

## Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

**FORUM VERLAG HERKERT GMBH**

**Mandichostr. 18**

**86504 Merching**

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

**E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

**[www.forum-verlag.com](http://www.forum-verlag.com)**

### **Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen**

---

In Einrichtungen des Gesundheitswesens gehört es zur originären Arbeitsaufgabe der Mitarbeiter, direkten Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) zu haben. Bei vielen Tätigkeiten wie Hilfeleistung bei Ausscheidungen, Körperpflege, Anlegen von Verbänden auf Wunden, handelt es sich, vereinfacht ausgedrückt, um Kontakt mit hochkonzentrierten Mikroorganismen. Entsprechend der Auslegung gesetzlicher Regelungen geht es um pathogene (krankmachende) Mikroben, die den Menschen als biologische Agenzien durch toxische, sensibilisierende oder sonstige, die Gesundheit schädigende Wirkungen gefährden können. Regeln zum Arbeitsschutz werden heute europaweit aufgestellt, daraus begründet sich die aktuelle Umsetzung dieser Regelwerke in nationales Recht. Mit der neuen Biostoffverordnung soll das Ziel erreicht werden, die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit der Mitarbeiter speziell im Gesundheitsdienst zu verbessern und das Sicherheitsniveau bei Tätigkeiten mit pathogenen Arbeitsstoffen zu erhöhen. Die Regelungen zum Schutz vor Biogefährdungen sind Teil des Arbeitsschutzrechts. Die entsprechende Systematik des Arbeitsschutzrechts wird deswegen nachfolgend dargestellt.

### **Verantwortung, gesetzliche Regeln**

---

Die Regeln des Arbeitsschutzes leiten sich aus den Grundrechten des Menschen auf körperliche Unversehrtheit (Art. 2 [2] GG) ab. Im Arbeitsschutzgesetz (Anonym, 2013b) wird der Arbeitsschutz in Deutschland grundsätzlich geregelt und steht nicht zur Disposition, d. h., die in Gesetzen und Verordnungen aufgestellten Regelungen zum Schutz der Mitarbeiter müssen erfüllt werden. Dafür steht der Arbeitgeber in der Verantwortung, diese kann er an Mitarbeiter in Führungspositionen delegieren.

### **Duale Organisation des Arbeitsschutzes**

---

Eine Besonderheit in Deutschland ist die duale Organisation des Arbeitsschutzes, d. h., als staatliche Aufgabe wird der Arbeitsschutz wahrgenommen von den

- Bundesländern, z. B. durch die Gewerbeaufsichtsämter (bzw. den von der Landesbehörde beauftragten Ämtern für Arbeitsschutz, so in Berlin das Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit [LAGetSi], das sich als zentrale technische Fach- und Ordnungsbehörde mit Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technischer Sicherheit befasst), und
- als Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherungen („Berufsgenossenschaften“).

### **Grundregeln des Arbeitsschutzes**

---

Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes folgende allgemeine Grundsätze zu beachten:

1. Gesundheitsgefahren vermeiden bzw. möglichst gering halten.
2. Gefahren müssen an der Quelle bekämpft werden.
3. Technische und organisatorische Vorkehrungen haben Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen.

Dieser Grundsatz des Arbeitsschutzes wird als TOP-Prinzip bezeichnet:

- T = Technische Maßnahmen, z. B. Instrumentenaufbereitung bevorzugt in RDG-Geräten und nicht in offenen Wannen; Absaugungen, Belüftungen, korrekte

### Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

- Beleuchtung, Sicherheitssysteme zum Schutz vor Nadelstich- und Schnittverletzungen.
- O = Organisatorische Maßnahmen, z. B. Beschränkung der Arbeitszeit bei Arbeiten mit hoher körperlicher Belastung oder Realisieren der Bezugspflege bei Patienten mit offener Lungen-TBC: möglichst wenig Mitarbeiter sollen direkten körpernahen Kontakt mit derart infizierten Patienten haben; Unterrichtung der Mitarbeiter über Hygieneplan, Sicherheitsdatenblätter
  - P = Personenbezogene Maßnahmen, z. B. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (AMV) mit individueller Beratung, Impfungen, Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen (PSA), Hautschutz, Sicherheitsunterweisung.
4. Der Stand der Technik und der Hygiene ist zur Gefahrenprävention anzuwenden.
  5. Schutzmaßnahmen müssen in der Praxis ineinandergreifen und sich gegenseitig ergänzen. Sie enthalten Dutzende von Interventionsmöglichkeiten, sodass man buchstäblich nicht weiß, wo man anfangen soll. Ihre „Übersetzung“ in praktisches Handeln ist schwierig und sie werden zudem von Klinikern oft ignoriert. Daher ist ihr Miteinander-Verknüpfen von Bedeutung („Bündel-Prinzip“). Denn auch im Gesundheitswesen ist die Erfahrung nicht neu, dass Unwissen die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse mit großer Sicherheit verhindert, dass andererseits aber das Wissen um diese Erkenntnisse deren Umsetzung auch nicht gewährleistet. So wie in der Krankenhaushygiene bestehen ebenso im Arbeitsschutz derartige Umsetzungsprobleme. Die Zahl der Leitlinien ist umfangreich und verwirrend. Aufgrund dieser Erfahrung ist es ein konsequenter Schritt, aus der Gesamtzahl arbeitsschutzrelevanter Maßnahmen ein „Bündel“ (engl. „bundle“) von wenigen wesentlichen Interventionsmaßnahmen mit hohem Evidenzgrad auszuwählen, auf deren Umsetzung sich die Anstrengungen konzentrieren. Als „Bündel“ wird eine Gruppe von (meist 3 – 5) evidenzbasierten Interventionsmaßnahmen bezeichnet, die gemeinsam implementiert und gezielt beobachtet werden. In einem Bündel konzentrierte Schutzmaßnahmen haben einen höheren Durchdringungsgrad als Einzelmaßnahmen. Bündel können Teil einer Gesamtstrategie zur Verbesserung der Patientenversorgung sein.
  6. Nachweispflicht für die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen. Sollte von den vorgesehenen Schutzmaßnahmen abgewichen werden, muss dies stets gut begründet werden. Es ist dann ein Nachweis erforderlich, dass mit anderen Schutzmaßnahmen ein mindestens gleichwertiger Schutz der Mitarbeiter erreicht wird.
  7. Spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen sind zu berücksichtigen. Dazu zählen z. B. Jugendliche, werdende oder stillende Mütter, Behinderte.
  8. Information der Beschäftigten durch geeignete Anweisungen.

### Weitere arbeitsschutzrelevante Regelungen

---

Auf dem Arbeitsschutzgesetz basieren die

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Sie enthält Grundlagen des technischen Arbeitsschutzes für die Benutzung von Arbeitsmitteln und für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und gliedert sich weiter in die Anlagen- und Betriebssicherheitsverordnung (ABS) sowie Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS). Sie geben den Stand der Technik, der Arbeitsmedizin und Hygiene für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln sowie den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen wieder.
- Biostoffverordnung (BioStoffV) und die sie konkretisierenden Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA). Sie werden formuliert vom Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS). Grundbausteine sind einheitliche Gefährdungsbeurteilungen für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln. Außerdem sind sie bei der Konkretisierung

## **Gefahrstoffe, Biostoffe, Abfälle - Biostoffe**

Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

der daraus erforderlichen Präventionsmaßnahmen hilfreich. Insbesondere für die praktische Arbeit in Kliniken spielt die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, 2013c) mit den „Technischen Regeln für Gefahrstoffe“ (TRGS), die von Ausschüssen für Gefahrstoffe (AGS) herausgegeben werden, eine wesentliche Rolle.

### **Relevanter Personenkreis**

---

Angewendet wird die Biostoffverordnung, wenn Mitarbeiter

- bei ihrer beruflichen Arbeit Biostoffe verwenden oder
- beruflich mit Menschen, Tieren, Pflanzen, Produkten, Gegenständen oder Materialien arbeiten und
- aufgrund dieser Arbeiten Biostoffe auftreten oder freigesetzt werden und die Beschäftigten mit diesen Biostoffen in Kontakt kommen können.

### **Erhöhtes Infektionsrisiko im Gesundheitsbereich**

---

Es gilt festzuhalten, dass Mitarbeiter im Gesundheitswesen aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit ein erhöhtes Infektionsrisiko haben. Beruflich bedingte Infektionen können bei Mitarbeitern zu schwerwiegenden Erkrankungen und arbeitsbedingten Todesfällen führen. Dem gilt es vorzubeugen. Im ArbSchG sind Grundsätze des Arbeitsschutzes bestimmt, die für alle Tätigkeitsbereiche gelten, so auch im Gesundheitswesen.

