enteropathischen HUS
- Keuchhusten (Pertussis)**
 - Husten (mind. 2 Wochen Dauer)
 - Inspiratorischer Stridor
 - Erbrechen nach den Hustenanfällen

Zusätzlich bei Keuchhusten bei Kindern <1 Jahr

 - Husten Apnoen
- Masern Exanthembeginn:** _____
 - Fieber
 - Husten
 - generalisierter Ausschlag (makulopapulös)
 - Katarrh (wässriger Schnupfen)
 - Konjunktivitis (Rötung der Bindehaut)
- Meningokokken, invasive Erkrankung***
 - septisches Krankheitsbild
 - Purpura fulminans
 - Waterhouse-Friderichsen-Syndrom
 - Ekchymosen
 - Fieber
 - Herz-/Kreislaufversagen
 - Hirndruckzeichen
 - Pneumonie
 - makulopapulöses Exanthem
 - meningale Zeichen
 - Petechien
- Milzbrand**
- Mumps**
 - Geschwollene Speicheldrüse(n) (≥ 2 Tage)
 - Enzephalitis
 - Fieber
 - Hörverlust
 - Meningitis
 - Hoden- bzw. Eierstockentzündung
 - Pankreatitis
- Paratyphus**

- Pest**
- Poliomyelitis** (als Verdacht gilt jede akute schlaffe Lähmung, außer wenn diese traumatisch bedingt ist)
- Röteln (konnatal)**
- Röteln (postnatal) Exanthembeginn:** _____
 - Generalisierter Ausschlag
 - Lymphadenopathie im Kopf-Hals-Nackenbereich
 - Arthritis/Arthralgien
 - Fehl-/ Totgeburt
 - Frühgeburt oder Geburt eines Kindes mit Embryopathie
- Tollwut* Tollwutexposition, mögliche** (§6 Abs. 1 Nr. 4 IfSG)
- Typhus abdominalis**
- Tuberkulose**
 - Erkrankung/Tod an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose, auch bei fehlendem bakteriologischem Nachweis
 - Therapieabbruch/-verweigerung (§6 Abs. 2 IfSG)
- Virales hämorrhagisches Fieber (VHF)**

Erreger (falls bekannt): _____
- Windpocken (nicht Gürtelrose)**
 - Ausschlag an (Schleim-) Haut mit gleichzeitig vorhandenen Papeln, Bläschen, bzw. Pusteln und Schorf („Sternenhimmel“)
 - Ausschlag an (Schleim-) Haut mit Flecken, Bläschen oder Pusteln
- Influenza, zoonotisch**

bei aviärer Influenza bitte gesondertes Meldeformular und bei Nachweis saisonaler Influenza über Schnelltest bitte Labormeldeformular nutzen
- Mikrobiell bedingte Lebensmittelvergiftung oder akute infektiöse Gastroenteritis**
 - bei Personen, die eine Tätigkeit im Sinne des §42 Abs. 1 IfSG im Lebensmittelbereich ausüben
 - bei 2 oder mehr Erkrankungen mit wahrscheinlichem / vermutetem epidemiologischem Zusammenhang

Erreger (falls bekannt): _____
- Gesundheitliche Schädigung nach Impfung**

Zusätzliche Informationen werden über gesonderten Meldebogen erhoben, der beim Gesundheitsamt zu beziehen ist
- Bedrohliche andere Krankheit (z.B. MERS-CoV)**

Erkrankung / Erreger: _____

Epidemiologische Situation

Patient/in ist tätig:

- im medizinischen Bereich (nach §23 IfSG)
- im Lebensmittelbereich (nach §42 IfSG, nur angeben bei Cholera, Typhus/Paratyphus, Virushepatitis A/E, akute infektiöse Gastroenteritis)
- in Gemeinschaftseinrichtung (nach §33 oder §36 IfSG)

Einrichtung (Name, Ort, Kontaktdaten): _____

Wahrscheinliche Infektionsquelle: _____ Aufenthaltsort(e) in Inkubationszeit (Kreis, falls Ausland: Land): _____

Derzeitiger Aufenthaltsort (falls abweichend von Anschrift): _____

Bei HBV, HCV und Tuberkulose: Staatsangehörigkeit: _____ Geburtsstaat: _____ Ggf. Jahr der Einreise: _____

