

# **Rahmen-Hygieneplan**

gemäß § 36 Infektionsschutzgesetz (IfSG)

für

## **Einrichtungen zum ambulanten Operieren**

Erarbeitet vom

Länder-Arbeitskreis  
zur Erstellung von Hygieneplänen nach § 36 IfSG

Dr. Anke Bühling	Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Dr. Ines Hiller	Landesgesundheitsamt Brandenburg
Dr. Axel Hofmann	Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Dr. Paul Kober	Landesgesundheitsamt Mecklenburg-Vorpommern
Dr. Marika Kubisch	Thüringer Landesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
Dr. Bernhard Schicht	Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt

**Stand: März 2003**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Hygienemanagement</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Basishygiene</b>	<b>4</b>
3.1	Allgemeines	4
3.2	Baulich-funktionelle Anforderungen	5
3.2.1	<i>Anforderungen an Räume, Flächen und Ausstattung</i>	5
3.2.2.	<i>Raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen)</i>	6
3.3	Betrieblich-organisatorische Anforderungen (prä-, intra- und postoperativ)	6
3.3.1	<i>Operationen</i>	6
3.3.2	<i>Kleinere invasive Eingriffe</i>	7
3.3.3	<i>Invasive Untersuchungen und vergleichbare Maßnahmen</i>	7
3.3.4	<i>Maßnahmen vor, bei und nach "septischen" Operationen/Eingriffen (Gruppe IV)</i>	7
3.4	Händehygiene	8
3.5	Instrumentenaufbereitung einschließlich Sterilisation und Lagerung	8
3.6	Reinigung und Desinfektion von Flächen und Gegenständen	10
3.7	Hygieneanforderung an ausgewählte Maßnahmen in der Einrichtung	10
3.7.1	<i>Spezielle Behandlungsmaßnahmen</i>	10
3.7.2	<i>Umgang mit Medikamenten</i>	10
3.8	Abfallentsorgung	11
3.9	Wäsche	12
<b>4</b>	<b>Hygienische Untersuchungen</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Anforderungen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG)</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Anforderungen nach der Biostoffverordnung</b>	<b>14</b>
6.1	Gefährdungsbeurteilung	14
6.2	Arbeitsmedizinische Vorsorge	15
6.3	Impfungen für das Personal	15
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>16</b>
<b>Anlage 1</b>	<b>Reinigungs- und Desinfektionsplan für Einrichtungen zum ambulanten Operieren (Muster)</b>	<b>20</b>

## 1 Einleitung

Das Ziel aller Hygienemaßnahmen beim ambulanten Operieren ist der Schutz der Patienten und des Personals vor Infektionen. Ambulant und stationär durchgeführte Eingriffe erfordern den gleichen Hygienestandard. Das ambulante Operieren darf für den Patienten nicht mit einem höheren Infektionsrisiko verbunden sein als operative Eingriffe im Rahmen einer stationären Behandlung.

Nach § 36 (1) des Infektionsschutzgesetzes sind Einrichtungen für ambulantes Operieren verpflichtet, innerbetriebliche Verfahrensweisen zur Infektionshygiene, speziell für die betreffende Einrichtung in einem **Hygieneplan** festzuschreiben.

Der nachfolgende Rahmen-Hygieneplan kann als Muster für die Erarbeitung eines auf die speziellen Bedingungen der Einrichtung abgestimmten Hygieneplans dienen. Zu berücksichtigen sind neben den fachlichen Empfehlungen des Robert Koch-Institutes (RKI) oder von Fachgesellschaften auch Vorschriften des Arbeitsschutzes und Länderempfehlungen (z. B. Bauordnungen, Abfallvorschriften) sowie andere fachliche Empfehlungen z. B. zur Raumlufttechnik, zur Sterilisation (DIN, EN, ISO).

## 2 Hygienemanagement

Der Leiter der Einrichtung trägt die Verantwortung für die Sicherung der hygienischen Erfordernisse und nimmt seine Verantwortung durch Anleitung und Kontrolle wahr. Er kann zu seiner Unterstützung einen Hygienebeauftragten oder in einer größeren Einrichtung auch ein Hygieneteam benennen.

Eine Fortbildung der Mitarbeiter/-innen nach aktuellen fachlichen Gesichtspunkten ist zu gewährleisten.

