

Rahmenhygieneplan

gemäß § 23 Infektionsschutzgesetz

für Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen

erarbeitet vom:

Länder-Arbeitskreis

zur Erstellung von Rahmenhygieneplänen nach §§ 23 und 36 IfSG

Autorenkollektiv

aktuell (alphabetisch nach Bundesländern):

Dr. Bertram Geisel, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg

Dipl.-Med. Gudrun Widders, Gesundheitsamt im Bezirksamt Spandau von Berlin

Antje Schmidt, Landesamt für Arbeitsschutz und Gesundheit Brandenburg

Dr. Margret Seewald, Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie Brandenburg

Dr. Rosmarie Poldrack, Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Axel Hofmann, Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen

Dr. Claudia Kohlstock, Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt

Dr. Bernhard Schicht, Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt

Alexander Spengler, Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz

Stand: Dezember 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Risikobewertung, Hygienemanagement und Verantwortlichkeit	5
2.1	Risikobewertung	5
2.2	Hygienemanagement und Verantwortlichkeit	5
3	Basishygiene	6
3.1	Hygieneanforderungen an Standort, Gebäude, Räume und Ausstattung	6
3.2	Reinigung, Desinfektion	7
3.2.1	Grundsätzliche Hinweise	7
3.2.2	Händehygiene	8
3.2.3	Haut- und Schleimhautantiseptik	9
3.2.4	Reinigung und Desinfektion von Flächen, Fußböden und Gegenständen	10
3.3	Aufbereitung von Medizinprodukten	11
3.3.1	Aufbereitung endoskopischen Instrumentariums	12
3.4	Wäschehygiene und Bekleidung	13
3.4.1	Patientenwäsche	13
3.4.2	Arbeits- und Schutzkleidung	14
3.5	Umgang mit Lebensmitteln	15
3.5.1	Personal im Küchen-/Lebensmittelbereich (§ 42 IfSG)	16
3.5.2	Belehrung von Personal im Küchen- und Lebensmittelbereich (§ 43 IfSG)	16
3.6	Sonstige hygienische Anforderungen	17
3.6.1	Abfallbeseitigung	17
3.6.2	Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung	18
3.6.3	Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser	19
3.6.3.1	Trinkwasser	19
3.6.3.2	Schwimm- und Badebeckenwasser	21
4	Hygienische Anforderungen an Bereiche, in denen Kinder betreut werden	23
4.1	Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen	24
5	Anforderungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) - Meldepflicht, Surveillance und Antibiotikamanagement	24

5.1	Vorgehen bei meldepflichtigen Infektionskrankheiten	25
5.2	Surveillance nosokomialer Infektionen, resistenter Erreger und Antibiotikamanagement	26
6	Anforderungen nach der Biostoffverordnung	26
6.1	Gefährdungsbeurteilung	26
6.2	Arbeitsmedizinische Prävention	27
6.2.1	Grundlegendes	27
6.2.2	Arbeitsmedizinische Vorsorge	27
6.2.3	Impfungen für die Beschäftigten	28
7	Erste Hilfe	28
8	Hygiene bei speziellen Behandlungs- und Pflegemaßnahmen	29
9	Umgang mit Verstorbenen	36
10	Mikrobiologisches Monitoring und hygienische Untersuchungen	36
10.1	Mikrobiologisches Monitoring	36
10.2	Hygienische Untersuchungen	36
Anlage 1	Beispiel-Reinigungs- und Desinfektionsplan	32
Anlage 2	Verhalten bei Auftreten multiresistenter Erreger (MRE)	37
Anlage 3	Literatur – wichtige rechtliche Grundlagen und fachliche Standards	41

Hinweis:

Zur Vereinfachung und besseren Lesbarkeit wird im vorliegenden Rahmenhygieneplan darauf verzichtet, bei jedem personenbezogenen Begriff jeweils die weibliche und männliche Form zu nennen. Selbstverständlich sind aber beide Geschlechter ausdrücklich gemeint.

1 Einleitung

Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen fungieren als Schnittstelle zwischen akutmedizinischer Versorgung und Wiedereingliederung in den normalen Alltag. Ziel des Aufenthaltes in einer Rehabilitationseinrichtung ist die Wiederherstellung von körperlicher, geistiger und psychischer Leistungsfähigkeit. Nach der Stabilisierung in der klinischen Akutversorgung ist für viele Patienten die rasche Übernahme in die Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtung eine wichtige Voraussetzung für den Therapieerfolg. Das kann aber auch bedeuten, dass abwehrgeschwächte und somit infektionsgefährdete Patienten ein umfangreiches und personalintensives Therapieprogramm durchlaufen. Aus krankenhaushygienischer Sicht ist dies eine besondere Herausforderung an die Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionen, da sie mit den Erfordernissen der Rehabilitationsmedizin in Einklang gebracht werden müssen.

Übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorzubeugen, Infektionen frühzeitig zu erkennen und ihre Weiterverbreitung zu verhindern, ist Zweck des **Infektionsschutzgesetzes (IfSG)**. Das Gesetz setzt neben behördlichen Zuständigkeiten insbesondere auf die **Eigenverantwortung** von Trägern und Leitern der Rehabilitationseinrichtungen sowie jedes Einzelnen.

Nach § 23 Abs. 5 IfSG müssen Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen die innerbetrieblichen Verfahrensweisen zur Infektionshygiene in **Hygieneplänen** festlegen. Für die Erstellung der Pläne enthält das Gesetz keine Vorgaben, sondern überlässt dies weitgehend dem Ermessen der jeweiligen Einrichtung. Empfohlen wird, auf eine Standardisierung der Pläne hinzuwirken.

Der vorliegende Rahmenhygieneplan kann als Muster für die Erarbeitung eines auf die **speziellen Bedingungen der Einrichtung** abgestimmten Hygieneplans und als Entscheidungshilfe dienen. Im Hygieneplan sollten auch Maßnahmen der Gesundheitsförderung angesprochen werden, die zur Prävention von nichtübertragbaren Krankheiten beitragen. Idealerweise sind die Erfordernisse des Patienten- und Personalschutzes in einem Hygieneplan zusammenzufassen.

Zu berücksichtigen sind neben den fachlichen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) sowie anderer Fachgesellschaften auch Rechtsregelungen auf Bundes- und Landesebene (z. B. Hygieneverordnungen für medizinische Einrichtungen), Vorschriften des Arbeitsschutzes (TRBA 250) und technische Regelwerke (z. B. DIN-Normen, VDI-Richtlinien).

2 Risikobewertung, Hygienemanagement und Verantwortlichkeit

2.1 Risikobewertung

Das Infektionsrisiko wird allgemein von der Anwesenheit primär oder fakultativ pathogener Keime, den Übertragungswegen der Krankheitserreger (direkte oder indirekte, natürliche oder künstliche Übertragungswege) und der Abwehr- und Immunsituation der Patienten bestimmt. In den Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen wird je nach Aufgabenstellung die gesamte Breite der Infektionsrisiken angetroffen. Diese reicht von geringen Risiken (z. B. in „Mutter-Kind-Kliniken“ oder psychosomatisch ausgerichteten Kliniken) bis zu hohen und sehr hohen Infektionsrisiken bei der Anschlussheilbehandlung von organtransplantierten Patienten oder in der neurologischen Frührehabilitation.

Für sie und für Patienten mit Risikofaktoren für eine Besiedlung bzw. Infektion mit multiresistenten Erregern gelten ähnliche Verhältnisse wie im Akutkrankenhaus. Hier treten häufig die gleichen Übertragungswege auf, in erster Linie über die Hände des Personals und über invasive Maßnahmen. Besonderes Augenmerk muss multiresistenten Erregern (z. B. MRSA, 4MRGN) bei Verlegungen zwischen den Rehabilitationseinrichtungen und den Akutkrankenhäusern zukommen. Insbesondere bei Patienten, die pflegerisch oder invasiv betreut werden, sind nosokomiale Infektionen sowie Ausbrüche wahrscheinlicher und müssen verhindert bzw. bekämpft werden. Wichtig ist hierbei auch die rechtzeitige Informationsübermittlung bei Aufnahme an das Personal der Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtung selbst sowie bei Verlegungen oder Entlassungen an die weiterbetreuende Einrichtung, den Hausarzt und ggf. den ambulanten Pflegedienst. Genauere Regelungen sind in den Hygieneverordnungen für medizinische Einrichtungen der Länder zu finden.

Auf Grund der großen Differenziertheit des Infektionsrisikos ist für jede Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtung eine gesonderte ärztliche Risikobewertung zur Prävention nosokomialer Infektionen vorzunehmen. Hiernach richten sich die in der Einrichtung durchzuführenden Hygienemaßnahmen.

2.2 Hygienemanagement und Verantwortlichkeit

Der **Leiter der Einrichtung** trägt die Verantwortung für die Einhaltung der hygienischen Erfordernisse und nimmt seine Verantwortung durch Anleitung und Kontrolle wahr. Nach § 23 Abs. 3 IfSG hat der Leiter von Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, in denen eine den Krankenhäusern vergleichbare medizinische Versorgung erfolgt, sicherzustellen, dass die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten und die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden.

Nach der Hygieneverordnung für medizinische Einrichtungen des jeweiligen Bundeslandes ist eine Hygienekommission, i. d. R. bestehend aus ärztlicher Leitung, Verwaltungsleitung, Pflegedienstleitung, Krankenhaushygieniker, Hygienefachkräften, hygienebeauftragten Ärzten und ggf. weiteren Mitgliedern (z. B. Apotheker, Betriebsarzt, Hygienebeauftragte in der Pflege) zu bilden. Bei Einrichtungen mit geringem Infektionsrisiko kann von o. g. Zusammensetzung abgewichen werden. Fortbildungen nach aktuellen fachlichen Gesichtspunkten sind zu gewährleisten. Die spezifischen Regelungen der Bundesländer zur Notwendigkeit und Zusammensetzung der Hygienekommission müssen beachtet werden.

Die Sicherung der personellen, materiell-technischen und räumlichen Voraussetzungen liegt in der Verantwortlichkeit des jeweiligen Trägers.

Zu den Aufgaben der Hygienekommission gehören u. a.:

- Erstellung und Aktualisierung des Hygieneplanes
- Kontrolle der Meldungen von Infektionskrankheiten und -häufungen
- Überwachung der Einhaltung festgelegter Maßnahmen

- Durchführung hygienischer Untersuchungen (ggf. in Absprache mit dem Gesundheitsamt)
- Durchführung und Dokumentation von Hygieneschulungen
- Aufrechterhaltung des Kontaktes zum Gesundheitsamt

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

Die Beschäftigten werden mindestens einmal im Jahr zu den erforderlichen Hygienemaßnahmen belehrt. Die **Belehrung** ist schriftlich zu dokumentieren. Bei Einweisungen von Mitarbeitern aus Fremdfirmen sind die Besonderheiten der Einrichtung zu beachten und bei der vertraglichen Gestaltung zu berücksichtigen.

Zu empfehlen sind kontinuierliche Schulungen zu konkreten hygienischen Fragestellungen in der Praxis, die vor Ort, z. B. im Rahmen von Hygienevisiten, vorgenommen werden.

3 Basishygiene

3.1 Hygieneanforderungen an Standort, Gebäude, Räume und Ausstattung

Gebäude, Räume und Ausstattungen müssen den Anforderungen der Hygiene, der Bauordnung des Bundeslandes, den Unfallverhütungsvorschriften, den Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung sowie den brandschutztechnischen Vorschriften genügen.

Insbesondere sind zu beachten:

- Standort (Lärm, lufthygienische und klimatische Belastungen, Altlasten)
- Hygienische Anforderungen an Bauweise, Oberflächengestaltung und Ausstattung einzelner Räume (Patientenzimmer, Gemeinschaftsräume, Therapieräume, Schwimmbäder, Sanitäräume, Küchen und Wirtschaftsräume, Personalräume, Funktions- und Nebenräume, wie z. B. Laborräume und Verbandszimmer etc.) sowie an Raumluftechnische Anlagen (VDI 6022, DIN 1946).
- Barrierefreie und körperbehindertengerechte Gestaltung (DIN 18024 und 18025)

Oberflächen

Oberflächen, z. B. in Patientenzimmern, Untersuchungs- und Behandlungsräumen, Pflegearbeitsräumen, Entsorgungsräumen und Sanitärbereichen sowie in Küchen müssen feucht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Bereiche der Patientenversorgung bzw. Bereiche, in denen mit biologischem Material gearbeitet wird, müssen glatt, abwischbar und - soweit relevant - fugendicht sein sowie mit Desinfektionsmitteln und -verfahren in den angegebenen Konzentrationen und Einwirkzeiten desinfiziert werden können. Die Verträglichkeit der Flächen mit Desinfektionsmitteln und -verfahren ist zu gewährleisten. Die Effizienz der Reinigung und Desinfektion hängt wesentlich von der Beschaffenheit der Oberflächen ab. Schadhafte oder korrodierte Oberflächen entsprechen nicht den Anforderungen an eine leichte Reinigung und Desinfektion. Eine kontinuierliche planmäßige bauliche Instandhaltung und Renovierung ist notwendige Voraussetzung für jede effektive Reinigung und Desinfektion.

Schimmelpilzbefall und dessen Ursache sind umgehend zu beseitigen.

Medizinisch-technische Einrichtungsgegenstände und Geräte sollen möglichst glatte Oberflächen haben und insbesondere an den Bedienelementen leicht zu reinigen und desinfizieren sein.

Fußböden

Untersuchungs- und Behandlungsräume, Pflegearbeitsräume, Entsorgungsräume, Sanitärbereiche sowie Küchen sind mit wischfesten Fußbodenbelägen auszustatten. Die Art des Fußbodenbelages von Patientenzimmern sollte nach durchgeführter Risikoanalyse in Abhängigkeit vom Infektionsrisiko gewählt werden. Die Verwendung von textilen Belägen ist in Patientenbe-

reichen prinzipiell kritisch zu sehen. Da es schwierig ist, textile Fußbodenbeläge zu pflegen und zu reinigen, insbesondere desinfizierend zu reinigen, sollte eine Verlegung dieser überall dort unterlassen werden, wo eine regelmäßige Reinigung und häufige Desinfektion aus infektionsprophylaktischen Gründen notwendig ist. In Intensiv-Pflegebereichen (z. B. in der Frührehabilitation) sowie in Nass- und Pflegearbeitsräumen sind Teppichböden grundsätzlich nicht zu verwenden.

3.2 Reinigung, Desinfektion

3.2.1 Grundsätzliche Hinweise

- Eine **effektive Desinfektion** wird nur dann erreicht, wenn ein geeignetes Desinfektionsmittel mit vorgeschriebener Konzentration und Einwirkzeit verwendet wird.
- **Routinemäßige Desinfektion** ist dort erforderlich, wo zu vermuten oder anzunehmen ist, dass die Flächen mit erregerehaltigem Material kontaminiert wurden und Weiterverbreitungsmöglichkeiten bestehen.
- **Gezielte Desinfektionsmaßnahmen** sind durchzuführen bei erkennbarer Kontamination (z. B. Verunreinigungen mit Erbrochenem, Blut, Stuhl, Urin oder anderen Körperflüssigkeiten), als Schlusdesinfektion, bei Ausbruchssituationen sowie bei Auftreten spezieller Erreger.
- Die Desinfektionsmittel sind nach dem Anwendungsgebiet aus der jeweils gültigen Desinfektionsmittelliste des Verbundes für Angewandte Hygiene e.V. (VAH-Liste) mit der entsprechenden Konzentration und Einwirkzeit auszuwählen.
 - Auf den Behältnissen der Händedesinfektionsmittel soll das Anbruchdatum dokumentiert sein.
 - Für Händedesinfektionsmittel und Hautantiseptika sind Originalgebinde zu verwenden, ein Umfüllen ist nicht zulässig.
 - Nach direktem oder indirektem Kontakt zu Patienten, die an einer virusbedingten Infektion leiden, sollten Mittel zur Verfügung stehen, deren Wirksamkeit belegt ist.
- In jeder Einrichtung müssen **Reinigungs- und Desinfektionspläne** erarbeitet und gut sichtbar ausgehängt werden (siehe Anlage 1).
 - Die Pläne sollen konkrete Festlegungen zur Reinigung und Desinfektion (was, wann, womit, wie, wer) und Aussagen zur Überwachung enthalten, besonders bei Vergabe von Reinigungsarbeiten an Fremdfirmen (vertragliche Regelungen, Belehrung der Mitarbeiter über spezifische Belange).
 - Diese sind mindestens jährlich auf Aktualität zu überprüfen und ggf. zu ändern. Das Prüf- bzw. Änderungsdatum ist zu dokumentieren.
- Bei **Auftreten meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten** oder bei begründetem Verdacht sind spezielle Maßnahmen erforderlich, die vom Gesundheitsamt veranlasst oder mit diesem abgestimmt werden. Für diesen Fall kann das Gesundheitsamt Desinfektionsmittel und -verfahren aus der jeweils aktuellen Fassung der Desinfektionsmittelliste des Robert Koch-Institutes vorgeben.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind vor dem unberechtigten Zugriff geschützt aufzubewahren.