Patient/in wird betreut oder ist untergebracht in

- Gemeinschaftseinrichtung für Kinder oder Jugendliche (z.B. Schule, Kinderkrippe)
 - stationärer / teilstationärer Pflegeeinrichtung seit: _____
 - anderer Einrichtung nach §36 IfSG (z.B. JVA, Unterkunft für Asylsuchende, Obdachlosenunterkunft) seit: _____
- Patient/in ist aktuell/war hospitalisiert von _____ bis _____
 in intensivmedizinischer Behandlung von _____ bis _____

► unverzüglich zu melden an

Es wurde ein Labor / eine Untersuchungsstelle mit der Erregerdiagnostik beauftragt.¹
Name, Ort, Telefonnr. des Labors: _____

Meldende Person
(Name, Praxis/Krankenhaus/Einrichtung, Adresse, Telefonnr.): _____

Probenentnahme am: _____

¹⁾ Die Laborauschlusskennziffer 32006 umfasst Erkrankungen oder den Verdacht auf Krankheiten, bei denen eine gesetzliche Meldepflicht besteht (§§ 6 und 7 IfSG). Das Gesamtpunktzahlvolumen niedergelassener Ärzte wird durch Labomachweise für meldepflichtige Erreger nicht belastet.

Anlage 10: Erfassungsbogen für postoperative Wundinfektionen (nur für Patienten mit Wundinfektionen nach Indikatoroperation auszufüllen)

Abteilung: CHIR GYN ORTH ONK URO andere:			
Station:			
Patientenidentifikation:			
Geschlecht:	w	m	Alter:
Aufnahmedatum			

CHIRURGISCHE RISIKOFAKTOREN	
OP-Datum:	
OP-Art: APPE* ART CHOL COBY COLO GC HERN HPRO HYST KPRO MAG MAST NEPH OSG OSHF PRST SECC STRIP STRUM andere:	
OP-Dauer (in min.):	
Wundklassifikation: 1 2 3 4	
ASA: 1 2 3 4 5	
endoskopisch: ja nein	

POSTOPERATIVE WUNDINFEKTIONEN	
Infektionsdatum:	
postoperative Wundinfektion: OBERFL. (A1) TIEF (A2) ORGANINF. (A3)	
festgestellt:	während des Krankenhausaufenthaltes nach Entlassung bei Wiederaufnahme
Labordiagnose (Erreger Wundabstrich): NICHT DURCHGEFÜHRT	

KOMPLIKATIONEN	
sekundäre Sepsis (BX):	ja nein
Erreger Blut:	
Tod:	ja nein

BEMERKUNGEN
<p>* APPE/Appendektomie, ART/Arthroskopische Kniegelenkoperation, CHOL/Cholecystektomie, COBY/Coronare Bypass-Operation, COLO/Colon-Chirurgie, GC/Gefäßchirurgie, HERN/Herniotomie, HPRO/Hüftendoprothese, HYST/abdominale Hysterektomie, KPRO/Knieendoprothese, MAG/Magen-Operation, MAST/Mastektomie, NEPH/Nephrektomie, OSG/Operation am oberen Sprunggelenk, OSHF/Oberschenkelhalsfraktur-Operation, PRST/Prostatektomie, SECC/Sectio caesarea, STRIP/Venöses Stripping, STRUM/Struma-Operation</p>

Anlage 11: Liste der zu erfassenden Erreger gem. IfSG (§ 23, Abs. 4 in Verbindung mit § 4 Abs. 2 Nr.2 Buchstabe b IfSG)