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

*Name(n) des Beauftragten bzw. des Teams:*

Zu den Aufgaben des Leiters der Einrichtung im Rahmen der Infektionshygiene gehören unter anderem:

- Erstellung und regelmäßige Aktualisierung des Hygieneplanes (Anpassung an aktuelle fachliche Standards und an innerbetriebliche Veränderungen z. B. beim OP-Spektrum);
- Meldung von Infektionserkrankungen und Infektionshäufungen an das Gesundheitsamt entsprechend IfSG;
- Aufzeichnung und Bewertung postoperativer Wundinfektionen und resistenter Erreger;
- Überwachung der Einhaltung der im Hygieneplan festgelegten Maßnahmen;
- Veranlassung bzw. Durchführung von hygienisch-mikrobiologischen Untersuchungen (ggf. auch in Absprache mit dem Gesundheitsamt);
- Durchführung und Dokumentation von Hygienebelehrungen.

Ein angemessener Zeitrahmen für die regelmäßige innerbetriebliche Überprüfung der durchgeführten Hygienemaßnahmen sowie ein Schulungsplan für alle Mitarbeiter/-innen zu hygienischen Grundsätzen z. B. zur Händedesinfektion, Aufbereitung von Medizinprodukten sowie

zu speziellen Hygienefragen, wie z. B. zum Umgang mit Trägern multiresistenter Erreger sind im Hygieneplan festzulegen und zu dokumentieren.

Die Überwachung der Einhaltung der Hygienemaßnahmen erfolgt u. a. durch Begehungen der Einrichtung (routinemäßig mindestens jährlich sowie bei aktuellem Bedarf). Die Ergebnisse der Überprüfung werden schriftlich dokumentiert.

Der Hygieneplan muss für alle Beschäftigten jederzeit zugänglich und einsehbar sein. Bei der Einweisung der Mitarbeiter/-innen von Fremdfirmen ist die besondere Spezifik der Einrichtung zu beachten und in die vertraglichen Vereinbarungen einzuarbeiten.

### **3 Basishygiene**

#### **3.1 Allgemeines**

Aus infektionshygienischer Sicht werden invasive Eingriffe eingeteilt /1/

- in Abhängigkeit vom Kontaminationsgrad der betroffenen Körperregion in Eingriffe in:
  - nicht kontaminierter Region (Gruppe I)
  - sauber kontaminierter Region (Gruppe II)
  - kontaminierter Region (Gruppe III)
  - manifest infizierter Region (Gruppe IV) einschließlich der Eingriffe bei Patienten mit multiresistenten Erregern
  
- nach ihrem Ausmaß und Gefährdungsgrad in:
  - Operationen (OP)
  - kleinere invasive Eingriffe (E)
  - invasive Untersuchungen und vergleichbare Maßnahmen.

Dies gilt auch im ambulanten Bereich.

Die Zuordnung der gemäß § 115 SGB V katalogisierten ambulant durchführbaren Eingriffe zu den Operationen (OP = Operationsraum) oder den kleineren invasiven Eingriffen (E = Eingriffsraum) wird in der Tabelle zur Anlage zu Ziffern 5.1 und 4.3.3 "Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis" /2/ beschrieben.

Zu einem ausreichenden Infektionsschutz tragen betrieblich-organisatorische, funktionell-bauliche sowie apparativ-technische Präventionsmaßnahmen bei. Deren wechselseitige Gewichtung wird wesentlich durch die medizinische Aufgabenstellung bzw. die Palette der invasiven Eingriffe der jeweiligen Einrichtung bestimmt.

Von der Art der Eingriffe gemäß o. g. Einteilung sind sowohl die dazu erforderlichen Räumlichkeiten als auch die im einrichtungsspezifischen Hygieneplan festzulegenden Verfahrenswesen zur Infektionshygiene abhängig.

Diese werden im Folgenden unter den Punkten 3.2 bis 4. beispielhaft und stichpunktartig aufgelistet.

Als wesentliche Grundlage für die detaillierten Festlegungen ist die Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut "Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen" /1/ zu verwenden.

Sie beschreibt neben betrieblich-organisatorischen Anforderungen, die prä-, intra- und postoperativ zu beachten sind, auch baulich-funktionelle Anforderungen.

Für die Festlegung weiterer Maßnahmen (z. B. zur Händehygiene) sind die Richtlinien, Mitteilungen und Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut und andere Fachempfehlungen zu beachten /3 bis 21/.

Handlungsanweisungen, die in den zitierten Richtlinien und Empfehlungen beschrieben sind, werden im vorliegenden Rahmen-Hygieneplan nicht ausführlich behandelt. Sie müssen in einem einrichtungsspezifischen Hygieneplan durch detaillierte Arbeitsanweisungen unteretzt werden.