3.2.2 Händehygiene

Durch vielfältige Kontakte mit der Umgebung und zu anderen Menschen erfolgt die Übertragung der meisten Krankheitserreger hauptsächlich über die Hände. Die Compliance des Personals bei der Händedesinfektion hat einen direkten Einfluss auf die Übertragung von Infektionserregern und die Entstehung nosokomialer Infektionen.

Die Erfassung des Händedesinfektionsmittelverbrauches als Parameter für die Compliance kann deshalb Bestandteil des Hygienemanagements sein.

Die Anforderungen

- an das Händewaschen,
- an die Händepflege,
- an das Tragen von Schutzhandschuhen,
- an die hygienische Händedesinfektion (auch nach dem Ablegen benutzter Handschuhe),
- an die Ausstattung der Handwaschplätze

sind im Hygieneplan auf Grundlage der aktuellen **Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention** beim **Robert Koch-Institut „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“** und der **TRBA 250** zu erstellen.

Schmuck und Fingernägel

Als Voraussetzung für die Händehygiene dürfen in Arbeitsbereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung an Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, einschließlich Uhren und Eheringe, getragen werden.

Die Fingernägel sind kurz und rund zu schneiden und sollen die Fingerkuppen nicht überragen. Auf das Tragen von künstlichen Fingernägeln ist zu verzichten. Das Auftragen von Nagellack sollte je nach Gefährdungsbeurteilung unterbleiben.

Händewaschen reduziert die Keimzahl auf den Händen, jedoch werden Übertragungswege nicht wirksam unterbrochen. Die Händedesinfektion ist immer dem Waschen vorzuziehen und die Händewaschung auf das Nötigste zu beschränken.

Die **hygienische Händedesinfektion** muss erfolgen:

- vor Patientenkontakt
- vor aseptischen Tätigkeiten
- nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material
- nach Patientenkontakt
- nach Kontakt mit der direkten Patientenumgebung
- nach Ablegen von Schutzhandschuhen

Durchführung der hygienischen Händedesinfektion

- 3 bis 5 ml des Präparates werden in die trockenen Hände eingerieben, wobei Fingerkuppen, Fingerzwischenräume, Daumen und Nagelfalze besonders zu berücksichtigen sind.
- Während der Einwirkzeit (in der Regel 30 sec.) müssen die Hände vom Desinfektionsmittel feucht gehalten werden.
- Sichtbare grobe Verschmutzungen (z. B. Ausscheidungen) sind vor der Desinfektion mit einem desinfektionsmittelgetränkten Zellstoff oder Einmaltuch zu entfernen.

Schutz vor Kontamination

Nicht-Kontamination der Hände ist sicherer als jede nachträgliche Maßnahme zur Eliminierung von Infektionserregern. Dies kann durch Non-Touch-Techniken und das Tragen von Handschuhen erreicht werden. Nach Ablegen der Schutzhandschuhe ist grundsätzlich eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

3.2.3 Haut- und Schleimhautantiseptik

Hinweise zur Hautantiseptik enthält die aktuelle Desinfektionsmittelliste des VAH.

Die Haut- und Schleimhautantiseptik soll eine Abtötung/Beseitigung von Anflugkeimen (transiente Flora) und eine Reduktion der Standortflora (residente Flora) bewirken. Sie ist vor allen medizinischen Eingriffen, bei denen Barrieren verletzt oder überwunden werden, erforderlich, z. B. bei:

- Punktionen,
- Injektionen,
- Katheterisieren.

Die Hautantiseptik erfolgt in Abhängigkeit von Art und Invasivität der Maßnahme. Dabei ist folgendermaßen zu verfahren:

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

- ist die hygienische Händedesinfektion durchzuführen, auch vor dem Anziehen von Schutzhandschuhen,
- ist ein Hautantiseptikum mittels Sprüh- oder Wischverfahren aufzubringen, wobei die Einwirkzeit (EWZ) in der Regel 15 sec beträgt (Herstellerangaben beachten).
- Bei Wischdesinfektion sind Materialien zu verwenden, die den Anforderungen an aseptisches Vorgehen genügen (sterile bzw. sterilisierte Tupfer).
- Nach der Hautantiseptik darf die Punktionsstelle nicht mehr berührt werden.
- Die Einstichstelle muss trocken sein, ggf. ist ein gesonderter Tupfer nach dem Ende der Einwirkzeit einzusetzen.
- Bei Kapillarblutentnahmen bietet sich in der Praxis an, die Punktionsstelle mit einem getränkten sterilisierten Tupfer oder mit einem Einmal-Alkohol-Tupfer einzureiben.
- Nach der Blutentnahme ist die Einstichstelle mit einem Tupfer abzudrücken und/oder mit einem Pflaster abzudecken.

Vor intramuskulären Injektionen oder vor dem Legen peripherer Venenkatheter

- ist wie oben beschrieben zu verfahren. Empfohlen wird, die Hautantiseptik zweimal hintereinander durchzuführen. Dabei gilt der erste Vorgang als Reinigung.
- In talgdrüsenreichen Körperregionen (Stirn, Kopfhaut, Region längs des Rückgrats) sollte die Einwirkzeit länger, bis zu 10 Minuten, eingehalten werden.

Vor intraartikulären Punktionen oder Injektionen, vor Punktionen von primär sterilen Körperhöhlen, vor Arterienpunktionen oder vor dem Legen zentraler Gefäßkatheter

- muss eine hygienische Händedesinfektion erfolgen und sind sterile Handschuhe anzulegen.
- Es sind mit dem Desinfektionsmittel (vorzugsweise mit Remanenzwirkung) satt getränkte **sterile Tupfer** zu verwenden bzw. sind zum Wischen nach dem satten Aufsprühen des Desinfektionsmittels sterile Tupfer zu benutzen.
- Dabei ist die Einwirkzeit entsprechend den Herstellerangaben zu beachten (mindestens 1 Minute, ggf. zweimalige Durchführung mit gesonderten Tupfern).
- In talgdrüsenreichen Körperregionen (z. B. Region längs des Rückgrats) ist eine längere Einwirkzeit, u. U. bis zu 10 Minuten, zu beachten.
- Bei arteriellen Punktionen, Punktionen oder Injektionen von Gelenken und beim Legen von zentralen Gefäßkathetern sind zusätzliche aseptische Kautelen (z. B. geeigneter Eingriffs-

raum, chirurgische Händedesinfektion, Mund-Nasen-Schutz, ggf. Haarschutz, sterile Kleidung, sterile Abdeckung) zu beachten.

3.2.4 Reinigung und Desinfektion von Flächen, Fußböden und Gegenständen

Eine **Risikobewertung** von Flächen als Erregerreservoir und Kontaminationsquelle in medizinischen Einrichtungen wird in den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) „**Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen**“ gegeben. Nach der Risikoanalyse sind entsprechende einrichtungsspezifische Maßnahmen im Hygieneplan festzulegen.

Eine **regelmäßige gründliche Reinigung** häufig benutzter Flächen und Gegenstände ist wesentliche Voraussetzung für einen guten Hygienestatus.

Folgende **Grundsätze** sind **bei Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen** zu berücksichtigen:

- Es ist **geeignete Schutzkleidung** (z. B. Handschuhe, Schürze/Kittel) zu tragen.
- Es ist **nass** zu reinigen (Ausnahme: textile Beläge).
- Bei den angewendeten **Reinigungs- und Desinfektionsmethoden** ist eine Schmutzverschleppung zu verhindern (z. B. Bezugwechselfahren oder Nutzung industrieller Reinigungsgeräte).
- Innerhalb der **Einwirkzeit** der Desinfektionsmittellösungen dürfen die Flächen nicht trocken- oder nachgewischt werden. Sie dürfen nach Abtrocknung wieder benutzt werden.
- Nach erfolgter Desinfektion ist zu lüften.
- Für die **Pflege textiler Beläge** sind Geräte mit Mikro- oder Absolutfiltern zu verwenden. Teppichböden sind täglich abzusaugen. Mindestens 2-mal jährlich ist eine Feuchtreinigung (nach Herstellerangaben, z. B. Sprüh-Extraktionsmethode) vorzunehmen.
- Alle wiederverwendbaren **Reinigungsutensilien** (Tücher oder Wischbezüge) sind nach dem Gebrauch maschinell thermisch bzw. chemothermisch mit einem nachgewiesenermaßen desinfizierenden Waschverfahren aufzubereiten und bis zur erneuten Verwendung trocken zu lagern.
- Beim Einsatz von Desinfektionstüchern aus Tuch-Spendersystemen für die Flächendesinfektion sind Herstellerangaben zur Wirksamkeit der Wirkstofflösung in Kombination mit den Tüchern einzufordern und zu beachten. Weiterhin sind Aufbereitungsanforderungen einzuhalten.

Eine **Reinigung** ist in der Regel ausreichend für:

- Fußböden in Patientenzimmern (außer bei Pflegebedürftigkeit und invasiven Maßnahmen), Untersuchungszimmern, Lager-, Aufenthalts- und Speiseräumen, Arzt- und Schwesternzimmern, Fluren, Treppenhäusern,
- Mobiliar in Patientenzimmern, Lager-, Aufenthalts- und Speiseräumen und in Büros,

Der **Reinigungsrythmus** muss sich an Nutzungsart und -intensität orientieren. Stark frequentierte Flächen (incl. Waschbecken, Toilettensitze u. ä.) sind täglich, die übrigen Flächen mindestens einmal wöchentlich, zu reinigen. Bei sichtbarer Verschmutzung ist sofort zu reinigen. Zweimal pro Jahr ist eine **Grundreinigung** unter Einbeziehung von Lampen, Fenstern, Heizkörpern, Türen, Teppichböden, Vorhängen, Jalousien, Rohrleitungen, Verkleidungen, Regalen etc. durchzuführen.

Routinemäßig zu desinfizieren sind täglich:

- patientennahe Flächen mit häufigem Handkontakt im Pflegebereich und in Eingriffsräumen,

- Arbeitsflächen in Pflegearbeitsräumen und Entsorgungsräumen,
- Arbeitsflächen von Laborarbeitsplätzen,
- Arbeitsflächen in Funktionsräumen, in denen Anwendungen oder invasive Maßnahmen vorbereitet und durchgeführt werden,
- gemeinschaftliche Sanitäranlagen, Sanitäranlagen zu Mehrbettzimmern (auch die Fußböden),

nach jeder Benutzung:

- Steckbecken und Urinflaschen (in Reinigungs- und Desinfektionsautomaten),

nach jeder Benutzung (sofern keine personengebundene Nutzung erfolgt):

- Toilettenstühle, Badewanne, Duschwannen, Waschschüsseln u. ä.,
- Fieberthermometer, Blutdruckmanschetten, Stethoskope u. a.,
- Flächen von Inhalationsplätzen,

bei Patientenwechsel:

- Sanitäranlagen auch in Einzelzimmern
(incl. Waschbecken, Konsolen, Duschwanne, Duschvorhang, Toilettensitz, Spülgriff),
- Türklinen,
- Überzüge von Matratzen, Nackenrollen u. ä.

Reinigung und Desinfektion werden in der Regel in einem Arbeitsgang ausgeführt. Eigenständiges Mischen von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln ist nicht erlaubt.

3.3 Aufbereitung von Medizinprodukten

Die Aufbereitung aller medizinisch genutzten Instrumente, Geräte und Pflegeutensilien muss so erfolgen, dass eine Weiterverbreitung bzw. Übertragung von pathogenen und fakultativ pathogenen Krankheitserregern grundsätzlich ausgeschlossen ist.

Bei allen benutzten Medizinprodukten (z. B. Instrumente) ist davon auszugehen, dass sie mit krankheitserregenden Keimen kontaminiert sein können.

Für die Aufbereitung gelten **das Medizinproduktegesetz (MPG), die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)** und die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) sowie des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte **“Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten”**. Danach ist die maschinelle Aufbereitung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) der manuellen vorzuziehen und sind die Prozesse der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation mit **geeigneten validierten Verfahren** durchzuführen, so dass **Sicherheit und Gesundheit** von Patienten, Anwendern oder Dritten nicht gefährdet werden.

Die Aufbereitung muss sicherstellen, dass von dem aufbereiteten Medizinprodukt bei der folgenden Anwendung keine Gefahr von Gesundheitsschäden ausgeht, insbesondere im Sinne von

- Infektionen,
- pyrogenbedingten Reaktionen,
- allergischen Reaktionen,

- toxischen Reaktionen,
- oder aufgrund veränderter technisch-funktioneller Eigenschaften des Medizinproduktes.

Die Aufbereitung umfasst in der Regel folgende Einzelschritte:

- das sachgerechte Vorbereiten (z. B. Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen und ggf. Zerlegen) der angewendeten Medizinprodukte und deren zügigen, sicheren, Verletzungen, Kontaminationen und Beschädigungen vermeidenden Transport zum Ort der Aufbereitung,
- die Reinigung,
- ggf. die Zwischenspülung,
- die Desinfektion,
- die Spülung und Trocknung,
- die Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit (z. B. Korrosion, Materialbeschaffenheit),
- die Pflege und Instandsetzung,
- die Funktionsprüfung,
- je nach Erfordernis die Kennzeichnung,
- das Verpacken,
- die Sterilisation,
- die Lagerung und den Transport.

Die Aufbereitung endet mit der dokumentierten Freigabe des Medizinproduktes zur Anwendung.

In Anlehnung an die DIN 58953-8 können folgende Lagerbedingungen definiert werden:

DIN-gerechte Sterilverpackung	Lagerung im Sterilbarriersystem (alt: Primärverpackung)		Lagerung im Verpackungssystem (alt: Lagerverpackung)
Lagerart	ungeschützt	geschützt in Schränken oder Schubladen	
Lagerungszeit	alsbaldiger Verbrauch innerhalb von maximal 48 Stunden	6 Monate jedoch nicht länger als gem. Verfallsdatum	5 Jahre sofern keine andere Verfallsfrist vom Hersteller festgelegt ist

Für Sterilgutcontainer gilt die DIN 58953-9. Die Lagerfrist beträgt 6 Monate.

Die **Entnahme des Sterilgutes** hat unter aseptischen Bedingungen unmittelbar vor dem Gebrauch zu erfolgen. Die Entnahme darf nur mit sterilen Schutzhandschuhen erfolgen.

3.3.1 Aufbereitung endoskopischen Instrumentariums

Durch unzureichende Aufbereitung von Endoskopen können Infektionserreger übertragen werden (z. B. Mykobakterien, Salmonellen, Helicobacter pylori, HBV, HCV, HIV, Protozoen, multiresistente gramnegative Bakterien). Sowohl für Patienten als auch für das Personal besteht dann ein erhöhtes Infektions- bzw. Übertragungsrisiko.

Bei der Aufbereitung von Endoskopen ist die Anlage 8 „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums“ der KRINKO/BfArM-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ einzuhalten.

3.4 Wäschehygiene und Bekleidung

Grundlage für **diese Ausführungen** ist die Anlage zu den Ziffern 4.4.3 und 6.4 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Institutes “ **Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien**”.

- Das Einsammeln und der Transport gebrauchter Wäsche müssen in reißfesten, ausreichend keimdichten und ggf. feuchtigkeitsdichten Textil- oder Foliensäcken bzw. Wäschebehältern erfolgen.
- Für Schmutzwäsche aus Rehabilitationseinrichtungen gilt: kein nachträgliches Sortieren. Beim Transport der Wäschesäcke in Gitterboxwagen sollen diese mit einer textilen Umhüllung versehen sein.
- Bei der Lagerung und beim Transport ist eine strikte Trennung zwischen Schmutzwäsche und sauberer Wäsche vorzunehmen.
- Saubere Wäsche ist vor Rekontamination zu schützen und staubgeschützt zu lagern (vorzugsweise im Schrank oder verpackt bzw. abgedeckt).
- Mindestens 1- bis 2-mal in der Woche ist die Schmutzwäsche abzutransportieren.
- Hauseigene und gewerbliche Wäschereien müssen die Eignung der genutzten Waschverfahren regelmäßig nachweisen.
- Die **Häufigkeit des Wäschewechsels** ist vom Verschmutzungsgrad abhängig. Grundsätzlich ist verunreinigte Wäsche sofort zu wechseln. Darüber hinaus können folgende **Richtwerte** herangezogen werden:

3.4.1 Patientenwäsche

Wäschewechsel:

- bei Verschmutzung sofort, Bettwäsche sonst in der Regel alle 2 Wochen, bei Bettlägerigen wöchentlich,
- Handtücher 2-mal wöchentlich,
- Waschlappen täglich, besser ist der Einmalgebrauch.