### **Arbeitsschutzregeln für das Gesundheitswesen**

---

Aus der Fülle spezieller Arbeitsschutzregeln, ob staatlich oder berufsgenossenschaftlich formuliert, sind einige von besonderer Bedeutung für Mitarbeiter in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Einige mögliche Instrumente des Mitarbeiterschutzes sollen weiter erläutert werden:

1. Biostoffverordnung
2. TRBA 250
3. Gefährdungsbeurteilungen
4. Aufstellen eines Hygieneplans
5. Formulieren von Screeningempfehlungen
6. Standard- bzw. Basishygienemaßnahmen und ihre Bedeutung

### **Biostoffverordnung (BioStoffV)**

---

Aus der BioStoffV ergibt sich die Definition für Biostoffe. Als Biostoffe im Sinne des Gesetzes (§ 3 BioStoffV) gelten u. a.:

- Mikroorganismen, Zellkulturen und Endoparasiten, z. B: Bandwürmer, einschließlich ihrer gentechnisch veränderten Formen,
- Prionen u. a. aus dem Gehirn, aber auch aus Rückenmark, den Augen und Dünndarm als Erreger von Enzephalopathien, die den Menschen durch Infektionen, übertragbare Krankheiten, Toxinbildung, sensibilisierende oder sonstige die Gesundheit schädigende Wirkungen gefährden können. Den Biostoffen gleichgestellt sind:
- Ektoparasiten mit schädigenden Wirkungen auf den Menschen. Dazu gehören u. a.
  - Flöhe
  - Stechmücken
  - Läuse oder
  - Zecken
  - Krätzmilben.

Mit der neuen Verordnung wurden die Definitionen der Biostoffe erweitert: Zunächst wurden zusätzlich

zu den bisherigen Gefährdungsarten der Biostoffe – infektiös, sensibilisierend und toxisch – auch sonstige die Gesundheit schädigende Wirkungen neu aufgenommen. Damit sind auch Biostoffe einbezogen, die krebserzeugende, z. B. *Helicobacter pylori*, und fruchtschädigende, z. B. Rötelnvirus, Eigenschaften besitzen können. Nach der BioStoffV wird zudem zwischen gezielter und ungezielter Tätigkeit unterschieden. Eine gezielte Tätigkeit wird man u. a. im Bereich von Forschungs- und Diagnostiklaboren ausüben bei der Anzucht von Krankheitserregern. Sie definiert sich daraus, dass

- a) Arbeitsstoff/-stoffe bekannt sind,
- b) die Tätigkeit auf den Arbeitsstoff oder die Arbeitsstoffe ausgerichtet ist und
- c) die Exposition für die Beschäftigten bekannt oder abschätzbar ist.

Bei nicht gezielten Tätigkeiten ist mindestens einer der drei o. a. Punkte nicht gegeben. Diese Tätigkeiten werden ausgeführt in der Versorgung kranker Menschen, in denen Mitarbeiter Umgang mit Blut (z. B. bei Blutabnahme und Wundversorgung) oder Körperausscheidungen haben und ihnen keine konkreten Angaben über mögliche Krankheitserreger vorliegen.

### Einstufung der Biostoffe in Risikogruppen

Die Einstufung der Biostoffe in eine Risikogruppe (Tab. 1) muss für die Schutzstufenzuordnung beachtet werden, wobei diese Einstufung nur anhand der Infektionsgefährdung erfolgt. Sensibilisierende, toxische oder sonstige schädigende Wirkungen der Biostoffe bleiben dabei unberücksichtigt. Bei gezielten Tätigkeiten entspricht die Schutzstufe der Risikogruppe des jeweils eingesetzten Biostoffes. Bei sonstigem beruflichen Kontakt mit Biostoffen, den sog. nicht gezielten Tätigkeiten, wie sie in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes üblich sind, ist die Risikogruppe des Biostoffs für die Schutzstufenzuordnung maßgeblich, der aufgrund der Wahrscheinlichkeit seines Auftretens, der Art der Tätigkeit sowie der Art, Dauer, Höhe und Häufigkeit der ermittelten Exposition den Grad der Infektionsgefährdung der Beschäftigten bestimmt.

In der Regel geht man z. B. davon aus, dass für Kliniken, Heime und Sozialstationen die potenziellen Mikroorganismen der RG 2 zugeordnet werden können. Nur wenige potenzielle Erreger, die in Kliniken und Heimen usw. eine Rolle spielen können, z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, sind in RG 3 eingestuft. Seit der Behandlung von Ebola-Patienten in Deutschland spielt in besonderen Bereichen die RG 4 eine Rolle.

Zur RG 3 gehören auch die gerade für Kliniken sehr relevanten Erreger Hepatitis B-, Hepatitis C- und HI-Viren. Ihr Gefahrenpotenzial in chronischen und schweren Krankheiten ist zwar auch gegeben, im Gegensatz zum aerogen übertragenen *Mycobacterium tuberculosis* erfolgt ihre Ausbreitung jedoch durch direkten oder indirekten Kontakt. Daher sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen nicht so umfangreich wie bei anderen Erregern der RG 3.