## **3.2 Baulich-funktionelle Anforderungen**

### *3.2.1 Anforderungen an Räume, Flächen und Ausstattung*

- Die Räume dürfen nicht im übrigen Praxisbereich oder gar im Privatbereich des Arztes liegen.
- Das Prinzip der Trennung von Rein und Unrein, ohne Überschneidungen von Funktionen und Wegen, ist bei der Festlegung der Nebenräume/ggf. Flächen und der Wegeführung zu berücksichtigen (z. B. bei Umkleideräumen, bei der Materialver- und -entsorgung sowie Aufbereitung).
- Der Wand- und Fußbodenbelag soll fugenfrei und für eine Feuchtreinigung und Desinfektion geeignet sein. Installationen, Einrichtungsgegenstände und möglichst auch Geräte sollen feucht zu reinigen und zu desinfizieren sein.

#### ▶ ***für Eingriffe mit Operationscharakter (Operationen)***

Eingriffe mit Operationscharakter müssen in einem Operationsraum mit entsprechenden Nebenräumen durchgeführt werden.

Für Operationen sollen folgende Nebenräume bereitgestellt werden:

Patientenumkleideraum mit zugeordnetem WC, evtl. gleichzeitig Ruheraum, Ein-/Ausleitungsraum, Geräte-/Lageraum, Aufbereitungsraum für Instrumente mit Trennung der unreinen und reinen Funktionen, Personalumkleideraum, Waschraum, Entsorgungs- und Putzmittelraum.

#### ▶ ***für kleinere invasive Eingriffe***

Außer dem Eingriffsraum werden als Nebenräume ein Raum zum Umkleiden und zur Vorbereitung des Patienten und ein Umkleideraum für das Personal (einschließlich der Möglichkeit zur Händedesinfektion und zur Entsorgung) benötigt. Das Handwaschbecken kann auch im Eingriffsraum installiert sein.

#### ▶ ***für invasive Untersuchungen und vergleichbare Maßnahmen***

Hier gelten die üblichen Anforderungen für einen Untersuchungs- und Behandlungsraum (z. B. Handwaschbecken, Untersuchungsliège, Schreibtisch, Schrank, ggf. medizinische Geräte).

### 3.2.2. *Raumlufttechnische Anlagen (RLT-Anlagen)*

Operationen zur Implantation größerer alloplastischer Materialien benötigen einen endständigen S-Filter.

In weiteren Fällen, wo Operationen infektionshygienisch zu schützen sind, ist ein wirksamer, endständiger Filter (H<sub>10</sub> bis H<sub>14</sub>) zu empfehlen.

Für alle übrigen Operationen und wenn eine RLT-Anlage aus überwiegend klimaphysiologischen und arbeitsmedizinischen Gründen installiert wird, ist eine zweistufige Filterung mit einem F<sub>9</sub>-Filter zu empfehlen.

Bei innenliegenden Operations- bzw. Eingriffsräumen ohne Fenster ist immer eine Zwangsbe- und -entlüftung notwendig.

Weitere Informationen dazu:

"Krankenhaushygienische Leitlinien für die Ausführung und den Betrieb von raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) in Krankenhäusern" /3/

## 3.3 **Betrieblich-organisatorische Anforderungen (prä-, intra- und postoperativ)**

### 3.3.1 *Operationen*

#### ▶ ***Patientenvorbereitung***

- Durchführung der Hautreinigung, ggf. Haarentfernung
- Transport in den OP
- Desinfektion/Antiseptik der Haut/der Schleimhaut
- sterile Abdeckung

#### ▶ ***Personalvorbereitung***

- Anlegen der Bereichskleidung, OP-Schuhe
- Kopf-/Haarschutz, Mund-Nasenschutz, ggf. Schutzbrille
- Händehygiene: Händewaschen, hygienische und chirurgische Händedesinfektion
- Anlegen der sterilen OP-Kleidung und der Handschuhe, ggf. doppelt

Hinweis:

Abzulehnen ist der Einsatz von Perlatoren an den Armaturen der Handwaschbecken (Verkeimungsgefahr!).