Wäschebehandlung:

Wäsche aus Rehabilitationseinrichtungen ist so zu behandeln, dass sie frei von Mikroorganismen ist, die Infektionen auslösen können. Das gilt insbesondere für Leibwäsche, Bettwäsche, Handtücher, Seiflappen, u. ä.

- Die Behandlung hat mit einem VAH- bzw. RKI-gelisteten desinfizierenden Waschverfahren zu erfolgen.
- Die Wirksamkeit desinfizierender Waschverfahren ist nur gegeben, wenn die der Listung zugrunde gelegten Prozessparameter eingehalten werden (insbesondere Dosierung, Flottenverhältnis, Temperatur, Einwirkzeit). Haushaltswaschmaschinen sind deshalb nur bei Sicherstellung der Einhaltung der Prozessparameter nutzbar.
- Für Privat- und Oberbekleidung, die vom Patienten selbst in der Einrichtung gewaschen wird, ist im Allgemeinen kein desinfizierendes Verfahren notwendig.

Aufbereitung von Kopfkissen, Einziehdecken, Matratzen:

- Empfohlen wird, **Matratzen und Kopfkissen zum Schutz vor Kontamination und Verschmutzung mit desinfizierbaren, flüssigkeits- und keimdichten sowie luftdurchlässigen Überzügen (Vollencasing) zu versehen**. Diese können wischdesinfiziert, bei Bedarf

auch chemothermisch oder thermisch desinfiziert werden. Eine Desinfektion ist bei Kontamination sofort durchzuführen und in Risikobereichen ggf. auch bei Bettwäsche- sowie bei Patientenwechsel. Die **Matratzendesinfektion** kann mittels Dampf-Verfahren erfolgen.

- **Kissen und Decken** sollen waschbar sein. Das Material muss eine Desinfektion (thermisch oder chemothermisch) zulassen (Herstellerangaben beachten). Die Aufbereitung erfolgt bei Verunreinigung sofort und regelmäßig (z. B. nach Patientenwechsel). Wenn kein Vollen-casing angewendet wird, erfolgt sie mit Desinfektionswaschverfahren oder Dampfdesinfektion.
- Bei Patientenwechsel ist der Matratzenbezug auf poröse Stellen zu kontrollieren (Encasing öffnen und Verschmutzung der Matratze überprüfen, ggf. Austausch oder Aufbereitung).

3.4.2 Arbeits- und Schutzkleidung

Arbeitskleidung

- Personal in Rehabilitationseinrichtungen sollte insbesondere in Pflegebereichen anstelle oder in Ergänzung der Privatkleidung Arbeitskleidung (Berufs-, Bereichskleidung) tragen, die vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellt wird.
- Arbeitskleidung ist regelmäßig (entsprechend den Gegebenheiten vor Ort i. d. R. im 2-Tagesrhythmus) sowie bei Kontamination sofort zu wechseln und mit einem nachgewiesen wirksamen desinfizierenden Waschverfahren (Verfahren/Mittel entsprechend VAH-Liste) zu reinigen.
- Wird Privatkleidung als Arbeitskleidung getragen, z. B. in Arbeitsbereichen mit geringen hygienischen Anforderungen, ist sicherzustellen, dass diese bei Kontamination gewechselt (Mitführen von privater Wechselkleidung) und vom Arbeitgeber mit einem desinfizierenden Waschverfahren in einer Wäscherei (Verfahren/Mittel entsprechend VAH-Liste) gewaschen wird. Kontaminierte Privatkleidung darf zur Reinigung nicht mit nach Hause genommen werden (beachte: eine Kontamination ist nicht immer mit bloßem Auge erkennbar, vgl. Punkte 2.4 und 4.2.7 der TRBA 250).
- Arbeitskleidung ist getrennt vom Arbeitsplatz aufzubewahren und anzulegen (getrennte Umkleidemöglichkeit).
- Arbeitskleidung mit Barrierefunktion muss den Anforderungen des Medizinprodukterechts entsprechen und patientenbezogen getragen werden (Hygienekleidung). Entsprechend der Risikobewertung muss für bestimmte Arbeiten mit aseptischen Anforderungen sterile Hygienekleidung getragen werden.
- Ist der Beschäftigte bei möglichem Kontakt zu Krankheitserregern zu schützen, ist anstelle oder in Ergänzung der Arbeitskleidung persönliche Schutzausrüstung/Schutzkleidung zu tragen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) einschließlich Schutzkleidung

- siehe auch TRBA 250
- Bei möglicher Kontamination der Beschäftigten oder deren Arbeits- bzw. Privatkleidung mit Körperflüssigkeiten oder Ausscheidungen sind Schutzkleidung und persönliche Schutzausrüstung zu tragen, z. B. Kittel mit langem Arm bzw. Schürze, Schutzhandschuhe, ggf. Augen-/Gesichtsschutz, Mund-Nasen-Schutz oder Atemschutz.
- Bei möglicher Durchnässung der Kleidung ist flüssigkeitsdichte Schutzkleidung zu tragen.
- Schutzhandschuhe (z. B. medizinische Handschuhe mit $AQL \leq 1,5$) sind zu tragen, wenn
 - die Hände mit Blut, Ausscheidungen, Eiter oder hautschädigenden Stoffen in Berührung kommen können (z. B. Verbandwechsel, Entleerung Urinbeutel) oder
 - benutzte Instrumente, Geräte oder Flächen gereinigt oder desinfiziert werden.

- In Abhängigkeit von den Tätigkeiten können weitere Handschuheigenschaften erforderlich sein.
- Augen- oder Gesichtsschutz (z. B. Bügelbrille mit Seitenschutz, Visier) ist zu tragen, wenn mit dem Verspritzen oder Versprühen potenziell infektiösen Materials zu rechnen ist.
- Ein eng anliegender, mehrlagiger und im Nasenbereich modellierbarer Mund-Nasen-Schutz (MNS) oder eine partikelfiltrierende Halbmaske der Klasse 2 (FFP2-Maske) sowie ggf. eine Schutzbrille sind zu tragen, wenn mit infektiösen Tröpfchen (MNS) oder Aerosolen (FFP2-Maske) zu rechnen ist (z. B. Pflege von Patienten mit Erkrankungen durch luftübertragbare Krankheitserreger, Erbrechen bei Norovirusinfektionen, herkömmliches Absaugen). Das Tragen eines geeigneten MNS schützt vorrangig Patienten vor Spritzern des Behandlers, ist kein Atemschutz, kann aber den Träger wirkungsvoll vor dem Auftreffen makroskopischer Tröpfchen auf die Mund- und Nasenschleimhaut schützen und schützt Mund/Nase vor Berührungen durch kontaminierte Hände.
- Der Arbeitgeber hat geeignete PSA/Schutzkleidung in ausreichender Stückzahl und Größe zur Verfügung zu stellen.
- PSA/Schutzkleidung, die gleichzeitig eine Barrierefunktion hat, muss neben den Anforderungen der PSA-Benutzerverordnung/Verordnung über das Inverkehrbringen von PSA den Anforderungen des Medizinprodukterechts entsprechen und patientenbezogen getragen werden. Entsprechend der Risikobewertung muss für Arbeiten mit aseptischen Anforderungen sterile PSA/Schutzkleidung getragen werden.
- Getragene Schutzkleidung ist getrennt von anderer Kleidung aufzubewahren. Der Arbeitgeber hat die Reinigung, Desinfektion und Instandhaltung bzw. Entsorgung sicher zu stellen.
- PSA/Schutzkleidung ist nach Abschluss der Tätigkeit sicher abzulegen und zu entsorgen (Einmalprodukte). Mehrfach nutzbare PSA/Schutzkleidung ist sicher zu sammeln, mit einem nachgewiesenen wirksamen desinfizierenden Waschverfahren (Verfahren/Mittel entsprechend VAH-Liste) aufzubereiten und in Stand zu halten.

3.5 Umgang mit Lebensmitteln

- Die Vorgaben der **EU-Verordnungen zur Lebensmittelhygiene** und andere rechtliche Grundlagen sowie Normen und Leitlinien sind einzuhalten.
- Grundsätzlich gilt das **HACCP-Konzept** (Hazard analysis and critical control points).
- Um lebensmittelbedingte Erkrankungen und Erkrankungshäufungen in Gemeinschaftseinrichtungen zu verhindern, müssen an den Umgang mit Lebensmitteln **besonders hohe Anforderungen** gestellt werden.
- **Verantwortlich** für die Lebensmittelhygiene ist der Träger/ Betreiber der Einrichtung.
- Es dürfen nur **sichere Lebensmittel** in den Verkehr gebracht werden, von denen keine Gefahr für die menschliche Gesundheit ausgeht.
- Alle Beschäftigten, die mit Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung in Berührung kommen, müssen die Inhalte der §§ 42 und 43 IfSG kennen und eine Bescheinigung des Gesundheitsamtes nach § 43 vorweisen können.
- In Abstimmung mit der Lebensmittelüberwachungsbehörde ist ein separater **Hygieneplan** für den Küchenbereich zu erstellen.
- Leicht verderbliche Lebensmittel sind **kühl zu lagern**, auch solche, für die der Hersteller dies vorschreibt (Überwachung der Temperatur und Dokumentation durch das Personal).
- Die **Anlieferung** von Speisen darf nur in ordnungsgemäß gereinigten und geschlossenen Behältern erfolgen.
- Vor der Zubereitung und Ausgabe von Essen sind die **Hände antiseptisch zu waschen oder zu desinfizieren**. Kurze naturbelassene Fingernägel sind zwingend erforderlich, keine künstlichen Fingernägel, kein Nagellack inkl. Frenching. Schmuck (Ringe, Armband etc.) an Händen und Armen ist abzulegen.

- Personal mit **eitrigen Wunden** an den Händen darf keinen Umgang mit unverpackten Lebensmitteln haben.
- Bei Verletzungen an den Händen sind beim Umgang mit Lebensmitteln **Handschuhe** zu tragen.
- Für die **Essenausgabe** sind saubere Gerätschaften zu benutzen.
- Warme Speisen müssen bei der Ausgabe bis zur Esseneinnahme eine **Temperatur von $\geq 65^{\circ}\text{C}$** aufweisen.
- Auf Lebensmittel darf nicht **gehustet oder geniest** werden.
- Übrig gebliebene zubereitete Speisen sind zu **entsorgen**. Das Einfrieren von Resten ist verboten.
- Die Ausgabe von **Rohmilch** ist nicht zulässig.
- Lebensmittel, für deren Herstellung **rohe Bestandteile von Hühnereiern** verwendet werden, müssen vor der Abgabe ausreichend erhitzt werden.
- Alle **benutzten Geschirr- und Besteckteile** sind heiß zu reinigen, z. B. bei 65°C in einer Geschirrspülmaschine.
- Die **Geschirrspülautomaten** sind regelmäßig zu warten und hinsichtlich ihrer Reinigungs- und Desinfektionsleistung zu prüfen.
- **Geschirrtücher und Lappen** sind nach Benutzung aufzubereiten oder zu verwerfen.
- **Tische, Essentransportwagen und Tablett**s sind nach der Esseneinnahme zu reinigen.
- **Jedes Buffet ist** mit Husten-, Anhauch- und Spuckschutz **auszustatten**.
- **Bei gastrointestinalen Infektionsausbrüchen ist die Buffetversorgung einzustellen, die Stationsküchen sollten nicht benutzt werden!**

3.5.1 Personal im Küchen-/Lebensmittelbereich (§ 42 IfSG)

Personen, die im Küchen- bzw. Lebensmittelbereich von Gemeinschaftseinrichtungen beschäftigt sind, dürfen nicht tätig sein oder beschäftigt werden, wenn sie

- an Typhus, Paratyphus, Cholera, Shigellenruhr, Salmonellose, einer anderen infektiösen Darmerkrankung oder Virushepatitis A oder E (infektiöse Gelbsucht) erkrankt oder dessen verdächtig sind,
- an infizierten Wunden oder Hautkrankheiten erkrankt sind, bei denen Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können oder
- Krankheitserreger wie Shigellen, Salmonellen, enterohämorrhagische Escherichia coli oder Choleravibrionen ausscheiden.

3.5.2 Belehrung von Personal im Küchen- und Lebensmittelbereich (§ 43 IfSG)

- Die Erstausbildung von Tätigkeiten im Küchen- bzw. Lebensmittelbereich ist nur möglich, wenn eine nicht mehr als 3 Monate alte Bescheinigung des Gesundheitsamtes oder eines vom Gesundheitsamt beauftragten Arztes nachgewiesen werden kann. Diese muss eine in mündlicher und schriftlicher Form durchgeführte Belehrung über genannte Tätigkeitsverbote und Verpflichtungen enthalten. Außerdem muss der Beschäftigte darin schriftlich erklären, dass bei ihm keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot vorliegen bzw. ihm bekannt sind.
- Treten nach Tätigkeitsaufnahme Hinderungsgründe auf, so hat der Beschäftigte dieses unverzüglich dem **Arbeitgeber mitzuteilen**.
- Der Arbeitgeber hat die Belehrung für die Beschäftigten im Küchen- bzw. Lebensmittelbereich nach Aufnahme der Tätigkeit und im Weiteren alle zwei Jahre zu wiederholen, den Nachweis über die Belehrung zu dokumentieren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- Es wird empfohlen, die Belehrung nach § 43 IfSG und die Schulung nach EG-VO 853/2004 durch den Arbeitgeber in einer Einheit zusammenzufassen.

3.6 Sonstige hygienische Anforderungen

3.6.1 Abfallbeseitigung

Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage der Mitteilung 18 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) "Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes", Stand Januar 2015

Art der Abfälle und ihre Entsorgung

Abfallschlüssel	Art der Abfälle	Entsorgung
AS 20 03 01 [ehem. Gruppe A]	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver und umwelthygienischer Sicht keine besonderen Anforderungen zu stellen sind: Hausmüll, hausmüllähnliche Abfälle (Siedlungsabfälle), z. B. Zeitschriften, Papier, Kunststoff, Glas, Verpackungsmaterial, Küchenabfälle	wie Hausmüll, jeweiliges Erfassungssystem (Verwertung oder Restmüll) → Papier, Abfall, spezielle Glascontainer → gelber Sack, gelbe Tonne → Biotonne
AS 18 01 01 [ehem. Gruppe B]	Spitze und scharfe Gegenstände: geöffnete Ampullen, Kanülen; Skalpelle; scharfe, spitze, zerbrechliche Gegenstände	→ alle geöffneten Ampullen, benutzten Kanülen, scharfe, spitze oder zerbrechliche Gegenstände (auch gesicherte Instrumente) sind in bruch- und durchstichsicheren verschließbaren Einwegbehältern (Nummer 4.2.5 TRBA 250) zu sammeln und können über den Hausmüll entsorgt werden (gemeinsam mit 180104 möglich)
AS 18 01 02 [ehem. Gruppe E]	Körperteile, Organe, Blutbeutel, Blutkonserven: Körperteile, Organabfälle, mit Blut/Blutprodukten gefüllte Behältnisse	→ getrennt, in geeigneten, sicher verschließbaren Behältnissen sammeln und zur gesonderten Beseitigung in zugelassener Verbrennungsanlage bereitstellen → der Inhalt einzelner mit Blut/Blutprodukten gefüllte Behältnisse kann unter Beachtung hygienischer Gesichtspunkte dem Abwasser zugeführt werden
AS 18 01 03 [ehem. Gruppe C]	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen zu stellen sind: sog. Infektiöse bzw. ansteckungsgefährliche Abfälle, die mit nach IfSG meldepflichtigen Krankheitserregern behaftet sind	→ in reißfesten, flüssigkeitsbeständigen, dichten Behältnissen verpacken und in zugelassenen fest verschließbaren Einwegbehältnissen sammeln → Entsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall durch zugelassenen Entsorger

		(ggf. über Krankenhaus) → nach thermischer Desinfektion mit einem vom RKI zugelassenen Verfahren Entsorgung wie 180101/04
AS 18 01 04 [ehem. Gruppe B]	Abfälle, an deren Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen zu stellen sind: mit Blut, Sekreten, Exkreten behaftete Abfälle (z. B. Wund-, Gipsverbände, Einwegwäsche, -artikel, Stuhlwindeln)	→ in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen sammeln und verschlossen in zugelassenen Anlagen (vorzugsweise Verbrennung) entsorgen; Entsorgung mit Siedlungsabfällen möglich → größere Flüssigkeitsmengen können unter Beachtung hygienischer Gesichtspunkte dem Abwasser zugeführt werden

Allgemeine Hinweise zum Sammeln, Transport, Lagern und zur Entsorgung von Abfällen

- Bei der Entsorgung von Abfällen sind darüber hinaus landesrechtliche Regelungen und regionale Festlegungen zu beachten.
- Das Sammeln und Lagern von Abfällen sowie das Bereitstellen zur Entsorgung hat so zu erfolgen, dass davon keine Gefahr für Dritte (z. B. spielende Kinder) ausgehen kann.
- Spitze und scharfe Instrumente/Arbeitsgeräte (gesicherte und ungesicherte) sind in durchstichsicheren Behältern entsprechend Nummer 4.2.5 (6) TRBA 250 zu sammeln und zu entsorgen.
- Abfälle nach AS 18 01 04, AS 18 01 01 und AS 18 01 03 sowie Abfälle nach AS 18 01 02 dürfen nicht sortiert, umgefüllt oder vorbehandelt werden (ausgenommen Aufgabe AS 18 01 04 in Presscontainer).
- Abfall nach AS 18 01 02 und 18 01 03 darf nicht mit Siedlungsabfällen gemischt werden.
- Abfälle nach AS 18 01 03 und 18 01 02 sind in einem gesonderten Raum und bei einer Temperatur von unter 15°C zu lagern (längstens eine Woche). Durch deutlich niedrigere Temperaturen lässt sich die Lagerzeit verlängern.
- Einwegbehältnisse müssen undurchsichtig, verschließbar, transportfest, feuchtigkeitsbeständig und keimundurchlässig sein.
- Bei Chemikalien, Arzneimitteln oder radioaktiven Stoffen sind besondere Vorschriften der Entsorgung zu beachten. Sie unterliegen der Sonderentsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall mit Entsorgungsnachweis.
- Abwasser aus Rehabilitationskliniken entspricht mit seiner mikrobiologischen Belastung dem gemeindlichen Abwasser. Deshalb ist keine Desinfektion bei der Einleitung in eine Kläranlage notwendig.