RG	Kennzeichen
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biostoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Krankheit hervorrufen.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biostoffe, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine Gefahr für Beschäftigte darstellen können.</li> <li>• Eine Verbreitung in der Bevölkerung ist unwahrscheinlich.</li> <li>• Eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung ist normalerweise möglich.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biostoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen können.</li> <li>• Die Gefahr einer Verbreitung in der Bevölkerung kann bestehen.</li> <li>• Normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung möglich.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biostoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Beschäftigte darstellen.</li> <li>• Die Gefahr einer Verbreitung in der Bevölkerung ist unter Umständen groß.</li> <li>• Normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung nicht möglich.</li> </ul>

## **Gefahrstoffe, Biostoffe, Abfälle - Biostoffe**

Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

### **Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250)**

---

Diese TRBA ist von zentraler Bedeutung für die Mitarbeiter in Gesundheitseinrichtungen. Hier findet man praktische Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung und konkrete Empfehlungen für die Zuordnung von Tätigkeiten zu Schutzstufen und daraus resultierenden Schutzmaßnahmen und Dokumentationsaufgaben.

#### **Vier Schutzstufen**

---

In der TRBA 250 werden vier Schutzstufen in Abhängigkeit von der Höhe der tätigkeitsbedingten Infektionsgefährdung unterschieden. Beispiele für die ersten beiden Schutzstufen werden aufgelistet:

Tätigkeiten nach Schutzstufe 1: Es handelt sich um Tätigkeiten, bei denen

- kein Umgang oder sehr selten ein geringfügiger Kontakt mit potenziell infektiösem Material, wie Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe, und
- keine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr besteht.

Beispiele

- Röntgenuntersuchung (ohne Kontrastmittel), Kernspin-Tomographie,
- Ultraschalluntersuchungen,
- EKG- und EEG-Untersuchungen,
- bestimmte körperliche Untersuchungen, z. B. Auskultieren eines Patienten ohne Symptome einer Atemwegsinfektion,
- Reinigungsarbeiten nichtkontaminierter Flächen.

Tätigkeiten nach Schutzstufe 2: Hier handelt es sich um Tätigkeiten, bei denen

- es regelmäßig und nicht nur in geringfügigem Umfang zum Kontakt mit potenziell infektiösem Material, wie Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen
- eine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr, etwa durch eine luftübertragene Infektion oder durch Stich- und Schnittverletzungen, besteht.

Beispiele

- Punktieren, Injizieren, Blutentnehmen,
- Legen von Gefäßzugängen,
- Entnehmen von Proben zur Diagnostik,
- Endoskopieren/Zystoskopieren, Katheterisieren,
- Operieren,
- Nähen und Verbinden von Wunden,
- Intubieren, Extubieren,
- Absaugen respiratorischer Sekrete,
- Wechseln von Inkontinenzeinlagen und von mit Fäkalien verunreinigter Kleidung,
- Waschen, Duschen, Baden inkontinenter Patienten,
- Umgang mit benutzter Wäsche von Patienten und Bewohnern (Ausziehen, Abwerfen, Sammeln), die mit Körperflüssigkeiten oder –ausscheidungen behaftet ist,
- Reinigen und Desinfizieren kontaminierter Flächen und Gegenstände.

#### **Nadelstichverletzungen**

---

Nadelstichverletzungen (NSV) zählen zu den häufigsten Arbeitsunfällen der Mitarbeiter des Gesundheitswesens. Sie stellen eine ernst zu nehmende Gefährdung gegenüber blutübertragbaren Infektionen, z. B. Hepatitis B, Hepatitis C und HIV, dar. Oft wird das Risiko einer Transmission blutübertragbarer Erreger unterschätzt, es beträgt (siehe Tab. 2):

Tabelle 2: Übertragungswahrscheinlichkeit nach Nadelstichverletzung (NSV)

Hepatitis B	ca. 30 %
Hepatitis C	ca. 1 %
HIV	ca. 0,3 %

Insbesondere für Krankenhäuser der Maximalversorgung in Metropolregionen muss davon ausgegangen werden, dass die Seroprävalenz von HIV, HCV und HBV bei Patienten höher ist als in ländlichen Regionen. Doch um mehr Sicherheit für die Beschäftigten zu erreichen, müssen grundsätzlich nur Arbeitsmittel mit integrierten Sicherheitsvorrichtungen verwendet werden. Nur so kann man Verletzungen weitestgehend ausschließen. Um Kontakte mit Blut- und Körperflüssigkeiten generell zu vermeiden, sollte man bei „gefährlichen“ Arbeiten immer Handschuhe tragen. Diese gehören zu den üblichen Schutzausrüstungen. Laut TRBA 250 müssen die speziellen Abfallbehältnisse folgende Eigenschaften aufweisen:

- verschließbare Einweggefäße,
- geben den Inhalt auch bei Druck und Fall nicht frei,
- durchdringfest,
- Festigkeit wird durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt,
- Größe und Einfüllöffnung sind auf das zu entsorgende Gut abgestimmt,
- öffnen sich nicht beim Abstreifen von Kanülen,
- durch Farbe, Form und Beschriftung eindeutig als Abfallbehältnis zu erkennen,
- mit Benutzerhinweisen versehen, sofern ihre Verwendung nicht augenfällig ist,
- abgestimmt auf die Entsorgungskonzeption, die verwendeten Spritzensysteme, Abstreifvorrichtungen für verschiedene Kanülenanschlüsse,
- erkennbarer Füllgrad.