#### ▶ ***Vorbereitung der sterilen Instrumente, Materialien***

- im OP-Raum, Abdecken bis zum OP-Beginn

#### ▶ ***Personalverhalten während der Operation***

- Wechsel unsteril gewordener Instrumente, Kleidung, Wäsche
- Begrenzung der Anwesenden, deren Fluktuation und Sprechen (Mindestmaß)

#### ▶ ***Postoperative Maßnahmen***

- Materialentsorgung aus OP: Instrumente, Wäsche, Abfälle
- Flächendesinfektions-/Reinigungsmaßnahmen nach jeder Operation
- (im OP-Raum, in Nebenräumen)
- Flächendesinfektions-/Reinigungsmaßnahmen nach Schichtende
- Umkleiden des Personals (*Ausschleusen*)

Hinweis:

Die Anwendung von Desinfektionsmitteln ist hausintern entsprechend der jeweils aktuellen DGHM-Liste im Reinigungs- und Desinfektionsplan festzulegen.

### 3.3.2 *Kleinere invasive Eingriffe*

- Personalvorbereitung
- Patientenvorbereitung
- Verhalten während des Eingriffs
- Entsorgung

### 3.3.3 *Invasive Untersuchungen und vergleichbare Maßnahmen*

- Durchführung der Händedesinfektion (Waschbecken mit entsprechender Ausstattung)
- Anlegen von Schutzkleidung und Handschuhen
- Vorbereitung und Durchführung der Untersuchung/Maßnahme

### 3.3.4 *Maßnahmen vor, bei und nach "septischen" Operationen/Eingriffen (Gruppe IV)*

Gilt prinzipiell auch bei Eingriffen an Carriern und mit multiresistenten Erregern kolonisierten Patienten

**Grundsätzlich gilt:** Die Operationen/Eingriffe aller Kontaminationsklassen müssen unter gleichen aseptischen Bedingungen durchgeführt werden.

- Es ist nicht erforderlich, für invasive Eingriffe eines bestimmten Kontaminationsgrades, z. B. „septische“ Eingriffe, einen separaten OP-/Eingriffsraum vorzuhalten.
- Es wird empfohlen, einen „septischen“ Eingriff nach Möglichkeit im Anschluss an die „aseptischen“ Eingriffe vorzunehmen.

Zur Vermeidung von Personalkontaminationen gilt bei Operationen und Eingriffen generell:

- Das Tragen von doppelten Handschuhen reduziert die Gefahr einer Blutkontamination der Hände durch Schnitt- und Stichverletzungen für das Personal.
- Das Tragen einer Schutzbrille ist bei Eingriffen mit Gefahr des Verspritzens von Blut und anderen Körperflüssigkeiten zu empfehlen.
- Wenn mit einer Durchfeuchtung der Kleidung zu rechnen ist, sollen flüssigkeits- undurchlässige OP-Kittel getragen werden.
- Während des Eingriffs werden kontaminierte Instrumente, Handschuhe, OP-Kittel, Abdeckungen beim Übergang von der unreinen zur reinen Phase des Eingriffs ausgewechselt.
- Nach dem Eingriff werden OP-Kittel und Handschuhe wie üblich im OP-Saal abgelegt.
- Sichtbar kontaminierte Bereichskleidung (Durchfeuchtung) wird im Umkleideraum gewechselt.
- Hygienische Händedesinfektion beim Verlassen des OP-/Eingriffsraumes (nach Ablegen der Handschuhe) sowie vor dem Anlegen der frischen Bereichskleidung.
- Nach dem Ende des Eingriffs werden Instrumente wie üblich entsorgt (geschlossene Behälter) und aufbereitet.

- Wäsche- und Abfallentsorgung erfolgt ebenfalls wie im stationären Bereich üblich. (Eine zusätzliche Verpackung in einen weiteren Sack ist nur bei Durchfeuchtung erforderlich.)
- Die Desinfektion nach „septischen“ Eingriffen erfolgt nach den üblichen Regeln: Alle patientennahen Flächen, z. B. OP-Tisch, Instrumentiertisch, Fußboden sind einzubeziehen, generell alle (potentiell) kontaminierten Flächen zu desinfizieren und zu reinigen.
- Flächendesinfektionsmittel ggf. dem Keim anpassen (z. B. unbehüllte Viren wie Norwalk-, Astro- oder Rota-Viren).

### **3.4 Händehygiene**

Die Hände sind das wichtigste Übertragungsvehikel von Krankheitserregern. Deshalb gehört die Händehygiene zu den entscheidenden Maßnahmen bei der Verhütung von Infektionen.