3.6.2 Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung

- Durch das Unterbinden von Zutritts- bzw. Zuflugsmöglichkeiten für Schädlinge, das Vermeiden von Verbergeorten, das Beseitigen baulicher Mängel (z. B. loser Fliesen oder Fußleisten

oder von Rissen im Fundament) und die Einhaltung von Ordnung und Sauberkeit in Gebäuden, Küchenbereichen und auf dem Außengelände ist einem Schädlingsbefall vorzubeugen.

- Regelmäßige Befallskontrollen sind durchzuführen und zu dokumentieren.
- In **Küchenbereichen** sind nach der Erarbeitung einer Gefahrenanalyse Kontrollpunkte festzulegen, die regelmäßig zu überwachen sind (Dokumentation). Dabei sollte täglich eine Sichtkontrolle vorgenommen werden.
- Die Beurteilung des Auftretens von Organismen mit unklarem Schädlingspotential oder von Spuren (z. B. Trittsiegel, Kot- oder Häutungsreste) sollte durch fachkundige Personen erfolgen.
- Bei der Feststellung eines Schädlingsbefalls sind unverzüglich das Gesundheitsamt zu informieren und ein sachkundiger Schädlingsbekämpfer mit der Bekämpfung zu beauftragen.

3.6.3 Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser

3.6.3.1 Trinkwasser

Die hygienischen Anforderungen an das Trinkwasser werden durch die **“Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001)** und die §§ 37 bis 39 **Infektionsschutzgesetz** geregelt. Die folgenden Ausführungen gelten nur in Verbindung mit einem Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung. Deshalb wird nur auf die Regelungen zur Trinkwasser-Installation eingegangen. Werden eigene Brunnen zur Trinkwassergewinnung eingesetzt, gelten zusätzliche Regelungen.

- Das in den Rehabilitationseinrichtungen verwendete Warm- und Kaltwasser für den menschlichen Gebrauch (Trinken, Kochen, Zubereitung von Speisen und Getränken, Körperpflege und -reinigung, Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen und Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Kontakt kommen) muss generell der Trinkwasserverordnung entsprechen.
- Veränderungen an der Trinkwasseranlage durch Neubau, Rekonstruktion oder Wiederinbetriebnahme nach langer Nichtnutzung sind dem Gesundheitsamt spätestens 4 Wochen vorher anzuzeigen. Das Gesundheitsamt entscheidet über die Notwendigkeit einer Wasseranalyse und ggf. nachfolgender Maßnahmen. Sind die Anlagen normgerecht gebaut und erfolgt die Aufbereitung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, kann eine hygienisch gute Wasserqualität erwartet werden.
- Neuerrichtungen von Trinkwasserversorgungsanlagen sowie bauliche und betriebstechnische Veränderungen an Wasserversorgungsanlagen einschließlich Trinkwasser-Installationen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik von Fachfirmen durchführen zu lassen, die bei dem Wasserversorger registriert sind. Dabei sind die Anforderungen aus dem technischen Regelwerk zu beachten, insbesondere die technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen DIN EN 806 ff. und DIN 1988 ff., die VDI/DVGW-Richtlinie 6023 „Hygiene in Trinkwasser-Installationen - Anforderungen an Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung“ sowie verschiedene DVGW-Arbeitsblätter. Für Trinkwasser-Installationen ist aktuell das DVGW- Arbeitsblatt W 556 (Dezember 2015) „Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten in Trinkwasser-Installationen; Methodik und Maßnahmen zu deren Behebung“ zu beachten. Ziel muss die bestimmungsgemäße Nutzung der gesamten Anlage der Trinkwasser-Installation sein.
- In Einrichtungen mit Nutzungen, die erhöhte Anforderungen an die Hygiene stellen, ist die Erstellung eines Instandhaltungs- und Hygieneplans erforderlich (VDI/DVGW 6023, Pkt. 6.5), der zwischen Bauherrn, Hygieniker der Einrichtung und Gesundheitsamt abgestimmt werden soll. Dieser Instandhaltungs- und Hygieneplan umfasst auch einen Plan der Trinkwasser-

Installation mit nutzungs- und anlagenspezifischen Angaben einschließlich des Inspektionsplans (siehe auch Musterhygieneplan Tabelle A2 der Richtlinie).

- Bei Anschluss von medizinischen Geräten oder dezentralen Aufbereitungsanlagen sollten zur Vermeidung einer Aufkeimung im Trinkwasser Desinfektionsmöglichkeiten vorgesehen sein.
- Das gesamte Regelwerk bezieht sich auch auf Warmwasseranlagen. Diese müssen so betrieben werden, dass es zu keiner Gefährdung der menschlichen Gesundheit kommen kann. Insbesondere ist eine gesundheitsgefährdende Vermehrung von Legionellen durch betriebstechnische Maßnahmen und entsprechendes Entnahmeverhalten zu vermeiden (VDI/DVGW 6023 und DVGW-Arbeitsblatt W 551 „Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen“).
- Seit 2011 ist in der TrinkwV 2001 ein technischer Maßnahmenwert für Legionella spec. von 100 KBE/100 ml festgelegt. Für Einrichtungen mit besonderem Gefährdungspotential gelten zusätzlich die Hinweise der Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) „Periodische Untersuchung auf Legionellen in zentralen Erwärmungsanlagen der Hausinstallation ...“, Bundesgesundheitsblatt 2006 (49) S. 697.
- Wasseruntersuchungen auf der Grundlage der Trinkwasserverordnung und der Anlage zu Ziffer 5.6 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention **“Hygienische Untersuchungen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen”** müssen unter Einbeziehung von Legionella sp. und Pseudomonas aeruginosa regelmäßig durchgeführt und protokolliert werden.
- Für die Durchführung der Legionellen-Untersuchung und für die bei Auftreten eines Messwertes über dem technischen Maßnahmenwert sind folgende UBA-Empfehlungen verbindlich:
 - „Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung“ vom 23.08.2012
 - Empfehlungen für die Durchführung einer Gefährdungsanalyse gemäß Trinkwasserverordnung vom 14.12.2012
- Ein ausreichender Wasseraustausch im Leitungssystem muss sichergestellt sein.
- Endstränge und Versorgungsbereiche mit stagnierendem Wasser sind zu vermeiden. Im Warmwassersystem sind Zirkulationsleitungen zu nutzen.
- Regenwasser darf für den menschlichen Gebrauch entsprechend der TrinkwV nicht verwendet werden.

Qualitätssicherung

1) Eigenkontrolle

- Der Unternehmer oder sonstige Inhaber einer Trinkwasserversorgungsanlage (das gilt auch für Betreiber einer Trinkwasser-Installation) ist für den bestimmungsgemäßen Betrieb seiner Anlage verantwortlich. Überschreitungen der Parameterwerte sind dem Gesundheitsamt unverzüglich anzuzeigen.
Nach Trinkwasserverordnung sind Überwachungsuntersuchungen nach § 14 Abs. 3 TrinkwV 2001 hinsichtlich der Legionellen durchzuführen, sofern eine Großanlage zur Trinkwassererwärmung vorhanden ist. Die Untersuchungshäufigkeit regelt sich nach Anlage 4 Teil II Buchstabe b der TrinkwV 2001.
- Bei Beanstandungen der Trinkwasserqualität sind unverzüglich Untersuchungen zur Aufklärung und Maßnahmen zur Abhilfe durchzuführen.
- Das Gesundheitsamt kann zusätzliche Untersuchungen anordnen.

2) Überwachung durch das Gesundheitsamt

Auf der Grundlage der §§ 18 bis 19 TrinkwV 2001 erfolgt die Überwachung der Trinkwasserversorgungsanlagen durch die Gesundheitsämter.

Nach § 19 Abs. 7 TrinkwV 2001 hat das Gesundheitsamt ein Programm zur Überwachung der Parameter, die sich in der Trinkwasser-Installation nachteilig verändern können, einzurichten. In dieses Überwachungsprogramm sind auch die Anlagen der Trinkwasser-Installation einzubeziehen.

3.6.3.2 Schwimm- und Badebeckenwasser

Allgemeine Anforderungen an Badewasser, Verfahrenskombinationen der Aufbereitung und planerische Aspekte für Schwimmbäder sind in der **DIN 19643** fixiert. Die Forderungen an die mikrobiologische und chemische Beschaffenheit basieren auf **§§ 37 bis 39 IfSG**.

Von Schwimm- und Therapiebecken darf keine Schädigung der Gesundheit ausgehen. Deshalb bestehen besondere hygienische Sorgfaltspflichten. Für Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen haben vor allem Therapiebecken, Warmsprudelbecken, Tretbecken, Kaltbecken und Bewegungsbecken eine hygienische Relevanz.

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Zur Sicherstellung hygienischer Verhältnisse sind an

- Ausstattung,
- Reinigung,
- Desinfektion,
- Wartung,

der Betriebsanlagen und Becken besondere Anforderungen zu stellen.

- **Aufbereitung** und anschließende **Desinfektion** sind **ständig** zu betreiben. Ein Abschalten, z. B. nachts, ist nicht zulässig. Außerhalb der Badebetriebszeit ist ein Teillastbetrieb unter Einhaltung der Vorgaben der DIN 19643 möglich.
- Alle **wasserbenetzten Flächen** dürfen die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers nicht beeinflussen und der Vermehrung von Mikroorganismen und Phytoplankton keinen Vorschub leisten.
- Zur Wassererneuerung und zur Verdünnung der im Aufbereitungsprozess nicht eliminierbaren Stoffe sind je Badegast mindestens 30 l Beckenwasser gegen Füllwasser auszutauschen.
- **Therapiebecken** sollen je nach Therapieintention eine Wassertemperatur zwischen 32°C und 35°C aufweisen, die Wassertiefe darf 1,35 m nicht überschreiten. Therapiebecken werden von Patienten mit erhöhter Infektionsgefährdung genutzt. Die Gestaltung der Becken muss den Bedürfnissen der medizinisch indizierten Behandlung angepasst sein. **Haltegriffe** sind notwendig. Die Werte für freies Chlor im Beckenwasser müssen im Bereich von 0,3 bis 0,6 mg/l, bei Vorhandensein einer Ozonstufe im Bereich von 0,2- bis 0,5 mg/l liegen. Therapiebecken müssen an Aufbereitungsanlagen mit einer Ozonstufe im Bereich von 0,2 - 0,5 mg/l liegen. Therapiebecken müssen an Aufbereitungsanlagen mit einer Ozonstufe (DIN 19643-3) oder an Aufbereitungsanlagen mit virendichter Membranfilteranlage (DIN 19643-4) angeschlossen werden.
- Für **Warmsprudelbecken** gibt es detaillierte Festlegungen in der DIN 19643, Teil 1 (Beckenwasser: Gehalt an freiem Chlor 0,7 bis 1,0 mg/l).
- **Tretbecken** sollen eine Wassertiefe von 0,35 bis 0,40 m haben. Die Temperatur soll 15°C nicht überschreiten. Das Füllwasser ist mit 0,3 bis 0,6 mg/l freiem Chlor zu versetzen. Überlaufrinnen sind nicht erforderlich.

- **Kaltwassertauchbecken** haben eine Wassertiefe von 1,10 bis 1,35 m und eine Wasserfläche bis max. 10m². Bei einem Volumen unter 2,0 m³ können sie mit einem ständigen Füllwasserdurchfluss betrieben werden (Temperatur < 15 °C, Beckenwasser: 0,3 bis 0,6 mg/l freies Chlor). Bei einer Füllmenge über 2,0 m³ ist der Anschluss an eine Aufbereitungsanlage erforderlich.
- **Bewegungsbecken** sollten, wenn möglich, an eine Aufbereitung mit Ozonstufe angeschlossen sein. Die Wassertiefe darf 1,35 m nicht überschreiten, die Wassertemperatur liegt bei 32°C. Der Gehalt an freiem Chlor muss im Bereich von 0,3 bis 0,6 mg/l liegen, bei Vorhandensein einer Ozonstufe im Bereich von 0,2 bis 0,5 mg/l.

Die Einhaltung mikrobiologischer und chemischer Parameter ist Grundlage für eine gute gleichbleibende Wasserqualität in Bezug auf Hygiene, Sicherheit und Ästhetik.

Dabei ist auch das Wohlbefinden der Badegäste und des Personals, z. B. durch Minimierung von Desinfektionsnebenreaktionsprodukten, zu berücksichtigen.

Reinigung und Desinfektion

Becken

Zur Sicherstellung hygienischer Verhältnisse sind an die Reinigung und Wartung der Becken besondere Anforderungen zu stellen:

- Protokollierung im Betriebsbuch,
- Beckenboden mindestens zweimal in der Woche absaugen,
- Beckenwände mindestens alle 2 Wochen reinigen,
- Überlaufrinnen sind mindestens wöchentlich zu reinigen, ebenfalls wöchentlich sind die Rinne-roste abzunehmen und zu reinigen.
- Wasserspeicher sind alle 6 Monate zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren.
- Einmal im Jahr muss die Leerung des Schwimmbeckens (Reinigung, Desinfektion, Reparatur) erfolgen.

Besonderheiten

- Warmsprudelbecken sind mindestens einmal wöchentlich zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren, zugehörige Wasserspeicher sind mindestens alle 3 Monate zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren.
- Durchschreit-, Tret- und Kaltbecken unter 2 m³ Füllmenge sind täglich zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren.
- Bewegungs- und Therapiebecken mit einem **Volumen ≤ 20 m³** sind mindestens alle 2 Monate zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren.
- Planschbecken sind bei hohem Verunreinigungsgrad nach Betriebsende, ggf. auch zwischenzeitlich, zu leeren, zu reinigen und zu desinfizieren.

Die Prüfung der Anlagenteile und Geräte muss täglich erfolgen, die Wartung bei Bedarf.

Sanitär- und Barfußbereich

Ziel der Flächendesinfektion ist die Reduzierung von fakultativ und obligat pathogenen Erregern. Besonders bei Patienten in der Rekonvaleszenz, die noch infektionsgefährdet sein können, haben Desinfektionsmaßnahmen eine besondere Bedeutung. Ein Reinigungs- und Desinfektionsplan ist vom Betreiber zu erstellen.

Zu reinigen und zu desinfizieren sind:

- Umkleideräume und -schränke,
- Fußböden, Wände, Beckenumgänge, Liegeflächen,

- Keramikwärmebecken, Haltegriffe und Lifter an Bewegungsbecken.

Es sind scheuernde Reinigungsverfahren mit schwach alkalischen Mitteln anzuwenden. Möglich ist der Einsatz von Gummischiebern, Bürsten- und Saugmaschinen oder Hochdruckreinigern.

Eine Kontamination des Beckenwassers mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln muss vermieden werden.