Lfd. Nr.	Erregerspezies	Zu erfassen ist die Resistenz (auch Einzel-R) gegen folgende Substanzen, sofern im Rahmen der klinisch-mikrobiologischen Diagnostik getestet
1.	S. aureus	Oxacillin (Cefoxitin), Vancomycin, Linezolid, Daptomycin, Tigecyklin, Teicoplanin als Einzelresistenzen. Bei Vorliegen einer der aufgeführten Einzelresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden
2.	Streptococcus pneumoniae	Vancomycin, Penicillin (Oxacillin 1 µg), Cefotaxim, Linezolid, Daptomycin, Levofloxacin, Moxifloxacin als Einzelresistenzen. Bei Vorliegen einer der aufgeführten Einzelresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden
3.	Enterococcus faecalis, E. faecium	Ampicillin (E. faecalis), Vancomycin, Teicoplanin, Linezolid, Tigecyklin als Einzelresistenzen. Bei Vorliegen einer der aufgeführten Einzelresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden [insbesondere auch Gentamicin (Hochresistenz), Streptomycin (Hochresistenz)].
4.	Escherichia coli Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca, Proteus spp.	Ertapenem oder Imipenem oder Meropenem, Cefotaxim oder Ceftazidim als Einzelresistenzen sowie Mehrfachresistenz entsprechend der KRINKO-Definition (s. Bundesgesundheitsblatt; 10/2012;55:1311–1354) Piperacillin + (Cefotaxim oder Ceftazidim) + Ciprofloxacin (3MRGN) ggf. + Imipenem oder Meropenem (4MRGN) Bei Vorliegen der aufgeführten Einzel- oder Mehrfachresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden.
5.	Enterobacter cloacae Citrobacter spp. Serratia marcescens Klebsiella spp. ^a Morganella morganii	Imipenem oder Meropenem als Einzelresistenzen sowie Mehrfachresistenz entsprechend der KRINKO-Definition Piperacillin + (Cefotaxim oder Ceftazidim) + Ciprofloxacin (3MRGN) ggf. + Imipenem oder Meropenem (4MRGN). Bei Vorliegen der aufgeführten Einzel- oder Mehrfachresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden
6.	Pseudomonas aeruginosa	Imipenem und Meropenem; sowie Mehrfachresistenz entsprechend der KRINKO-Definition Piperacillin + (Cefotaxim und Ceftazidim und Cefepim) + Imipenem und Meropenem (3MRGN) bzw. Piperacillin + Ciprofloxacin + Imipenem und Meropenem (3MRGN) bzw. Piperacillin + (Cefotaxim und Ceftazidim und Cefepim) + Ciprofloxacin (3MRGN) bzw. (Cefotaxim und Ceftazidim und Cefepim) + Ciprofloxacin + Imipenem und Meropenem (3MRGN) bzw. Piperacillin + (Cefotaxim und Ceftazidim und Cefepim) + Imipenem und Meropenem + Ciprofloxacin (4MRGN). Bei Vorliegen der aufgeführten Einzel- oder Mehrfachresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden.

7.	Acinetobacter baumannii complex	Imipenem oder Meropenem als Einzelresistenzen sowie Mehrfachresistenz entsprechend der KRINKO-Definition Piperacillin + (Cefotaxim oder Ceftazidim oder Cefepim) + Ciprofloxacin (3MRGN) ggf. + Imipenem oder Meropenem (4MRGN). Bei Vorliegen der aufgeführten Einzel- oder Mehrfachresistenzen soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden
8.	Stenotrophomonas maltophilia	Cotrimoxazol als Einzelresistenz Bei Vorliegen der aufgeführten Einzelresistenz soll weiterhin das gesamte vorliegende Antibiogramm zum Zwecke der besseren Bewertung dokumentiert werden
9.	Candida spp. ^b	Fluconazol

Fett und unterstrichen gedruckte Antibiotika/MRGN bezeichnen **Leit-Resistenzen bzw. Mehrfachresistenzen** für wichtige Erregergruppen (z. B. MRSA, Carbapenemase-bildende Enterobacteriaceae). Hinsichtlich der **Maßnahmen zur Vermeidung der Weiterverbreitung** wird auf die jeweils geltenden Empfehlungen der KRINKO hingewiesen. ^aAußer **Klebsiella pneumoniae bzw. K. oxytoca**. ^bErfassung nur in Einrichtungen mit hämatologisch-onkologischen Abteilungen; auch von primär resistenten Spezies.