## **Bedeutung der Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber**

Als wichtiger Eckpfeiler des Arbeitsschutzes steht die Gefährdungsbeurteilung am Anfang aller Arbeitsschutzmaßnahmen. Der Arbeitgeber hat entsprechend § 4 Biostoffverordnung fachkundig eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen. Dazu hat er (mit Unterstützung eines Betriebsarztes und Sicherheitsfachkräfte) die Gefährdung der Beschäftigten durch die Tätigkeiten mit Biostoffen vor Aufnahme der Tätigkeit zu beurteilen.

## Gefahrstoffe, Biostoffe, Abfälle - Biostoffe

Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

Thema	Beschreibung	Maßnahmen	Umsetzung	Bemerkung Kontrolle bzw. neue Beurteilung nach ... erforderlich
Bereich	Untersuchungsplatz für Koronar-Angiografien, Schrittmacherimplantationen und -kontrollen incl. Defibrillatoren, ICD, CRT, RDN	Fach- und sachkundige, eingearbeitete und qualifizierte MA bzw. Einarbeitung neuer MA mittels Einarbeitungskonzept	Nach Absprache, schwerpunktmäßig Kollegen der eigenen Berufsgruppe	
Mitarbeiter	Pflege: 5 Mitarbeiter, fast alle in Teilzeit; 4 untersuchende Ärzte			
Arbeitszeiten	Dienst-Besetzung zwischen 8.00 und 18.00 Uhr; Rufbereitschaft 18.00 bis 8.00 Uhr in der Woche, 24 Stunden am Wochenende	Dienstplan, Wochenarbeitspläne der Pflegenden	Dienstplanverantwortlicher	
Schichtarbeit	entfällt			
Tätigkeiten	Administrative Tätigkeiten, Dokumentation am PC; Springer-Tätigkeit während der Eingriffe; Material-Vorbereitung und -Pflege; Interventionen an Patienten, Eingriffe s.o.	je nach Einarbeitungsstand soll jeder MA alle anfallenden berufsspezifischen Tätigkeiten ausüben können	fortlaufend: Einarbeitungskonzept, Fort- und Weiterbildungen in Absprache	
Spezielle Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hygiene-Verantwortlich: Hans Koch</li> <li>Strahlenschutz-Beauftragter Dr. Dr. H. Kaiser</li> </ul>	wiederkehrende Qualifizierungen	regelmäßig, fortlaufend, wiederkehrend entsprechend geltender Vorschriften	
Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppen 2 und ggf. 3**	alle Mitarbeiter: Gefäß-Zugänge legen, Arterien-Punktionen durch Ärzte, Venen-Punktionen durch Pflegekräfte oder Ärzte; ggf. Notfall-Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>fachkundige Mitarbeiter,</li> <li>Unterweisungen,</li> <li>AMV gem. arbeitsmedizinische VV,</li> <li>Impfangebote: Hepatitis B, MMR, dTP; Varizellen; saisonale Grippe,</li> <li>PSA</li> <li>sichere Arbeitsinstrumentarien</li> </ul>	Vorgesetzter, Betriebsarzt gemäß Vorsorgeplan	jährlich
Feuchtarbeit	alle Mitarbeiter bei Untersuchungen, Vor- und Nachbereitungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>fachkundige Mitarbeiter,</li> <li>Unterweisungen,</li> <li>AMV gemäß arbeitsmedizinischer VV;</li> <li>PSA</li> <li>Hautschutzplan</li> </ul>	Vorgesetzter, Betriebsarzt gemäß Vorsorgeplan	jährlich
Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen	Liste von Gefahrstoffen liegt aktualisiert vor (28.10.2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsdatenblätter, ggf. Betriebsanweisungen erstellen</li> </ul>	Sicherheitsfachkraft	tagesaktuell