Zur Abtötung von Bakterien sind VAH-gelistete Desinfektionsmittel mit nachgewiesener bakterizider Wirksamkeit einzusetzen.

Konzentration und Einwirkzeit sind entsprechend der Liste zu beachten!

Zur Inaktivierung von Viren oder humanpathogenen Hefen und Pilzen, z. B. im Barfußbereich, sind viruzide sowie fungizide Desinfektionsmittel anzuwenden (z. B. Aldehyde, Peressigsäure, Chlorverbindungen).

Grundsätzlich ist die Verwendung von Badeschuhen zu empfehlen.

Qualitätssicherung

1) Eigenkontrolle

- Nach DIN 19643 und der Empfehlung des Umweltbundesamtes (UBA) „Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung“ (2013) ist das Badebeckenwasser aus Becken in geschlossenen Räumen, aus Becken, die sich z. T. im Freien befinden, und aus Kaltwasserbecken im Freien, die ausschließlich zu Saunabetrieben gehören, im Abstand von längstens 1 Monat mikrobiologisch zu untersuchen. Wasser aus sonstigen Becken im Freien ist in der Badesaison mindestens 3-mal, außerhalb der Saison bei starker Nutzung mindestens 2-mal monatlich mikrobiologisch zu untersuchen.
- Mindestens im Abstand von 2 Monaten muss eine Untersuchung der chemischen Parameter im Schwimm- und Badebeckenwasser erfolgen.
- Die Ergebnisse sind dem Gesundheitsamt vorzulegen. Über- bzw. Unterschreitungen sind dem Gesundheitsamt sofort anzuzeigen.
- Bei Beanstandungen der Badewasserqualität sind unverzüglich Untersuchungen zur Aufklärung und Maßnahmen zur Abhilfe durchzuführen.

2) Überwachung durch das Gesundheitsamt

Auf Grundlage der §§ 37 bis 39 IfSG erfolgt die Überwachung der Badebecken und der Wasserqualität durch die Gesundheitsämter.

Das Gesundheitsamt überwacht regelmäßig durch:

- Kontrolle der Erfüllung der Pflichten des Badbetreibers (Kontrolle der Betriebsbücher, Aufzeichnungen der Untersuchungsergebnisse, technische Unterlagen)
- Ortsbesichtigungen (Wasseraufbereitung, Hausinstallation für die Duschen, Barfußbereiche und Sitzflächen, raumluftechnische Anlagen)
- Probenahmen erfolgen bei Verdacht auf eine Gesundheitsgefährdung (Verfolgsproben, Beschwerden, Havarien u. ä.), ansonsten jährlich.

4 Hygienische Anforderungen an Bereiche, in denen Kinder betreut werden

Zusätzliche besondere Anforderungen an Bereiche, in denen Kinder betreut werden, ergeben sich aus dem Infektionsschutzgesetz (§§ 33 bis 36).

Gemäß § 35 IfSG müssen Arbeitgeber von Beschäftigten in Gemeinschaftseinrichtungen zur Kinderbetreuung diese vor erstmaliger Aufnahme ihrer Tätigkeit und im Weiteren alle 2 Jahre über die gesundheitlichen Anforderungen und Mitwirkungspflichten nach § 34 IfSG belehren. Bei diesen

Belehrungen sollen auch Maßnahmen der Reinigung und Desinfektion, der Körperpflege, zum Verhalten beim Auftreten von ansteckenden Krankheiten und Läusebefall behandelt werden.

Die Möglichkeit zur **Isolierung kranker Kinder** muss gegeben sein.

4.1 Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Der **Reinigungsrythmus** muss sich an der jeweiligen Nutzungsart und -intensität orientieren. Bei sichtbarer Verschmutzung ist sofort zu reinigen.

Für die routinemäßige Reinigung und Desinfektion (ggf. desinfizierende Reinigung) gelten die im Abschnitt Reinigung und Desinfektion von Flächen bereits genannten Empfehlungen. Darüber hinaus kann folgender Rhythmus zugrunde gelegt werden:

- **Türen (im Griffbereich der Kinder) incl. Türklinken** im Sanitärbereich sind täglich zu reinigen.
- **Gebrauchsgegenstände** (z. B. Spielzeug, Laufgitter, Beschäftigungsmaterial) sind wöchentlich gründlich zu reinigen, bei Verschmutzung sofort. Spielzeuge für Säuglinge und Krabber sind in die Reinigung einzubeziehen.
- **Toilettenbürsten** sind außerhalb des Zugriffsbereichs der Kinder aufzubewahren und regelmäßig zu reinigen bzw. zu wechseln.
- **Töpfchen** sind kindbezogen bereitzustellen, nach Benutzung zu reinigen, trocken aufzubewahren und bei Wechsel des Kindes zu desinfizieren. Werden Töpfchen abweichend von dieser Empfehlung von mehreren Kindern genutzt, sind sie nach jeder Benutzung desinfizierend zu reinigen und trocken aufzubewahren.
- **Wickeltische und Säuglingswaagen** sind nach jeder Benutzung desinfizierend zu reinigen. Die Desinfektion kann entfallen, wenn Einmalunterlagen verwendet und nach jeder Benutzung gewechselt werden.
- **Säuglingsbadewannen** sind nach jeder Benutzung desinfizierend zu reinigen.
- Windelbehälter für **schmutzige Windeln** sind täglich zu leeren und **nach** erfolgter Desinfektion zu reinigen. Mülltüten mit Einwegwindeln sind mit dem Hausmüll zu entsorgen.
- **Babyflaschen für Kleinkinder** sind in einem Geschirrspüler bei über 60°C zu spülen und zu trocknen und bis zur nächsten Verwendung trocken und geschützt aufzubewahren.
- Wiederverwendbare **Sauger und Babyflaschen für Säuglinge** sind thermisch zu desinfizieren.
- **Zahnputzbecher und -bürsten, Käämme und Haarbürsten** sind personengebunden zu verwenden, ggf. täglich zu reinigen und regelmäßig zu wechseln.

Eine **sofortige gezielte Desinfektion** von Flächen und Gegenständen ist notwendig bei sichtbarer Verunreinigung durch Körpersekrete und -ausscheidungen (z. B. Erbrochenes, Stuhl, Urin, Blut).

Beim **Auftreten übertragbarer Krankheiten** sind Desinfektionsmaßnahmen als gezielte Schutzmaßnahmen gegen eine Weiterverbreitung nach Absprache mit dem Gesundheitsamt durchzuführen.

5 Anforderungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) - Meldepflicht, Surveillance und Antibiotikamanagement

Neben der Pflicht zur namentlichen Meldung von Erkrankungen nach §6 IfSG und der Meldung des Nachweises von Krankheitserregern nach §7 IfSG existieren nach §23 IfSG spezielle Regelungen zur Verhütung nosokomialer Infektionen und zur Verhinderung der Verbreitung von Krankheitserregern, insbesondere multiresistenter Bakterien.

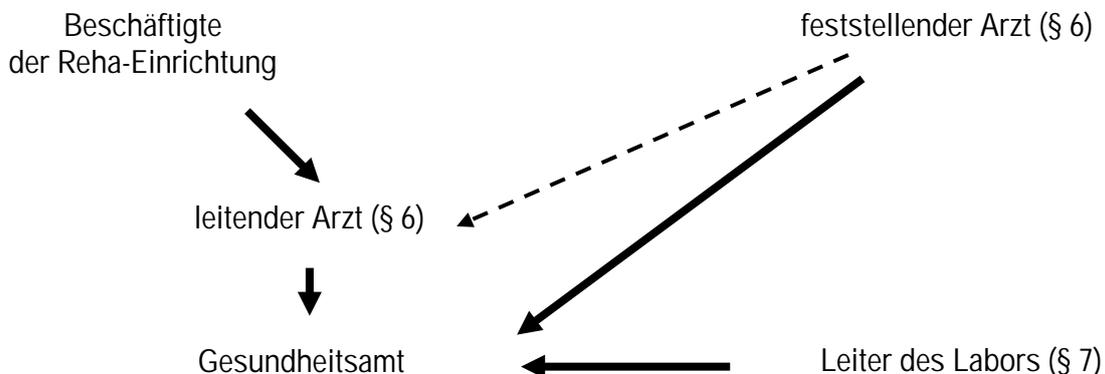
Den Leitern medizinischer Einrichtungen kommt hierbei eine besondere Verantwortung zu (s. auch Kapitel 2.2).

5.1 Vorgehen bei meldepflichtigen Infektionskrankheiten

Nach §§ 6 und 7 IfSG und gemäß Verordnung über die Anpassung der Meldepflicht nach dem Infektionsschutzgesetz an die epidemische Lage (IfSG-Meldepflicht-Anpassungsverordnung) vom 18. März 2016 sind bestimmte Infektionskrankheiten bzw. der Nachweis bestimmter Infektionserreger meldepflichtig. Grundsätzlich ist nach § 8 IfSG der feststellende Arzt verpflichtet, das Auftreten bzw. den Verdacht der im § 6 genannten Infektionskrankheiten bzw. der Leiter des diagnostizierenden Labors die im § 7 verzeichneten Erreger unverzüglich und spätestens innerhalb von 24 Stunden dem zuständigen Gesundheitsamt namentlich zu melden. In Krankenhäusern oder anderen Einrichtungen der stationären Pflege ist für die Einhaltung der Meldepflicht auch der leitende Arzt, bei mehreren Abteilungen der leitende Abteilungsarzt, verantwortlich. Die internen Zuständigkeiten müssen festgelegt sein.

Ist das jedoch primär nicht erfolgt, so muss die Meldung nach § 8 Abs.1 Nr.5 durch einen Angehörigen eines anderen Heil- oder Pflegeberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung oder Anerkennung erfordert (z. B. Krankenschwester), erfolgen.

Meldewege nach § 8 IfSG und zur Meldung verpflichtete Personen (vereinfacht)



Dem zuständigen Gesundheitsamt ist außerdem gemäß § 6 Abs. 3 unverzüglich (spätestens 24 Stunden nach Feststellung des Ausbruchs) das gehäufte Auftreten von zwei oder mehr nosokomialen Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, als Ausbruch nichtnamentlich zu melden. Nach §10 IfSG soll die Meldung auch einzelfallbasierte Informationen und Angaben zu allen mit dem Ausbruchsgeschehen wahrscheinlich oder vermutlich in epidemischem Zusammenhang stehenden Kolonisationen beinhalten.

Wichtige Meldeinhalte der namentlichen Meldung (§ 9 IfSG):

- Art der Erkrankung bzw. des Verdachtes
- Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht des Patienten
- Anschrift der Hauptwohnung, ggf. des derzeitigen Aufenthaltsortes
- Art des Untersuchungsmaterials, Nachweismethode, Untersuchungsbefund
- Name, Anschrift, Telefonnummer des Arztes bzw. der Einrichtung

- Kontaktpersonen (Mitpatienten, Personal, Angehörige)

Wichtige Maßnahmen:

- Basishygiene/Schutzmaßnahmen (z. B. Isolierung Betroffener)
- Feststellung möglicher Infektionsquellen
- Ermittlung von Kontaktpersonen
- Verständigung von Angehörigen und Besuchern

Zusätzliche Meldeverordnungen der Bundesländer sind darüber hinaus zu beachten.

5.2 Surveillance nosokomialer Infektionen, resistenter Erreger und Antibiotikamanagement

Nach § 23 Abs. 4 IfSG sind Leiter von Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, in denen eine den Krankenhäusern vergleichbare medizinische Versorgung erfolgt, verpflichtet, vom Robert Koch-Institut festgelegte nosokomiale Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufzuzeichnen, zu bewerten und sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich Präventionsmaßnahmen abzuleiten. Diese sind dem Personal mitzuteilen und umzusetzen. Diese Forderung gilt analog auch für die Anwendung und den Verbrauch von Antibiotika in der Einrichtung. Darüber hinaus ist die Hygieneverordnung für medizinische Einrichtungen des jeweiligen Bundeslandes zu beachten.

Detailliertere Angaben finden sich in den Veröffentlichungen bzw. Empfehlungen des RKI, der KRINKO sowie der Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie (ART) (s. www.rki.de). Die Aufzeichnungen zu nosokomialen Infektionen, Erregerresistenzen und zum Antibiotikaeinsatz sind zehn Jahre nach deren Anfertigung aufzubewahren.

Dem zuständigen Gesundheitsamt ist auf Verlangen Einsicht in die Aufzeichnungen, Bewertungen und Schlussfolgerungen zu gewähren.

6 Anforderungen nach der Biostoffverordnung

6.1 Gefährdungsbeurteilung

Gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ist der Arbeitgeber verpflichtet, durch eine Beurteilung der arbeitsplatzbedingten Gefährdungen die notwendigen Schutzmaßnahmen zu ermitteln.

Bei der beruflichen Arbeit mit Patienten in Einrichtungen der Vorsorge- und Rehabilitation können durch diese Tätigkeiten Krankheitserreger auftreten und freigesetzt werden, Beschäftigte können mit diesen in Kontakt kommen. Das sind Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Sinn der Biostoffverordnung (BioStoffV). Biologische Arbeitsstoffe (Biostoffe) sind u. a. Mikroorganismen, wie Viren, Bakterien, Pilze, die die Gesundheit des Menschen schädigen können, z. B. durch Infektionen, übertragbare Krankheiten, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen.

Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und die Festlegung der erforderlichen Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen erfolgt entsprechend der Biostoffverordnung (BioStoffV) i. V. m. den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ und TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“. Einrichtungen der Vorsorge und Rehabilitation sind im Sinne der BioStoffV Einrichtungen des Gesundheitsdienstes (§ 2 Abs. 14 BioStoffV).

Insbesondere in Rehabilitationseinrichtungen mit Pflegeabteilungen ist davon auszugehen, dass Beschäftigte durch den Kontakt mit Blut, Sekreten und Exkreten Biostoffen der Risikogruppe 2 und 3 ausgesetzt sind und eine Übertragung möglich ist. Diese Tätigkeiten sind im Sinne der BioStoffV nicht gezielte Tätigkeiten. Eine Schutzstufenzuordnung einzelner Tätigkeiten oder Arbeitsbereiche erfolgt in Abhängigkeit von der tätigkeitsbedingten Infektionsgefährdung. Ausschlaggebend sind ein möglicher Kontakt zu potentiell infektiösem Material oder der Infektions- bzw. Kolonisationsstatus eines Patienten. Bei Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten (z. B. invasive Eingriffe, Blutentnahmen, Wundversorgung, Verletzungsmöglichkeiten durch spitze und scharfe Arbeitsmittel) besteht eine erhöhte Infektionsgefahr und es sind mindestens Maßnahmen der Schutzstufe 2 festzulegen. Liegen keine entsprechenden Tätigkeiten bzw. Gefährdungen vor, sind bei der beruflichen Arbeit mit Menschen zum Schutz der Beschäftigten die Mindestschutzmaßnahmen der Schutzstufe 1 entsprechend Punkt 4.1 TRBA 250 ausreichend.

Bei Tätigkeiten in einem der Einrichtung angeschlossenen medizinischem Labor ist die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ zu beachten.

6.2 Arbeitsmedizinische Prävention

6.2.1 Grundlegendes

Zur arbeitsmedizinischen Prävention gehört neben der Durchführung einer allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratung im Rahmen der Unterweisung (§ 14 Abs. 2 BioStoffV), dass bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Arbeitgeber in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge sicherzustellen hat (§ 3 i.V.m. Anhang Teil 2 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)). Hierzu gehört, dass bei Tätigkeiten nach Anhang Teil 2 ArbMedVV mit beruflicher Exposition gegenüber bestimmten Mikroorganismen eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge veranlasst (**Pflichtvorsorge**) und ansonsten eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten (**Angebotsvorsorge**) werden muss. Dies gilt auch für Schüler, Studierende und sonstige Personen, die Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in diesen Einrichtungen ausführen (§ 12 BioStoffV).

Ist eine Pflichtvorsorge erforderlich, ist diese Voraussetzung für die Tätigkeit. Der Arbeitgeber hat eine Vorsorgekartei zu führen und nach Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses dem Beschäftigten eine Kopie der ihn betreffenden Angaben auszuhändigen.

6.2.2 Arbeitsmedizinische Vorsorge

In Einrichtungen der Vorsorge und Rehabilitation hat der Arbeitgeber eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge zu veranlassen, wenn Beschäftigte einen regelmäßigen Kontakt zu Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder -geweben haben (Abs. 1 Nr. 3 Anhang Teil 2 ArbMedVV).

Ist keine Pflichtvorsorge zu veranlassen und werden Tätigkeiten der Schutzstufe 2, bei denen trotz der getroffenen Schutzmaßnahmen eine Infektionsgefährdung nicht auszuschließen ist, durchgeführt, hat der Arbeitgeber den betroffenen Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge anzubieten (Abs. 2 Nr. 1b Anhang Teil 2 ArbMedVV).