Die Anforderungen

- an das Händewaschen
- an die Händepflege
- an das Tragen von Schutzhandschuhen
- an die hygienische Händedesinfektion
- an die chirurgische Händedesinfektion
- an die Ausstattung der Händewaschplätze

sind im Hygieneplan auf der Grundlage der Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut zur „Händehygiene“ /4/ festzulegen.

### **3.5 Instrumentenaufbereitung einschließlich Sterilisation und Lagerung**

Das Medizinproduktegesetz und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung in Verbindung mit den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ /5/ sowie Anforderung der Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums /6/ bilden die Grundlage für die Anforderungen an die Aufbereitungsmaßnahmen.

Im Folgenden werden die grundsätzlichen Anforderungen an die Praxis beschrieben. Ergänzungen z. B. unter dem Aspekt der Risikoeinstufung oder nach anderen Gesichtspunkten sind in den Hygieneplan einzufügen.

Bei Auslagerung der Aufbereitung in eine Fremdfirma ist die Einhaltung der unter /5/ geforderten Grundsätze zu prüfen.

Im Folgenden werden die grundsätzlichen Anforderungen an die Praxis beschrieben:

- Instrumentenaufbereitung und Sterilisation ist nur von sachkundigem Personal auszuführen.
- Vor der Aufbereitung sind die Instrumente/Medizinprodukte einer Risikobewertung und Einstufung hinsichtlich ihrer Aufbereitung (unkritische, semikritische ohne/mit besonderen Anforderungen an die Aufbereitung und kritische ohne/mit besonderen Anforderungen an die Aufbereitung oder kritische mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung) zu unterziehen /5/.

- Die Aufbereitung kritischer Instrumente/Medizinprodukte mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung macht eine Zertifizierung der Aufbereitung erforderlich.
- Die Instrumentenaufbereitung erfolgt in einem separaten Raum (nicht im Eingriffs- bzw. OP-Raum). Sie erfolgt getrennt in einem reinen und in einem unreinen Bereich. Wenn eine räumliche Trennung nicht möglich ist, ist eine strikte organisatorische Trennung der Aufbereitung erforderlich.
- Bei Nutzung eines Reinigungs- und Desinfektionsautomaten und Sterilisators sind die Herstellerangaben und Betriebsanweisungen zu berücksichtigen.
- Einmalinstrumente sind nicht wieder aufzubereiten, da sehr hohe Ansprüche an die Wiederaufbereitung gestellt werden.
- Bei der Desinfektion sind thermische, chemothermische und chemische Verfahren möglich.

Für die Reinigung und Desinfektion sind vorzugsweise maschinelle thermische Verfahren einzusetzen. Dabei ist die aktuelle Mitteilung der Task Force vCJK zu berücksichtigen /7/.

- Die Verwendung von DGHM-gelisteten Mitteln mit Virus-Wirksamkeit ist notwendig. Bei der Tauchdesinfektion wird die Einwirkzeit vom Einlegen des letzten Instruments gerechnet; die Desinfektionslösung ist entsprechend den Herstellerangaben zu wechseln.
- Alle Schritte der Aufbereitung (Vorbehandeln, Sammeln, ggf. Zerlegen, Reinigen, Desinfizieren, Spülen, Trocknen, Prüfung auf Sauberkeit, Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit, Pflege, ggf. Zusammensetzen, Verpacken, Kennzeichnen, Sterilisation, Freigabe und Lagerung) sind aus Gründen der Qualitätssicherung zu dokumentieren. Standardarbeitsanweisungen sind dabei zu erstellen.
- Es müssen validierte Verfahren bei der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation eingesetzt werden.
- Bei der Aufbereitung sind Standardarbeitsanweisungen für die einzelnen Schritte der Aufbereitung zu erstellen und zu dokumentieren.

#### Lagerfristen für Sterilgut nach DIN 58953 Teil 8

Verpackung	Lagerung von selbst hergestelltem Sterilgut*		Lagerung von industriell hergestelltem Sterilgut	
	ungeschützt	geschützt**	ungeschützt	geschützt**
Einfachverpackung oder Zweifachverpackung	alsbaldiger Verbrauch (48 Std.)	6 Monate	alsbaldiger Verbrauch (48 Std.)	6 Monate
Lagerverpackung	entfällt		nach Herstellerangaben	

\* DIN-gerechte Sterilisierverpackung

\*\* in Schränken oder Schubladen

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

- Die Entnahme des Sterilgutes hat unter aseptischen Bedingungen unmittelbar vor dem Gebrauch zu erfolgen. Entnahme nur mit sterilen Handschuhen.