## Gefahrstoffe, Biostoffe, Abfälle - Biostoffe

### Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

Thema	Beschreibung	Maßnahmen	Umsetzung	Bemerkung Kontrolle bzw. neue Beurteilung nach ... erforderlich
elektrische Gefährdungen	medizinische Geräte, Büro-Geräte, Haushaltsgeräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>inventarisieren, Prüffristen festlegen, prüfen, Dokumentieren gem. BGV A2</li> </ul>	ortsveränderliche elektrische Geräte: Betriebs-Technik; medizinische Geräte: Technisches Service Zentrum	
mechanische Gefährdungen	Quetsch-Stellen zwischen Bett und Untersuchungstisch; Kabel auf dem Fußboden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prozessabläufe standardisieren, keine Kabelführung auf dem Fußboden</li> <li>Ausstattung neu und auf dem Stand der Technik</li> </ul>		
Heben und Tragen	Patienten-Transfer auf den Untersuchungstisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hebehilfe (Rollbrett) ist vorhanden und wird genutzt</li> </ul>	vorhanden; ggf. zu zweit arbeiten, gegenseitige Unterstützung	fortlaufend
Bildschirmarbeit	Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsplätze sind regelrecht ausgestattet</li> </ul>	Angebotsuntersuchung gem. G 37 und Vorsorgeplan	
psychische Belastungen	siehe Liste, bitte je nach Zustand ergänzen; Notfall-eingriffe sind nicht planbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besprechung von Abläufen, insbesondere auch von Notfall-Maßnahmen</li> </ul>	Team	
besondere Gefährdungen	regelmäßige Anwendung von Röntgen-Strahlen	<ul style="list-style-type: none"> <li>fachkundige Mitarbeiter</li> <li>regelmäßige Aktualisierung der Strahlenschutz-Fachkunde</li> <li>regelmäßige Strahlenschutzunterweisungen</li> <li>Geräte entsprechen Stand der Technik</li> <li>ortsfeste Schutzeinrichtungen sind vorhanden</li> <li>PSA incl. Sternum-Schutz vorhanden, Klärungsbedarf: wie lange können Röntgenschürzen genutzt werden?</li> <li>Überprüfung der Röntgenschürzen, Personendosimetrie, AMVU</li> </ul>	Einarbeitung; Besuch einschlägiger Strahlenschutz-kurse; Unterweisungen durch Strahlenschutzbeauftragten zweimal jährlich. AMVU und RöVO, s. Vorsorgeplan, Organisation durch Betriebsarzt	alle 5 Jahre  jährlich
aktuelle Mängel	Raumluft-Probleme im Schaltraum: mehrere Rechner und mehrere Personen sorgen im Sommer für Wärme, die durch das Klimagerät nicht ausreichend abgeführt wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>technische Verbesserung überprüfen</li> </ul>	Team/Betriebs-technik	

### Ein Beispiel für eine interne Arbeitsschutz-Regelung: der Hygieneplan

---

Die Pflege und Therapie von Patienten mit Infektionserkrankungen birgt ein realistisches Risiko der Erregerübertragung für die Mitarbeiter. Für die von einer Infektionsübertragung betroffenen Beschäftigten kann eine Infektion schwerwiegende berufliche und soziale, mitunter auch gesundheitliche und sogar tödliche Folgen haben. Aus diesem Grund sollten umfangreiche Bemühungen unternommen werden, um die Mitarbeiter vor einer Keim- und Infektionsübertragung zu schützen. Da bei den meisten Patienten zum Zeitpunkt der Pflege und Behandlung gar nicht bekannt ist, ob sie gefährliche Mikroben auf und in sich tragen, sind Maßnahmen der Standard- oder Basis-Hygiene, wie z. B. die Händehygiene oder das Tragen persönlicher Schutzausrüstung (Schutzkittel, Schutzhandschuhe, Mund-Nasen- bzw. Atemschutz und Schutzbrille), bei kontaminationsgefährdenden Tätigkeiten wichtig für den Schutz des Mitarbeiters und die Infektionsprävention der übrigen Patienten.

### Festlegungen in Hygieneplänen

---

Hygienepläne legen fest, welche Gegenstände von wem womit und wann zu reinigen sind. Daher stehen in der Kopfzeile solcher Pläne die 5 großen „W“: Was, Wann, Womit, Wie, Wer. Derartige Hygienepläne gelten für alle innerbetrieblichen Verfahrensanleitungen zur Infektionsprävention und enthalten auch Vorgaben zur Desinfektion und Reinigung.