Darüber hinaus ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge unverzüglich anzubieten, wenn sich Beschäftigte eine Erkrankung zugezogen haben, die auf eine Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen zurückzuführen ist. Dies gilt auch für Beschäftigte mit vergleichbaren Tätigkeiten. Ein Vorsorgeangebot ist ebenfalls zu unterbreiten, wenn infolge einer beruflichen Exposition mit einer schweren Infektionskrankheit gerechnet werden muss und Maßnahmen der post-expositionellen Prophylaxe möglich sind bzw. eine Infektion erfolgt ist.

Mit der Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist ein Facharzt für Arbeitsmedizin oder ein Arzt mit der Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ zu beauftragen, vorrangig der Betriebsarzt (§ 3 Abs. 2 ArbMedVV).

Zur arbeitsmedizinischen Vorsorge siehe auch www.baua.de („Themen von A bis Z“ → „Ausschüsse“ → „Ausschuss für Arbeitsmedizin“).

6.2.3 Impfungen für die Beschäftigten

Den Beschäftigten sind im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge durch den beauftragten Arzt Impfungen anzubieten, sofern das Risiko einer Infektion tätigkeitsbedingt und im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöht ist und nicht bereits ein ausreichender Immunschutz besteht (§ 6 Abs. 2 ArbMedVV). Die Kosten sind vom Arbeitgeber zu tragen.

Bei Beschäftigten, bei denen mit einer Infektionsgefährdung durch Blut zu rechnen ist, soll ein aktueller Impfschutz gegen Hepatitis B-Virus vorliegen.

Unabhängig von einer durch den Arbeitgeber anzubietenden Impfung sollte im Interesse des öffentlichen Gesundheitsschutzes entsprechend den Impfpfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) ein vollständiger, altersgemäßer und ausreichender Impfschutz gegeben sein. Insbesondere die jährliche Gripeschutzimpfung wird zum Schutz der Patienten und des Personals empfohlen.

7 Erste Hilfe

Durch den Träger/Betreiber der Einrichtung ist zu veranlassen, dass das Personal entsprechend den geltenden Arbeitsschutzvorschriften i. V. m. der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ vor Beginn der Tätigkeit und danach mindestens jährlich zu Gefahren und Maßnahmen zum Schutz einschließlich der Ersten Hilfe unterwiesen wird. Er hat dafür zu sorgen, dass entsprechend DGUV Vorschrift 1; § 25 Abs. 2 zur Ersten Hilfe und zur Rettung der Versicherten die erforderlichen Einrichtungen, Sachmittel und geeignete Personen zur Verfügung stehen.

Geeignetes Erste-Hilfe-Material enthält z. B.:

- Großer Verbandkasten nach DIN 13169 „Verbandkasten E“
- Kleiner Verbandkasten nach DIN 13157 „Verbandkasten C“.

Zusätzlich ist der Verbandkasten mit einem alkoholischen **Desinfektionsmittel** zur Händedesinfektion auszustatten. Art und Anzahl der Verbandskästen sind abhängig von der Zahl der Versicherten und der Betriebsart.

Entnommene bzw. abgelaufene Materialien (z. B. Einmalhandschuhe oder Pflaster) sind umgehend zu ersetzen, regelmäßige **Bestandskontrollen** der Erste-Hilfe-Kästen sind durchzuführen. Insbesondere ist das Ablaufdatum des Händedesinfektionsmittels zu überprüfen und dieses erforderlichenfalls zu ersetzen.

Alle Erste-Hilfe-Einrichtungen, Materialien und Geräte müssen schnell zu finden sein. Deshalb sind die Einrichtungen und Aufbewahrungsorte zu kennzeichnen.

Der Ersthelfer hat bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen Einmalhandschuhe zu tragen und sich vor sowie nach der Hilfeleistung die Hände zu desinfizieren.

Parallel zur Erstversorgung ist vom Ersthelfer zu entscheiden, ob sofortige ärztliche Hilfe zur weiteren Versorgung des Verletzten hinzuzuziehen ist.

Weitere Informationen zur Ersten Hilfe enthalten die DGUV Information 204-006 „Anleitung zur Ersten Hilfe“, DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“, „Erste Hilfe-Plakat, DIN A2 DGUV Information 204-002“, Dokumentation der Erste-Hilfe-Leistungen (Meldeblock) DGUV Information 204-021.

8 Hygiene bei speziellen Behandlungs- und Pflegemaßnahmen

Im Folgenden werden Hinweise zu den wichtigsten medizinischen und pflegerischen Maßnahmen unter Berücksichtigung von hygienischen Schwerpunkten dargelegt.

Als Basis für Festlegungen im einrichtungsspezifischen Hygieneplan sind die jeweiligen aktuellen Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (KRINKO) sowie weitere hygienisch relevante Empfehlungen zu berücksichtigen. Bei der Auswahl der Hygienemaßnahmen ist eine Risikobewertung (z. B. Infektionen, Besiedlungen, Abwehrlage des Patienten) zu Grunde zu legen.

Injektionen/Punktionen/Infusionstherapie

- Die vorgeschriebenen Desinfektionsmaßnahmen (Händedesinfektion und Hautantiseptik) sind korrekt auszuführen. Einmalhandschuhe sind zu tragen.
- Auf die Verwendung von sterilem Instrumentarium ist zu achten (Verwendbarkeitsfristen dürfen nicht überschritten werden, Verpackung muss intakt sein).
- Nutzung von gesicherten Instrumenten für Blutentnahmen.
- Zu applizierende Medikamente sind auf Verfallsdatum, Verfärbungen/Trübungen und Ausflockungen zu prüfen, vorgeschriebene Lagerungsbedingungen sind zu kontrollieren.
- Der Inhalt größerer Ampullen, die kühl gelagert wurden, ist vor der Applikation in der Hand auf Körpertemperatur zu erwärmen.
- Während der Injektion ist der Patient zu beobachten, bei auftretenden Nebenwirkungen ist die Injektion ggf. abzubrechen.
- Die Entsorgung gebrauchter Spritzen, Sicherheitskanülen und Materialien ist unter Vermeidung von Verletzungs- und Infektionsgefahren in durchstichsicheren Behältnissen über den Hausmüll vorzunehmen.
- Die Dokumentation über die Injektion ist mit Datum/Uhrzeit, Name des Medikamentes und Signum des Ausführenden ordnungsgemäß zu führen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen (KRINKO)
- Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen (KRINKO)
- Hygienemaßnahmen bei Liquorpunktionen, Liquorableitungen und Injektionen am ZNS (AWMF)
- Intraartikuläre Punktionen und Injektionen: Hygienemaßnahmen (AWMF)
- Hygienemaßnahmen bei intravasaler Medikamentenapplikation (AWMF)

Insulininjektionen mit PEN durch das Personal

- Eine Hautantiseptik ist analog der subkutanen Injektion durchzuführen. Einmalkanülen sind vor jeder Injektion neu aufzusetzen.
- Vor Injektionen durch den Patienten selbst muss er darauf hingewiesen werden, dass Penkanülen Einmalprodukte sind und wiederholte Anwendungen zu Dosierungenauigkeiten führen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen (KRINKO)
- Konsensuspapier zur Mehrfachverwendung von Injektionsnadeln bei Insulinpens und Insulin-Einmalspritzen, Hautantiseptik (Hautdesinfektion) vor der subcutanen Insulininjektion (DGKH)

Wundverbände/Verbandwechsel

- Ein Verbandwechsel ist bei sezernierenden Wunden ggf. mehrmals täglich, bei Verschmutzung und Durchnässung sofort, erforderlich.
- Alle für den Verbandwechsel benötigten Materialien/Instrumente sind in ausreichendem

- Umfang bereitzuhalten (möglichst als Set).
- Arbeitsflächen sind zu desinfizieren.
- Schutzkleidung (Schutzkittel oder Einmalschutzschürze) ist anzulegen.
- Vor dem Anlegen der Schutzhandschuhe (ggf. sind sterile Handschuhe zu tragen) ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen (niemals Wunden mit der bloßen Hand berühren).
- Der alte Verband wird mit einer Pinzette abgenommen (Handschuhwechsel, wenn versehentlich der alte Verband berührt wurde).
- Wundreinigung und -antiseptik sind entsprechend ärztlicher Anordnung durchzuführen.
- Das Anlegen eines sterilen Wundverbandes erfolgt unter aseptischen Bedingungen (sterile Pinzette oder sterile Handschuhe).
- Gebrauchtes Material wird sofort in verschlossenen Behältnissen in den Hausmüll entsorgt, wieder verwendbares Instrumentarium wird in geeigneten Behältern zur Wiederaufbereitung befördert.
- Nach Ablegen der Schutzhandschuhe ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Prävention postoperativer Infektionen im Operationsgebiet (KRINKO)
- Postoperatives Wundmanagement: Hygienische Anforderungen (AWMF)
- Anforderungen der Hygiene bei chronischen und sekundär heilenden Wunden (AWMF)
- Strategien zur Prävention von postoperativen Wundinfektionen (AWMF)

Absaugung/Pneumonieprophylaxe

- Das Absaugen von Schleim oder Sekret ist dann erforderlich, wenn der Patient nicht in der Lage ist, selbständig abzuhusten. Es soll verhindert werden, dass durch Aspiration eine Pneumonie entstehen kann. Außerdem soll eine Verbesserung der Atmung erreicht werden.
- Vor und nach dem Absaugen ist eine hygienische Händedesinfektion erforderlich.
- Einmalhandschuhe sind anzulegen.
- Die eingesetzten Absaugkatheter müssen steril sein; für jeden Absaugvorgang ist ein neuer Absaugkatheter einzusetzen.
- Beim offenen endotrachealen Absaugen sind sterile Katheter, sterile Handschuhe und MNS (z. B. bei MRE-Patienten) zu verwenden und anschließend nach einmaliger Nutzung zu werfen.
- Zur Spülung des vom Patienten bereits diskonnektierten Überleitungsschlauches zum Behältnis für Absaugflüssigkeit ist keimarme Flüssigkeit ausreichend.
- Zur Mobilisierung von Atemwegssekret sind sterile Flüssigkeiten zu verwenden.
- Anwendung geeigneter Präventionsmaßnahmen zur Pneumonieprophylaxe: regelmäßige Querlüftung, kräftiges Abhusten, Atemschulung, Atemgymnastik, vorsichtiges Abklopfen, Vibrationsmassage nach Absprache mit dem Arzt.
- Zu beachten ist: Atemtrainer sind Einmalgeräte und nur personenbezogen anzuwenden, wieder verwendbare Geräte (z. B. Vibrationsmassagegeräte) müssen nach jedem Patienten desinfiziert werden (Herstellerangaben beachten).
- Einmaltaschentücher oder Zellstoff mit abgehustetem Schleim sind unmittelbar nach den Behandlungsmaßnahmen im Abfallbeutel zu entsorgen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie (KRINKO)

Inhalation/Sauerstoffinsufflation

- Hygienische Händedesinfektion und das Tragen von Einmalhandschuhen sind beim Umgang mit Medikamentenverneblern erforderlich.
- Alle Teile des Medikamentenverneblers sind alle 24 Stunden sowie bei jedem Patientenwechsel gemäß den Angaben des Herstellers aufzubereiten.
- Spezielle Verneblersysteme mit bakteriedichter Trennfläche zwischen Medikamentenreservoir und Inspirationsschenkel erlauben eine längere Verwendungsdauer. Entscheidend sind die Herstellerangaben.
- Falls möglich, sollen Einmalvernebler eingesetzt werden, um Aufbereitungs- und Lagerungsprobleme zu vermeiden.
- Die für die Inhalationstherapie verwendeten Medikamente sind aus sterilen Einmalgebinden zu entnehmen und ausschließlich patientenbezogen zu verwenden.
- Bei patientenbezogener Anwendung sind Mundstücke unter fließendem Wasser zu reinigen.
- Mundstücke, Masken- und Schlauchsysteme sowie Inhalatbehälter müssen bei Nutzung durch einen Patienten einmal täglich desinfiziert und ggf. sterilisiert werden (länderspezifische Regelungen sind zu beachten).

Bei der Sauerstoffinsufflation ist zu beachten:

- Grundsätzlich sind personengebundene Geräte für Patienten mit Atemwegsinfektion einzusetzen.
- Die Nasenbrille ist personengebunden zu nutzen und nach jeder Anwendung zu reinigen (Wechsel nach sichtbarer Verschmutzung bzw. zweimal pro Woche).
- Der Verlängerungsschlauch ist nach sichtbarer Verschmutzung, Kondensatbildung, jedoch spätestens wöchentlich zu wechseln.
- Zur Befeuchtung eingesetztes Wasser muss steril sein.
- Sprudlerbehälter (Sauerstoffgeräte) müssen täglich gereinigt, desinfiziert, getrocknet und ggf. sterilisiert werden. Sie sind nach chemischer Desinfektion unmittelbar vor der Anwendung mit sterilem Wasser auszuspülen und zu befüllen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie (KRINKO)

Katheterisierung der Harnblase

- Jede Anwendung eines Harnblasenkatheters ist von einer strengen medizinischen Indikation nach ärztlicher Entscheidung abhängig zu machen. Diese ist zu dokumentieren.
- Die Liegedauer eines Harnblasenverweilkatheters ist stets auf ein erforderliches Minimum zu beschränken.
- Die strenge Beachtung der Regeln der Basishygiene und die regelmäßige Schulung von ärztlichem und pflegerischem Personal sind zur erfolgreichen Prävention von Katheter-assoziierten Infektionen unerlässlich.
- Personen, die eine Katheterisierung vornehmen, sind zum aseptischen Vorgehen, zum Umgang mit dem liegenden Katheter und in der Erkennung Katheter-assoziiierter Komplikationen regelmäßig zu schulen.
- Vor und nach jeder Manipulation am Harnblasenverweilkatheter oder Drainagesystem ist eine hygienische Händedesinfektion vorzunehmen (Basishygiene). Die Katheterisierung ist aseptisch durchzuführen (Basishygiene). Dabei sind sterile Handschuhe, steriles Abdeckmaterial (Lochtuch), sterile Tupfer und ggf. eine Pinzette zur aseptischen Katheterinsertion zu verwenden. Für die Dekontamination der Harnröhrenöffnung und ihrer Umgebung ist ein Schleimhautantiseptikum einzusetzen. Sterile Gleitmittel sind zu verwenden (Basishygiene, wenn möglich Verwendung von Katheter-Sets).

Weiterführende Empfehlungen:

- Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen (KRINKO)
- Die Harndrainage (AWMF)

Physiotherapie

- Bei offenen Wunden im Anwendungsbereich sind Einmalhandschuhe zu tragen.
- Generell ist zwischen den Behandlungen von Patienten eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
- Alle Geräte und Hilfsmittel, die in der Physiotherapie eingesetzt werden, müssen desinfizierbar und ggf. sterilisierbar sein.
- Elektroden des Reizstromgerätes sind nach jedem Patienten zu wechseln.
- Bäder/Wannen sind nach jedem Patienten zu wischdesinfizieren.
- Roste, Wannen, Liegen, Sitze, Fußböden usw. sind täglich desinfizierend zu reinigen.
- Kontaktflächen an Turngeräten sind täglich desinfizierend zu reinigen.
- Massagebänke/Kopfstützen sind für jeden Patient mit frischer Papierauflage oder patientenbezogenem Baumwolllaken zu bedecken und einmal täglich am Arbeitsende desinfizierend reinigen.
- Patienten-Heber-Sitze sind nach jedem Patienten zu desinfizieren.
- Wanne und Umwälzsystem der Unterwassermassagewanne müssen am Arbeitsende mit Desinfektionsmittel durchgespült werden (dabei das Umwälzsystem mindestens 5 bis 10 Minuten laufen lassen).
- Massageöle, Kontaktgels und Cremes sind verschlossen aufzubewahren.
- Es dürfen nur Tuben, Einzelpackungen oder Behälter mit Dosierpumpe verwendet werden.
- Fango darf nur mit Kunststoffolie versehen am Patienten angewendet werden. Bei der mehrfachen Nutzung von Fango-Packungen sind die Herstellerangaben zu beachten.
- Nicht erheizbare Moorpackungen sind stets nur für den gleichen Patienten verwendbar.
- Es dürfen nur sterile Inhalate benutzt werden (verschlossen aufbewahren und max. 2 Wochen verwenden). Sie sind bei Anbruch mit einem Datum zu versehen. Angesetzte Inhalate sind stets zum sofortigen Verbrauch.