Anlage 12: Beispiel für die Erfassung von Erregern mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen

Einrichtung:

Berichtszeitraum: bis (gemäß Datum des Erstnachweises)

Erreger: S. aureus										
Lfd. Nr.	Patient	Datum des Erstnachweises	Untersuchungsmaterial, Erstnachweis	Resistenz gegen (s. Tabelle 1)						Bemerkungen
			z. B. Blutkultur, Bronchialsekret, Urin, Wundabstriche, andere	OXA	GEN	MFL	VAN	TPL	SYN	Infektion Kolonisation Sanierung Entlassung Verlegung etc.
1	Mustermann	01.01.2001	Blutkultur	R	R	R	S	S	-	Infektion Verlegt nach Musterklinik (wurde informiert)
2	Musterfrau	02.01.2001	Wundabstrich	R	R	R	S	S	-	Infektion Typisierung! Ausbruch?
3	usw.									
Erreger: Enterococcus spp.										
Lfd. Nr.	Patient	Datum des Erstnachweises	Untersuchungsmaterial, Erstnachweis	Resistenzen gegen (s. Tabelle 1)						Bemerkungen
			z. B. Blutkultur, Bronchialsekret, Urin, Wundabstrich, andere	VAN	GEN	TPL	SYN	-	-	Infektion Kolonisation Sanierung Entlassung Verlegung etc.
1.	Mustermann	01.01.2001	Blutkultur	R	R	E	E	-	-	Verlegt nach Musterklinik (wurde informiert)
2	usw.*									

* usw. (entsprechende Tabellen für jeden der übrigen Erreger aus Tabelle 1)

Anlage 13: Maßnahmen bei Eingriffen/ Operationen

An die Durchführung von Eingriffen bzw. Operationen werden unterschiedliche Anforderungen gestellt. In der Mehrzahl der Praxen werden in der Regel lediglich invasive Eingriffe vorgenommen.

Generell gilt:

„Das ambulante Operieren darf für den Patienten nicht mit einem höheren Infektionsrisiko verbunden sein als operative Eingriffe im Rahmen einer stationären Behandlung.“

Personalverhalten vor kleineren invasiven Eingriffen (diese Anweisung ist konkret an Ihre Praxisbelange anzupassen):

Das Personal legt im Personalumkleideraum den Stations-/ Praxiskittel ab und führt eine hygienische Händedesinfektion durch. Im Eingriffsraum wird ein Schutzkittel angelegt und ggf. sterile puderfreie Handschuhe. Vor kleineren operativen Eingriffen mit erhöhtem Infektionsrisiko wird zusätzlich Haarschutz sowie Mund-/ Nasenschutz angelegt und – nach chirurgischer Händedesinfektion – ein steriler OP-Kittel und sterile Handschuhe.

Vorgehensweise Einschleusen vor Operationen (diese Anweisung ist konkret an Ihre Praxisbelange anzupassen):

- Alle Personen, die den OP-Bereich betreten wollen, legen auf der unreinen Seite in einem Spind ihre gesamte Oberbekleidung einschließlich der Schuhe ab, dann wird die reine Seite betreten.
- Nach Durchführen einer hygienischen Händedesinfektion wird bereitgehaltene keimarme Bereichskleidung angelegt, z. B. Hose, Hemd/Kittel, OP-Schuhe, Strümpfe, Haarschutz.
- Ringe inkl. Eheringe, Uhren und Armbänder sind abzulegen. Das gilt auch für Halsketten, Ohringe etc., sofern diese nicht vollständig „grün abgedeckt“ sind.
- Nochmalige hygienische Händedesinfektion vor Verlassen des Personalumkleideraums.
- Anlegen eines Mund-/ Nasenschutzes vor Betreten des OP-Raumes.
- Das Operationsteam führt vor jedem Eingriff eine chirurgische Händedesinfektion durch.
- Danach legt das OP-Team im OP-Raum einen sterilen Operationskittel an. Operationen, bei denen ein Durchfeuchten nicht auszuschließen ist, werden flüssigkeitsundurchlässige Kittel getragen.
- Anschließend werden sterile puderfreie Handschuhe angelegt. Bei Operationen, bei denen mit einer vermehrten Läsion von Handschuhen zu rechnen ist, sind 2 Paar Handschuhe zu tragen.
- Bei Operationen, bei denen mit dem Auftreten von Aerosolen/Sekretspritzern zu rechnen ist, sind Schutzbrillen zu tragen. Das Tragen von Schutzbrillen wird außerdem empfohlen bei positivem HIV- und HCV-Befund des Patienten und blutreichen Operationen.