### Rechtliche Grundlagen von Hygieneplänen

---

Bei der Erarbeitung eines Hygieneplans sollten als Grundlage beachtet werden:

- ArbSchG: Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit 1996, zuletzt geändert am 19.10.2013
- BioStoffV: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung) vom 15.7.2013
- ArbMedVV: Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge zuletzt geändert am 23.10.2013
- TRBA 500: Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 500 - Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen vom 25.4.2012
- TRBA 100: Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 100 - Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien, Ausgabe vom 30.6.2014
- TRBA 250: Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe 250 – Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege vom 27.3.2014, zuletzt geändert im Mai 2014
- GefStoffV: Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung) – geändert am 15.7.2013. Durch Anpassung an EU-Recht wird sie 2015 verändert durch u. a. eine - vollständige Umstellung auf die CLP-Verordnung mit Umstellung auf CLP-Begriffe wie
  - krebserzeugend → karzinogen / erbgutverändernd → keimzellmutagen / fruchtbarkeitsgefährdend → reproduktionstoxisch.
  - Modernisierung von Regelungen zur Krebsprävention am Arbeitsplatz
  - Gestaltung der Regelungen zu Asbest
  - Berücksichtigung psychischer Belastungen.
- DGUV: Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ Unfallverhütungsvorschrift vom 1. Oktober 2014 Fassung: Juli 2014, Stand 09/2014
- TRGS 525: Technische Regel für Gefahrstoffe 525 — Gefahrstoffe in Einrichtungen der medizinischen Versorgung; Ausgabe September 2014
- TRGS 401: Technische Regel für Gefahrstoffe 401 — Gefährdung durch Hautkontakt — Ermittlung,
  - Beurteilung, Maßnahmen; Ausgabe: 30.03.2011
- IfSG: Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz) vom 20.7.2000, geändert am 7.8.2013

## **Screening als mögliches Instrument des Mitarbeiterschutzes**

---

Aufgrund der eingeschränkten therapeutischen Möglichkeiten bestehen Gefahren bei Infektionen durch MRGN, hier insbesondere bei Carbapenemase-bildenden Enterobakterien. Hier müssen Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung einer Weiterverbreitung angewendet werden. Immer wieder stellt sich da die Frage, ob dabei ein gezieltes Screening, also die Untersuchung zur Identifikation asymptomatischer Träger, eine wichtige Bedeutung hat.

### **Rechtlicher Hintergrund**

---

Außer rechtlich relevanten Hinweisen in § 23 [3] des IfSG sowie den §§ 5, 11 Biostoffverordnung zum hygienischen Umgang mit den betroffenen Patienten und damit zur Prävention einer Besiedlung und evtl. Infektion weiterer Patienten existiert eine KRINKO-Empfehlung (Wendt, 2012) zum Schutz der Mitarbeiter. In der KRINKO-Empfehlung wird eine für das Alltagshandeln hilfreiche Einteilung der multiresistenten Enterobakterien vorgenommen. Je nachdem, ob die Enterobakterien noch empfindlich gegen eine Substanzklasse der vier bakteriziden Erstlinientherapeutika gegen eine bestimmte Antibiotikagruppe Piperacillin; Cefotaxim und/oder Ceftazidim; Imipenem und/oder Meropenem; Ciprofloxacin oder durchgängig resistent sind, werden sie als 3MRGN- beziehungsweise 4MRGN-Enterobakterien bezeichnet.

### **Fehlende Studien und Empfehlungen**

---

Abgesehen von ihrer bevorzugten Übertragung durch Lebensmittel (alimentär) werden auch resistente Enterobakterien meist über direkte oder indirekte Kontakte übertragen, sodass konsequente Maßnahmen der Standardhygiene, insbesondere die Händehygiene, zur Übertragungsprävention ausreichen. Da die Bakterien nach einer Übertragung Patienten eher besiedeln als direkt infizieren, sind zudem spezifische Hygienemaßnahmen bei invasiven Handlungen zur Verhinderung einer endogenen Infektion gezielt durchzuführen. Alle darüber hinausgehenden Maßnahmen wie das Screening und eine Patientenisolierung besiedelter oder infizierter Patienten dienen zunächst der Intensivierung der Aufmerksamkeit der Mitarbeiter und der Prävention einer Übertragung zwischen verschiedenen Patienten in einem Patientenzimmer. Lediglich daraus lässt sich das vielfach geforderte Screening ableiten. Doch fehlen aussagefähige Studien zum Nutzen des Screenings. In einer endemischen Situation ist selbst für MRSA trotz einer ganzen Reihe von Studien der Nutzen des Screenings nicht eindeutig bewiesen, für 3MRGN und 4MRGN existieren sie zu diesem Thema nicht.

### **Screening bei speziellem Risiko**

---

Bis dahin kann in Ermangelung besser begründeter Handlungen ein Screening ausschließlich in besonderen Risikosituationen durchgeführt werden, also bei

- Aufnahme von Patienten auf Risikostationen (insbesondere in der Pädiatrie wegen der fehlenden Option einer Chinolontherapie),
- Ausbrüchen (die bei kontaktübertragenen Keimen immer auf grundsätzliche Probleme bzw. Fehler in der stationsbezogenen Hygiene hinweisen) sowie
- wenn die gesetzlich vorgeschriebene lokale Infektionserregersurveillance (und nicht die asymptomatische Trägerprävalenz) ein gegenüber der Region überdurchschnittliches Vorkommen oder eine innerhalb der Einrichtung ungünstige zeitliche Tendenz des Vorkommens von 4MRGN-Enterobakterien ausweist.