Umgang mit Medikamenten

- Die Lagerung von Medikamenten muss trocken, zugriffssicher, staub- und lichtgeschützt erfolgen, wenn vom Hersteller vorgeschrieben, im Kühlschrank (+2 bis +8 °C). Die Kühlschranktemperatur ist täglich zu kontrollieren und zu dokumentieren, auch das Verstellen des Reglers.
- Das Verfallsdatum ist einzuhalten. Verfallene Medikamente sind entsprechend den kommunalen Abfallsatzungen zu entsorgen (z. B. über eine Apotheke).
- Mehrdosenbehältnisse mit konserviertem Inhalt (z. B. Augentropfen, Heparine) sind mit dem Anbruchdatum zu versehen und nach den Herstellerangaben zu verwenden sowie zu lagern.

Sondenernährung

- Die enterale Ernährung sollte einer parenteralen Ernährung vorgezogen werden.
- Bei unsachgemäßer Lagerung oder bei Manipulationen an den Sonden oder Überleitungssystemen besteht die Gefahr einer Keimvermehrung.
- Vor Verabfolgung der Nahrung bzw. vor dem Spülen der Sonde sind die Hände zu desinfizieren.

- Spülspritzen, Gefäße für die Spülflüssigkeit und Ernährungsspritzen sind nach jeder Mahlzeit gründlich zu reinigen sowie trocken und staubfrei zu lagern (die Spülspritze ist nach Möglichkeit täglich zu wechseln, Gefäße für die Spülflüssigkeit sind thermisch aufzubereiten).
- Die Sonde ist nach jeder Mahlzeit zu spülen (frisch abgekochtes und abgekühltes Wasser, frisch zubereiteter und abgekühlter fruchtsäurefreier Tee, frisches stilles Mineralwasser).
- Überleitungssysteme sind nur einmal zu verwenden. Die Sonde ist bis zur nächsten Verabreichung zu verschließen.
- Sterile Sondennahrung ist zu bevorzugen. Angebrochene sterile Nahrung darf entsprechend den Herstellerangaben im Kühlschrank aufbewahrt werden (i.d.R. maximal 24 Stunden). Angerührte Nahrung muss umgehend verbraucht werden.
- Bei der PEG (perkutane endoskopische Gastrostomie) muss die Eintrittspforte der Sonde gepflegt werden. Der Verbandwechsel ist regelmäßig unter sterilen Bedingungen durchzuführen oder bei Verunreinigung notwendig.
- Bei reizloser Eintrittspforte ist ein Verband nicht erforderlich.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRINKO)
- Hygieneanforderungen beim Umgang mit Lebensmitteln in Krankenhäusern, Pflege- und Rehabilitationseinrichtungen“ Empfehlung der DGKH (April 2008)
- Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie (KRINKO)

Stomapflege (Uro- und Enterostoma)

- Das pflegerische Vorgehen ist bei frischen und abgeheilten Stomata verschieden.
- Vor und nach jeder Manipulation an Stomata ist eine Händedesinfektion durchzuführen.
- Mobile Patienten sind in einem gesonderten Raum (z. B. im Bad) zu versorgen.
- Bei der Versorgung im Bett ist eine Einmalunterlage zu verwenden.
- Das Pflegepersonal hat zum Personalschutz mindestens eine Schürze (z. B. Einmalschürze) und Einmalhandschuhe zu tragen und die hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
- Stomasysteme sind staubgeschützt zu lagern.
- Gebrauchte Materialien sind sofort zu entsorgen.
- Beutel sollten bereits bei einer Füllung von etwa einem Drittel entleert werden.
- Gebrauchte Materialien sind sofort als Müll der Abfallart AS 180104 (früher B-Müll) zu entsorgen.
- Eine sorgfältige Reinigung und Pflege der peristomalen Haut ist durchzuführen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRINKO)

Tracheostomapflege

- In den ersten postoperativen Tagen (ca. 7 bis 10 Tage) besteht durch das Tracheostoma eine besondere Infektionsgefährdung. Ein Verbandwechsel ist täglich durchzuführen. Auf Komplikationen ist zu achten (z. B. Läsion der Trachea, Blutungen, Hautemphysem, Kanülendislokation, lokale Infektion, Mediastinitis).
- Verbandwechsel erfolgen bis zur Heilung der Tracheostomawunde aseptisch unter Verwendung eines geeigneten Wundantiseptikums und eines alkoholischen Hautantiseptikums. Zur Reinigung und Desinfektion der Wundumgebung ist ein Hautantiseptikum einzusetzen. In keinem Fall dürfen antibiotikahaltige Salben oder Lösungen angewendet werden.
- Innenkanülenwechsel werden bei Risikopatienten und nicht abgeheilten Tracheostomata immer aseptisch vorgenommen.

- Bei der Wiederaufbereitung der Trachealkanülen ist der Zustand des Tracheostomas ausschlaggebend. Bei noch nicht abgeheilten Tracheotomiewunden muss die Kanüle steril sein.
- Bei abgeheilten Tracheotomiewunden ist es zulässig, gereinigte Trachealkanülen einzusetzen. Dazu wird die Kanüle gründlich unter fließendem Wasser von außen und innen mit einer sauberen Bürste gereinigt. Die Bürste kann im Anschluss im Geschirrspüler aufbereitet werden, ansonsten ist sie abzukochen.
- Ist das Tracheostoma infiziert und/oder weist es schmierige Beläge auf, ist eine Wundreinigung durchzuführen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRNKO)

Hautreinigung/Hautpflege/Dekubitusprophylaxe

- Es sind hautschonende Waschpräparate zu verwenden.
- Auf eine regelmäßige Hautpflege ist zu achten (insbesondere bei der Dekubitusprophylaxe).
- Zuerst wird der Oberkörper gewaschen, danach der Unterkörper. Ober- und Unterkörper sind mit gesonderten Waschlappen und Handtüchern zu waschen und abzutrocknen. Im Rahmen der Dekubitusprophylaxe ist die Haut sorgfältig abzutrocknen.
- Mindestens wöchentlich sollte geduscht oder ein Wannenbad genommen werden.
- Gegenstände zur Haar-, Bart- und Nagelpflege sind personengebunden anzuwenden.
- Bei Verunreinigungen mit Blut ist zu desinfizieren.
- Eine regelmäßige Hautpflege ist durchzuführen (und insbesondere bei der Dekubitusprophylaxe zu beachten).
- Bei bettlägerigen Pflegebedürftigen ist erforderlich: tägliche Inspektion der Prädilektionsstellen, bei Hautrötungen (Dekubitus Grad I) sofortige Anwendung weicher Auflagen, 30°-Seitenlagerung, 2-stündiger Lagewechsel ist abzusichern, Laken nicht zu straff spannen, Faltenbildung vermeiden, eine Antidekubitusmatratze sollte verwendet werden.
- Bei Dekubitalulcera ist eine sachgerechte Wundpflege durchzuführen, die Kontrolle auf Infektionszeichen ist dabei vorzunehmen.
- Zum Spülen von Wunden sind sterile Lösungen zu verwenden, Wundverbände sind aseptisch auszuführen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRNKO)
- Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens (KRINKO)

Mund- und Zahnpflege

- Mindestens zweimal täglich sind Mund- und Zahnpflege einschließlich der Prothesenreinigung durchzuführen.
- Antiseptische Spülungen sind bei immunsupprimierten Personen sowie bei Foetor ex ore (Mundgeruch) sinnvoll (ggf. Beratung durch den behandelnden Zahnarzt).

Bei Schwerstpflegebedürftigen:

- Das Auswischen des Mundes erfolgt mit einem sterilisierten, mit Mundpflegelösung getränkten und an einer Klemme befestigten Tupfer.
- Für jeden Vorgang ist ein frischer Tupfer zu verwenden. Das Material ist täglich zu erneuern und tagsüber staubgeschützt aufzubewahren.
- Einmal-Mundpflegesets sind bevorzugt anzuwenden.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRINKO)

Haar-, Nagelpflege und Rasur

- Das Waschen des Kopfhaares ist mindestens einmal wöchentlich durchzuführen. Dabei sollten alkaliseifenfreie Haarwaschmittel verwendet werden.
- Nagelpflege: Entfernung sichtbaren Schmutzes, sorgfältige Behandlung der Nagelfalze und der -haut, Nägel so kürzen, dass sie zirkulär etwas überstehen.
- Die Rasur soll täglich erfolgen.

Weiterführende Empfehlungen:

- Infektionsprävention in Heimen (KRINKO)

9 Umgang mit Verstorbenen

Nach der ärztlichen Leichenschau ist der Verstorbene durch ein Bestattungsunternehmen in eine Leichenhalle zu überführen.

Beim Umgang mit Verstorbenen sind Schutzkleidung und Einmalhandschuhe zu tragen, anschließend ist eine Händedesinfektion durchzuführen.

Beim Umgang mit an **Infektionskrankheiten** Verstorbenen ist den Anweisungen des Gesundheitsamtes zu folgen.

10 Mikrobiologisches Monitoring und hygienische Untersuchungen

10.1 Mikrobiologisches Monitoring

Untersuchungen zur Erkennung und Bekämpfung von in der Einrichtung erworbenen Infektionen sind besonders wichtig in Zentren mit ausgesprochenen Intensiv-Pflegebereichen, z. B. der **neurologischen Frührehabilitation und der Behandlung von Transplantierten**.

Dem Erkennen von Keimträgern (insbesondere von multiresistenten Erregern) und des Vorkommens dieser Erreger in der Patientenumgebung gilt hierbei besondere Aufmerksamkeit.

Patienten in der neurologischen Frührehabilitation der Phasen B und C sind aufgrund der besonderen Risikofaktoren in ihrer Anamnese (Hirnschädigung, periphere neurologische Schädigung, Polytrauma, Fremdkörper, Dekubitalulcera, lange Liegedauer) besonders infektanfällig.

- Eine erste Untersuchung auf bestimmte multiresistente bakterielle Erreger (MRE) erfolgt bei Indikation zum **Zeitpunkt der Aufnahme des Patienten (Aufnahmescreening)**.
- Bei MRE sind die zu untersuchenden Prädilektionsstellen nach Einschätzung des Infektionsrisikos (Kreuzkontamination) einrichtungsspezifisch festzulegen.
- Bei weiteren Untersuchungen ist entsprechend den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut zu verfahren.
- Zusätzliche Untersuchungen sind bei Infektionshäufungen oder bei Auftreten infektionsepidemiologisch bedeutsamer Erreger in Absprache mit dem Hygienefachpersonal der Einrichtung vorzunehmen.

Detaillierte Hinweise zu MRE sind in Anlage 2 enthalten.

10.2 Hygienische Untersuchungen

Hygienische Untersuchungen sind ein Bestandteil der medizinischen Qualitätssicherung mit dem Ziel, die hygienischen Bedingungen den allgemein anerkannten Regeln der Hygiene anzupassen und damit das Infektionsrisiko auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu reduzieren.

Sie sollen helfen,

- Infektionsrisiken zu erkennen und ihnen vorzubeugen,
- Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und andere hygienische Maßnahmen zu kontrollieren,
- hygienisches Fehlverhalten aufzudecken,
- die Mitarbeiter zur Einhaltung hygienischer Standards zu motivieren.

Grundlage des Vorgehens ist die Anlage zu Ziffer 5.6 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention **“Hygienische Untersuchungen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen”**.

Spezifische Länderverordnungen sind darüber hinaus zu berücksichtigen.

Zur Qualitätssicherung in Rehabilitationseinrichtungen sollen gezielte mikrobiologisch- hygienische Untersuchungen erfolgen. Schwerpunkte liegen in **intensivmedizinischen Bereichen** (z. B. neurologische Frührehabilitation), **an Inhalationsplätzen** sowie im **Bäderbereich**. Wichtig sind auch die Überprüfungen von technischen Anlagen und Verfahren der Aufbereitung von Medizinprodukten (z. B. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte, Sterilisatoren), der Wäsche und des Geschirrs. Gegebenenfalls sind die zuständigen Gesundheitsbehörden einzubeziehen.

Eine Überprüfung von technischen Anlagen und Verfahren der Aufbereitung von Medizinprodukten außerhalb der routinemäßigen Validierungs- und Qualitätskontrollintervalle ist ergänzend anlassbezogen und unter Einbeziehung der zuständigen Gesundheitsbehörden durchzuführen. Zusätzliche Kontrollen der Wäsche und des Geschirrs bei nachweisbar standardisierten Wasch- und Aufbereitungsverfahren sind ebenfalls anlassbezogen in Absprache mit dem Gesundheitsamt zu veranlassen.

Anlagen

Anlage 1 Beispiel-Reinigungs- und Desinfektionsplan für Reha-Einrichtungen – nach Risikoanalyse für spezielle Bereiche detailliert zu erstellen

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
Hände waschen	R	zum Dienstbeginn, vor Umgang mit Lebensmitteln, bei Verschmutzung, nach Toilettenbenutzung	Waschlotion in Spendern		auf die feuchte Haut geben und mit Wasser aufschäumen	Personal
Hände desinfizieren	D	vor Patientenkontakt, vor aseptischen Tätigkeiten, nach Kontakt mit potentiell infektiösem Material, nach Patientenkontakt, nach Kontakt mit der direkten Patientenumgebung, nach Ablegen von Schutzhandschuhen	Händedesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH/ gebrauchsfertig	mind. 3-5 ml Desinfektionsmittel auf der trockenen Haut gut verreiben, bei sichtbarer grober Verschmutzung diese vorher mit Zellstoff beseitigen	Personal
Hautantiseptik am Patienten	D	vor invasiven Maßnahmen	alkoholisches Hautantiseptikum	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	mit desinfektionsmittelgetränkten, je nach Anwendung sterilisierten oder sterilen Tupfern mit entsprechender Einwirkzeit	Personal

Rahmenhygieneplan für Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen
Stand Dezember 2017

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/Zubereitung	Wie?	Wer?
Kontaminierte Flächen/Gegenstände	D	sofort	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Wischdesinfektion, nach Entfernung grober Verunreinigungen	Personal
Arbeitsflächen in Funktionsräumen	D	täglich	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Personal
In Pflegebereichen: Griffbereich des Bettgestells, Nachttisch, Tisch, Türklinken, Handläufe	R	täglich	Reinigungslösung		Nassreinigung	Reinigungskräfte
	D (nach Risikobewertung)	täglich	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Reinigungskräfte
Schränke, Türen	R	wöchentlich	Reinigungslösung		Nassreinigung	Reinigungskräfte
Gemeinschaftssanitäreinrichtungen: WC-Sitz und Zubehör, Handwaschbecken, Badewanne, Dusche, Waschschüsseln, Toilettenstühle, Türen und Türklinken	D	täglich bzw. nach Benutzung	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Reinigungskräfte/ Personal

Rahmenhygieneplan für Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen
Stand Dezember 2017

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
Steckbecken, Urinflaschen	R, D	nach Benutzung	RDG	Herstellerrangaben	thermisch	Personal
Nackenrollen, Knierollen	D	bei Nutzerwechsel	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerrangaben	Wischdesinfektion	Personal
Fieberthermometer	D	nach jeder Benutzung	Desinfektionsmittel oder -tuch (Schutzhülle)	Herstellerrangaben	Wischdesinfektion	Personal
Vernebler, Sauerstoff-, Befeuchter-, Absaugsysteme (Mehrwegmaterial)	D, (S)	täglich, bei Patientenwechsel	RDG	Empfehlung des VAH, Herstellerrangaben	RDG, anschließende Sterilisation falls erforderlich	Personal
Instrumente	D, (S)	nach Gebrauch	RDG, Instrumentendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerrangaben	RDG oder Eintauchverfahren, anschließende Sterilisation, falls erforderlich	Personal
Fußböden: Zimmer, Korridore usw. textile Beläge	R	täglich täglich	Fußbodenreiner Bürststaubsauger		Nassreinigung Staubsauger mit Mikro-/Absolutfilter	Reinigungspersonal

Rahmenhygieneplan für Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen
Stand Dezember 2017

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
textile Beläge		mind. 2 x jährlich, abhängig vom Verschmutzungsgrad	Feuchtsaugen		Sprühextraktionsgerät	
Gemeinschaftssanitäranlagen, Schmutzarbeitsräume	D	täglich	Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Reinigungspersonal
Reinigungsgeräte, Reinigungstücher, Wischbezüge	D	wöchentlich arbeitstäglich	Flächendesinfektionsmittel bzw. desinfizierendes Waschverfahren	Empfehlung des VAH, Herstellerangaben	Waschmaschine (über 60°C), anschließend trocknen	Reinigungspersonal

Anlage 2

Verhalten bei Auftreten multiresistenter Erregern (MRE), insbesondere MRSA und 4MRGN

Der einer Rehabilitationsmaßnahme häufig vorangegangene längere Aufenthalt in einem Akutkrankenhaus bedingt, dass Reha-Patienten schon zum Zeitpunkt der Aufnahme mit multiresistenten Erregern besiedelt oder infiziert sein können.