Der Mund- / Nasenschutz muss vor jeder Operation und bei sichtbarer Verschmutzung oder Durchfeuchtung erneuert werden.

Schutzkittel, Handschuhe, ggf. steriler OP-Kittel und Mund / Nasenschutz müssen für jeden Eingriff erneuert werden.

Patientenvorbereitung (diese Anweisung ist konkret an Ihre Praxisbelange anzupassen):

- Wenn eine Entfernung der Haare notwendig ist, erfolgt dies unmittelbar vor dem Eingriff, bevorzugt mittels Kürzen der Haare durch elektr. Haarschneidegerät bzw. durch chem. Enthaarungscreme (nach vorausgegangenem Verträglichkeitstest)
- Ggf. zieht der Patient ein sauberes OP-Hemd inklusive Haarschutz an. Gehfähige Patienten werden in den OP gebracht und dort auf die Liege gelegt, nicht gehfähige Patienten werden vom Bett umgebettet.
- Desinfektion/Antiseptik der Haut/Schleimhaut durch mind. zweimaliges Abwischen mit jeweils neuem, getränktem sterilen Tupfer und steriler Pinzette/Kornzange von zentral nach peripher. Während der gesamten Einwirkzeit (siehe Kapitel Hautdesinfektion) muss die zu desinfizierende Fläche satt benetzt und feucht gehalten werden. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass der Patient nicht in einer Flüssigkeitsansammlung des Desinfektionsmittels zu liegen kommt, da dies zu Hautnekrosen führen kann.

Anlage 14: Endoskopie



Das Kompetenzzentrum Medizinprodukte und Hygiene hat einen "Muster-Hygieneplan Gastroenterologie" entwickelt.

Diesen Muster-Hygieneplan können Sie bei der KV Nordrhein und der KV Westfalen-Lippe anfordern und an Ihre individuellen Praxisgegebenheiten anpassen.



Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe
Geschäftsbereich Versorgungsqualität
Robert-Schimrigk-Str. 4-6
44141 Dortmund

Tel. 0231 9432 3334
FAX 0231 89432 8 3334

E-Mail: anke.westerberg@kvwl.de
Internet: www.kvwl.de



Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein
Team Hygiene
Tersteegenstr. 3
40474 Düsseldorf

Tel.: 0211 5970 8489
0211 5970 8476
Fax: 0211 5970 8160

E-Mail: Hygiene@kvno.de
Internet: www.kvno.de

Anlage 15: Literaturverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen, Empfehlungen, Technische Regeln und weitere Literatur in der jeweils gültigen Fassung

1. Infektionsschutzgesetz (IfSG)
2. Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (HygMedVO)
3. Richtlinien des Robert Koch-Institutes (RKI) für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
4. Medizinproduktegesetz-MPG
5. Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)
6. BGR 250 / TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“
7. Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)
8. GUV 29.19 Regeln für den Umgang mit Reinigungs-, Pflege- und Desinfektionsmitteln
9. BGR 206 Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst
10. Gefahrstoffverordnung § 16 ff. GefStoffV, TRGS 507, TRGS 555
11. Liste der vom Robert Koch – Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren (RKI – Liste Desinfektionsmittel)
12. Liste des Verbundes für Angewandte Hygiene e.V. (Desinfektionsmittelliste des VAH)
13. DIN EN 13060 Dampf-Klein-Sterilisatoren
14. DIN EN 554 Validierung und Routineüberwachung für die Sterilisation mit feuchter Hitze
15. DIN EN 868 Teil 3-5 und 8 Verpackungsmaterialien und -systeme für zu sterilisierende Medizinprodukte, DIN EN ISO11607 Teil 1
16. DIN 1946 Teil 4 Raumluftechnik
17. DIN 58953 Sterilgutversorgung
18. „Instrumenten-Aufbereitung richtig gemacht“, Arbeitskreis Instrumenten-Aufbereitung
19. Kramer/Heeg/Botzenhart: Krankenhaus- und Praxishygiene, Urban & Fischer-Verlag München-Jena