## Gefahrstoffe, Biostoffe, Abfälle - Biostoffe

Umgang mit Biostoffen – relevante Regelungen für Einrichtungen im Gesundheitswesen

### Standard-/Basishygienemaßnahmen und ihre Bedeutung

Nachfolgend wird in Tabelle 3 der Stellenwert einzelner Maßnahmen für den Patienten- und Mitarbeiterschutz zusammengefasst. Grundsätzlich spielen Basishygienemaßnahmen eine wichtige Rolle. Sie können den aktuellen Patienten, andere Patienten oder Mitarbeiter schützen, dies hängt immer von der Situation ab.

Maßnahme	Schutz des aktuellen Patienten	Schutz anderer Patienten	Mitarbeiterschutz
Kopfhaut	bei Eingriffen, größeren Verbandwechseln	untergeordnet	untergeordnet
Mund-Nasen-Schutz (einlagig)	bei Eingriffen, größeren Verbandwechseln	untergeordnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vor respiratorischen Mikroben bei Patienten, z. B. beim endotrachealen Absaugen</li> <li>• vor Inokulation von MRSA in die Nase (bevorzugtes Auftreten)</li> </ul>
Mund-Nasen-Schutz (gut sitzende mehrlagige chirurgische Maske mit Nasenbügel)	–	–	hat bei allen kontaminationsträchtigen Tätigkeiten (Tröpfchen-/Aerosolbildung) eine mit FFP1 vergleichbare Schutzwirkung, d. h. „droplet precautions“)
FFP2-Maske	untergeordnet (kein Vorteil gegenüber Mund-Nasen-Schutz)	untergeordnet	bei bestimmten aerogen übertragbaren Mikroben, z. B. Lungen-Tbc (d. h. „airborne precautions“)
Schutzbrille oder Gesichtsschild	untergeordnet	untergeordnet	bei allen kontaminationsträchtigen Tätigkeiten (Tröpfchen-/Aerosolbildung)
Händedesinfektion	wichtige Maßnahme: vor aseptischen Tätigkeiten (u. a. Vorbereitung von Injektionen / Infusionen, Verbandwechsel), vor und nach Patientenkontakt	wichtige Maßnahme: vor und nach Patientenkontakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduziert effizient die „Anflugflora“, d. h. bei der Arbeit am Patienten aufgenommene Mikroben</li> <li>• verhindert die Weiterverbreitung und Selbst-Inokulation der Keime in Auge/Mund/Nase</li> </ul>
keimarme, nicht sterilisierte (Untersuchungs-) Schutzhandschuhe	kein Vorteil gegenüber desinfizierten Händen	kann die Händedesinfektion unterstützen (geringere Keimlast auf der Hand), aber nicht ersetzen (mögliche Mikroläsionen in Handschuhen, Rekontamination beim Ausziehen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relativer Schutz (mögliche Mikroläsionen in Handschuhen, Rekontamination beim Ausziehen), daher Händedesinfektion nach Ausziehen der Handschuhe wichtig!</li> <li>• können bei Nadelstichverletzungen u. U. die übertragene Blutmenge reduzieren</li> </ul>
einzel verpackte sterilisierte Handschuhe	bei Eingriffen, größeren Verbandwechseln	–	wie nicht sterilisierte Handschuhe
patientenbezogen genutzte Einmal- (Plastik-/textile) Schürze	kein Kontakt mit evtl. kontaminierter Arbeitskleidung	verringert das Verschleppen von Keimen (Kreuzkontamination)	untergeordnet
Kittel, langärmelig, patientenbezogen sauber, getragen mit Rückenschluss und Ärmelbündchen	untergeordnet	verringert das Verschleppen von Mikroben	untergeordnet
OP-Kittel, langärmelig, steril (mit ausreichender Barrierewirkung gegen Keime und Flüssigkeiten)	bei Eingriffen, z. B. Legen eines ZVK, größeren Verbandwechseln	wichtig, da der sterile OP-Mantel kontaminiert wird und die darunter getragene Bereichskleidung vor Kontamination geschützt wird	vor Blutkontakt u. a. Körpersekreten

## Bestellmöglichkeiten



### SicherheitsCheck Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit und Hygiene

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

#### Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: [service@forum-verlag.com](mailto:service@forum-verlag.com)**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

#### Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5719>**