Bedeutung für den Aufenthalt in einer Rehabilitationsklinik können vor allem Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA), multiresistente gramnegative Bakterien (MRGN, insbesondere 4MRGN) sowie Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) haben.

Der Durchführung der Rehabilitationsmaßnahme kommt höchste Priorität zu. Bei Nachweis eines MRE besteht in der Regel kein Grund für den Ausschluss des Patienten von Therapien. Deshalb ist eine ärztliche Risikoanalyse zur Festlegung der Hygiene- und Präventionsmaßnahmen in Rehabilitationseinrichtungen besonders wichtig. Hierbei ist zum einen zu klären, ob allgemein das Risikoprofil der Klinik eher dem eines Krankenhauses oder dem einer Pflegeeinrichtung entspricht, zum anderen, welche Übertragungsmöglichkeiten im Einzelfall bestehen. Durch gezielte Hygienemaßnahmen kann das Risiko einer Übertragung von MRE vermindert werden. Im Einzelfall sollen bestimmte therapeutische Maßnahmen nicht durchgeführt werden.

In diesem Zusammenhang wird auf die entsprechenden KRINKO-Empfehlungen (MRSA bzw. MRGN) verwiesen.

Übliche soziale Kontakte der Patienten untereinander sind in der Regel auch bei MRE-Besiedelung möglich, sofern es sich nicht um unkooperative, schwerstpflegebedürftige oder immunsupprimierte Patienten handelt.

Die wichtigste Schutzmaßnahme gegen eine Weiterverbreitung multiresistenter Erreger ist die **strikte Einhaltung der Basishygiene, insbesondere der Händehygiene des gesamten Personals** bei Pflege- und Behandlungsmaßnahmen. Das setzt Information und regelmäßige Schulung zu hygienisch korrektem Verhalten voraus.

Maßnahmen beim Auftreten von MRE:

Allgemein

- Bei Nachweis von multiresistenten Erregern sind alle Hygienemaßnahmen mit dem Hygienefachpersonal abzustimmen.
- Alle Mitarbeiter, die an Betreuung, Pflege und Rehabilitationsmaßnahmen beteiligt sind (einschließlich externer Dienstleister), erhalten Informationen und Unterweisungen zum Umgang mit den Patienten, die mit MRE besiedelt oder infiziert sind.
- Information des Personals über neue MRE-Patienten
- Erfassung positiver Befunde

Bei Auftreten von zwei oder mehr Fällen im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang sind weitere Maßnahmen gemeinsam mit dem Gesundheitsamt zu koordinieren.

Händehygiene, Schutz vor Kontamination

- Das Personal hat auf eine strikte hygienische Händedesinfektion zu achten (s. Kapitel 3.2.2).
- Beim Umgang mit dem Patienten, mit infektiösem Material und potenziell kontaminierten Gegenständen sind Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen. Schutzkleidung ist nach jeder (auch personenbezogenen) Nutzung zu wechseln. Deshalb wird Einmalschutzkleidung empfohlen.

- Ein enganliegender Mund-Nasenschutz ist anzulegen bei (Mindestanforderung):
 - Pflegemaßnahmen am Patienten, insbesondere bei Gefahr eines infektiösen Aerosols,
 - Richten des Bettes, wenn der Patient stark schuppende Haut hat,
 - Besiedelung des Nasen-Rachen-Raumes des Patienten bei gleichzeitig vorliegendem respiratorischen Infekt.
- Patienten sollen Papiertaschentücher benutzen und eine strikte Händehygiene einhalten.
- Harnwegskatheter sollen nur bei strenger Indikationsstellung gelegt und dabei nur geschlossene Systeme verwendet werden.
- Mitarbeiter mit chronischen Hautveränderungen (z. B. Ekzeme) sollten MRSA-positive Patienten nicht betreuen.

Reinigung/Desinfektion

- **Flächen und Fußböden** im Patientenzimmer sind je nach ärztlicher Risikoanalyse täglich zu wischdesinfizieren, bei Kontamination sofort.
- Reinigungsdienste sind zu informieren und zu belehren.
- Bei Patientenwechsel ist eine übliche **Schlussreinigung/-desinfektion** als Wischdesinfektion durchzuführen.
- **Instrumente:** Einweginstrumente sind bevorzugt einzusetzen.
- Instrumentendesinfektion sollte im Zimmer oder nach Transport im geschlossenen Behälter zur Aufbereitung erfolgen.
- **Steckbecken/Urinflaschen:** Desinfektion in einem RDG (thermische Desinfektion, A₀-Wert empfohlen mindestens 600)
- **Wäsche:** Bettwäsche, Handtücher, Unterbekleidung sind während der Dekolonisierung täglich zu wechseln.
- Patientenwäsche ist im Zimmer in flüssigkeitsdichten Säcken zu sammeln, die Aufbereitung erfolgt mittels VAH- oder RKI-gelisteter desinfizierender Waschverfahren.
- **Geschirr:** Reinigungsverfahren über 60°C sind vor Ort oder zentral (Transport ohne Zwischenlagerung) anzuwenden.

Entsorgung

- als Abfall der Gruppe AS 180104 (ehemals B) in dicht verschließbaren Plastiksäcken,
- spitze und scharfe Gegenstände (AS 180101) in durchstichsicheren Behältern,
- Lagerung und Transport verschlossen und kontaminationssicher.

Räumliche und funktionelle Isolierung

Diese ist nicht grundsätzlich, sondern nur nach ärztlicher Risikoanalyse in Absprache mit dem Hygienefachpersonal notwendig.

Eine Isolierung des Patienten sollte erfolgen bei:

- erhöhter Infektionsgefährdung des Patienten selbst bzw. bei Kontakt zu besonders infektionsgefährdeten Mitpatienten (offene Wunden, Atemwegsinfektionen, Katheter, Sonden, Absaugen usw.),
- mangelnder Compliance,
- mangelnder persönlicher Hygiene,
- Nachweis von 4MRGN nach ärztlicher Risikoanalyse in Abstimmung mit dem Hygienefachpersonal.

Durchführung der Isolierung:

- Einzelzimmer mit eigener Nasszelle, nach Möglichkeit Wandspender mit Händedesinfektionsmittel, wischdesinfizierbare Oberflächen, kein Teppichboden, keine Textilstühle o. ä.
- Die Zahl der Kontaktpersonen sollte auf das Notwendige reduziert bleiben, ohne dass die rehabilitativen und therapeutischen Maßnahmen einschränkt werden.
- Eine Kohortenisolierung ist beim Nachweis eines identischen Erregers möglich.
- Die Teilnahme des MRE-Trägers an Rehabilitationsmaßnahmen bzw. am Gemeinschaftsleben ist bei kooperativen Patienten unter Beachtung folgender Punkte möglich:
 - Vermeidung enger körperlicher Kontakte zu Mitpatienten (z. B. bei Gruppentherapien),
 - Desinfektion von Kontaktflächen nach Benutzung,
 - Durchführung von Inhalationen im Patientenzimmer (personenbezogene Geräte),
 - Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes bei akuten respiratorischen Infekten und MRSA-Nachweis im Nasen-Rachen-Bereich,
 - Schwimmbadnutzung nicht bei offenen Wunden oder Stuhlinkontinenz,
 - Teilnahme an Kochkursen nach ärztlicher Risikoeinschätzung,
 - tiergestützte Therapien nach individueller ärztlicher Risikoeinschätzung.

Bei nicht absprachefähigen/unkooperativen Patienten sollte eine individuelle ärztliche Risikoanalyse in Abstimmung mit dem Krankenhaushygieniker und/oder dem hygienebeauftragten Arzt erfolgen.

Verlegung und Transport in andere Abteilungen/Einrichtungen (z. B. Diagnostikabteilung, Akutkrankenhaus, Hausarzt)

- Zieleinrichtung und Transportdienste sind unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorgaben der Hygieneverordnung des Bundeslandes zum Infektionsrisiko oder/und zu besonderen Hygienemaßnahmen zu informieren.
- Bei einem MRSA-Nachweis ist möglichst vor dem Transport ein antiseptisches Bad einschließlich einer antiseptischen Haarwäsche durchführen.
- Der Transport soll möglichst als Einzeltransport mit frischer Bett- und Körperwäsche erfolgen.
- Wunden oder Läsionen sind abzudecken.
- Bei Besiedelung des Nasen-Rachen-Raumes soll der Patient einen Mund-Nasen-Schutz tragen.

Screening bei Verdacht auf MRSA oder 4MRGN

Ein Screening kann u. a. in folgenden Situationen notwendig sein (genauere Angaben s. entsprechende KRINKO-Empfehlungen):

- Wiederaufnahme von Patienten mit bekannter MRE-Anamnese,
- Behandlung von Patienten aus Einrichtungen oder Ländern mit hoher MRSA-/4MRGN-Prävalenz,
- Patienten, die Kontakt zu entsprechenden MRE-Trägern hatten,
- Patienten, die Risikofaktoren aufweisen, z. B.: chronische Pflegebedürftigkeit, liegender Katheter, Hautulcera, Gangrän, chronische Wunde, tiefe Weichteilinfektion, Brandverletzung, Dialysepflichtigkeit, Antibiotikatherapie in den zurückliegenden 6 Monaten.
- Die Art des Probenmaterials richtet sich nach dem vermuteten Erreger (z. B. Nasenabstrich, Rektalabstrich, Stuhlprobe).

Dekolonisierung bei MRSA-Besiedlung

Eine im Krankenhaus begonnene Dekolonisierung soll unter ärztlicher Kontrolle unmittelbar fortgeführt werden. Auch während der Dekolonisierung können Rehabilitationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Dekolonisierung beinhaltet folgende Schritte:

- lokalantibiotische bzw. lokalantiseptische Dekolonisierung (Mupirocin-Salbe bei nachgewiesener Empfindlichkeit des Erregers, Octenidin-Salbe),
- antiseptische Behandlung von Mundhöhle und Rachen (Gurgeln, Austupfen usw.),
- tägliche antiseptische Ganzkörperwaschung einschließlich der Haare unter Einhaltung der Einwirkzeit des Mittels,
- Wechsel der Bettwäsche und der persönlichen Wäsche,
- Verzicht auf Deoroller, Lippenstift u. ä.,
- Desinfektion oder Austausch persönlicher Gebrauchsgegenstände (auch Tastaturen oder Telefone) und Pflegeutensilien (z. B. Rasierer, Zahnbürste).

Eine im Krankenhaus begonnene Dekolonisierung ist fortzuführen. Dabei sind dekolonisierungshemmende Faktoren (z. B. Dauerkatheter, atopisches Ekzem, chronische Wunde) zu berücksichtigen.

Erfolgskontrollen:

- Werden ab dem 3. Tag nach Abschluss der Dekolonisierung durchgeführt.
- Erfolgreich war die Dekolonisierung bei 3 negativen Abstrichen an aufeinander folgenden Tagen.
- Ggf. sind weitere Kontrollen nach längeren Zeitabständen durchzuführen.

Ein **Screening von Mitarbeitern** sollte nur in besonderen Ausbruchssituationen in Erwägung gezogen werden.

Angehörige, Besucher, Betreuer sind vom Personal über notwendige Hygienemaßnahmen aufzuklären (z. B.: hygienische Händedesinfektion nach Verlassen des Zimmers, Nichtnutzung des Sanitärbereiches des Patientenzimmers, Vermeidung engen körperlichen Kontakts, insbesondere bei Besuchern mit Risikofaktoren).

Anlage 3

Ausgewählte Literatur - wichtige rechtliche Grundlagen und fachliche Standards (Angabe der bei Redaktionsschluss aktuellen Fassungen!)

Gesetze/Verordnungen (nachzulesen z. B. unter <http://www.gesetze-im-internet.de>)

- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG) vom 25.07.2000 (BGBl. I Nr. 33, S. 1045), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2615)
- Länderverordnungen zur Hygiene in medizinischen Einrichtungen
- Sozialgesetzbuch (SGB) - Elftes Buch (XI) - Soziale Pflegeversicherung (Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Mai 1994, BGBl. I S. 1014), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 21.02.2017 (BGBl. I S. 265)
- Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch LFGB (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch) vom 01.09.2005 (BGBl. I Nr. 55 S. 2618), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420)
- Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung – LMHV) vom 8. August 2007, neugefasst durch Bek. v. 21.6.2016 I 1469
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser-Verordnung – TrinkwV 2001) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 21 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666)
- jeweils geltende Landesgesetze und Vorschriften: z. B. Bauordnung, Bauliche Richtlinien, Bestattungsgesetz
- Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2002 (BGBl. I S. 3146), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 23.12.2016 (BGBl. I S. 3191)
- Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3396), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2016 (BGBl. I S. 2203)
- Europäisches Arzneibuch, 8. Ausgabe, Grundwerk 2014 (Ph. Eur. 8.00) und Nachträge
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 07. August 1996 (BGBl. I S. 1246) zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2681)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S. 2549)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung – PSA-BV) vom 4. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841)

- Siebtes Buch Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Unfallversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3234)

Technische Regeln

(nachzulesen unter www.baua.de)

- **Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe**
 - TRBA 250: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege
 - TRBA 400: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
- **Technische Regeln Gefahrstoffe**
 - TRGS 401: Gefährdungen durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

Vorschriften, Regeln, Informationen der Deutschen Unfallversicherung (DGUV)

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

- **Unfallverhütungsvorschriften**
 - BGV/GUV-V A 1 „Grundsätze der Prävention“
 - BGV/GUV-V A 4 „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (DGUV Vorschrift 6/7)
- **Regeln**
 - BGR/GUV-R A 1 „Grundsätze der Prävention“
 - BGR/GUV-R 189 „Benutzung von Schutzkleidung“ (DGUV Regel 112-189/112-989)
 - BGR/GUV-R 190 „Benutzung von Atemschutz“ (DGUV Regel 112-190/112-990)
 - BGR/GUV-R 195 „Benutzung von Schutzhandschuhen“ (DGUV Regel 112-195/112-995)
 - BGR/GUV-R 206 „Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst“ (DGUV Regel 107-002/107-003)
 - BGR 208 „Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen“ (DGUV Regel 101-017)
 - BGR/GUV-R 500 Betreiben von Arbeitsmitteln, Kapitel 2.6: Betreiben von Wäschereien
- **Informationen**
 - GUV-I 512 „Erste Hilfe - Material“
 - BGI 853 „Betriebsanweisungen nach Biostoffverordnung“ (DGUV Information 203-016)
 - GUV-I 8536 „Verhütung von Infektionskrankheiten“ (DGUV Information 207-009)
- **Informationen zum Einsatz von Sicherheitsgeräten und zum Vorgehen nach Stich- und Schnittverletzungen**
 - „Risiko Virusinfektionen“ Broschüre M612/613 (<http://www.bgw-online.de/DE/Medien-Service/Medien-Center/Medientypen/bgw-themen/M612-M613-Risiko-Virusinfektion.html>)
 - „Verzeichnis sicherer Instrumente“ der Unfallkasse NRW und der BGW (http://www.sicheres-krankenhaus.de/apps/verzeichnis_sicherer_produkte/)
 - Vorgehen nach Stich- und Schnittverletzungen - Begründung für das Regeluntersuchungsprogramm der BGW (<http://www.bgw-online.de/DE/Arbeitssicherheit-Gesundheitsschutz/Grundlagen-Forschung/GPR-Medientypen/Fachartikel/Regeluntersuchungsprogramm-Nadelstichverletzungen.html>)
 - <http://www.nadelstichverletzung.de/content/home.html>
 - <http://www.stop-nadelstich.de/>

Fachliche Standards

- Mitteilungen und Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (www.rki.de), insbesondere:
 - Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen
 - Händehygiene in medizinischen Einrichtungen
 - Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen
 - Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
 - Hygiene bei Punktionen und Injektionen
 - Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen
 - Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen
 - Prävention der nosokomialen beatmungsassoziiertes Pneumonie
 - Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen
 - Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen
- Leitlinien der AWMF (www.awmf.org)
- Empfehlungen der DGKH (www.dgkh.de)
- Liste der vom Robert-Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren; www.rki.de
- Desinfektionsmittelliste des Verbundes für Angewandte Hygiene (VAH)
- Liste der nach den Richtlinien der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) geprüften und als wirksam befundenen Desinfektionsmittel für den Lebensmittelbereich
- Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO); www.rki.de
- Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-AG); www.laga-online.de
- VDI 6022 Hygienische Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen
- VDI 6023 Hygienebewusste Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen
- DVGW W 551 Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen. Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums
- UBA-Empfehlungen für Trinkwasserinstallationen
- DIN 19643 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser
- DIN/ EN/ ISO-Normen zur Aufbereitung und Lagerung von Medizinprodukten