### 3.6 Reinigung und Desinfektion von Flächen und Gegenständen

Für Festlegungen zur routinemäßigen Reinigung und Desinfektion von Flächen und Gegenständen sind zusätzlich zu den Anforderungen nach /1/ die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zu „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ /8/ zu berücksichtigen.

### 3.7 Hygieneanforderung an ausgewählte Maßnahmen in der Einrichtung

#### 3.7.1 Spezielle Behandlungsmaßnahmen

##### ▶ **Injektionen/Punktionen**

- Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von
- „Anforderungen der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen“ /9/ und
  - „Hygieneanforderungen für Injektionen“ /10/

##### ▶ **Infusionen/Transfusionen**

- Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von
- „Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen“, /11/
  - „Hygieneanforderungen bei peripheren intravasalen Verweilkanülen und -kathetern und zentralen intravasalen Kathetern“ /12/

##### ▶ **Harnwegkatheter**

- Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von
- „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen“ /13/

##### ▶ **Pneumonieprophylaxe**

- Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von
- „Prävention der nosokomialen Pneumonie“ /14/

##### ▶ **Wundverbände/Verbandswechsel**

- Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von
- „Anforderungen der Krankenhaushygiene an Wundverband und Verbandwechsel“ /15/

#### 3.7.2 Umgang mit Medikamenten

- Lagerung trocken, staub- und lichtgeschützt.
- Einhaltung des angegebenen Haltbarkeitsbereiches/Verfallsdatums.
- Bei Lagerung von Medikamenten, Salben etc. im Kühlschrank muss die Kühlschranktemperatur mittels Thermometer regelmäßig kontrolliert und protokolliert werden.
- Eine Kühlschranklagerung zwischen +2 °C und +8 °C ist notwendig für alle Medikamente, bei denen dies vom Hersteller so verlangt wird (Beipackzettel!).

### *Mehrdosenbehältnisse*

- Bei Anbruch mit Datum und Uhrzeit kennzeichnen.
- Vor der Entnahme Einstichstelle mit einem Hautdesinfektionsmittel desinfizieren.
- Keine offenen Entnahmekanülen im Behältnis lassen. Bei besonderen Entnahmesystemen (Mini-Spikes mit Luft-Bakterienfiltern) muss die Öffnung der Kappe bei der Lagerung verschlossen sein. Bei der Verwendung von Spikes sind die Herstellerangaben zur Standzeit der Spikes zu beachten. Behältnisse mit Spikes müssen immer aufrecht stehen.
- Nach dem Anbruch im Kühlschrank aufbewahren.
- Die mögliche Lagerzeit richtet sich nach den Herstellerangaben und beträgt i. d. R. 24 Stunden, bei Heparin und Insulin sind bis zu 28 Tagen möglich (Herstellerangaben zur Lagertemperatur beachten).

## **3.8 Abfallentsorgung**

Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von

- „Anforderungen der Hygiene an die Abfallentsorgung“ /16/
- „Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“ /17/

Folgende Grundsätze sind zu berücksichtigen:

- Die Abfallverordnungen der Länder sind einzuhalten.
- Maßnahmen der Abfallvermeidung sind festzulegen.
- Die Abfälle sollen in gut schließenden Behältnissen gesammelt und mindestens einmal täglich in zentrale Abfallsammelbehälter entsorgt werden.
- Die Abfallentsorgung ist so zu betreiben, dass Belästigungen, insbesondere durch Gerüche, Insekten und Nagetiere vermieden werden.

Die **Abfallarten** werden eingeteilt in:

- **Gruppe A /16/**  
Hausmüll und hausmüllähnlicher Abfall; Sammlung und Transport in Mehrweg- oder Einwegbehältnissen; Beseitigung mit dem Hausmüll; Recycling möglich.
- **Gruppe B /16/**
  - **AS 180101 /17/** Spitze und scharfe Gegenstände sog. "sharps" (z. B. Skalpelle, Kanülen von Spritzen und Infusionssystemen) sind in stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen ohne Sortieren, Umfüllen oder Vorbehandeln mit zugriffssicherer Zwischenlagerung zu sammeln und können (ggf. mit Abfällen des AS 180104) über den Hausmüll entsorgt werden.
  - **AS 180104 /17/** Mit Blut, Sekreten, Körperausscheidungen verunreinigter Abfall (z. B. benutzte Medizinprodukte) sind getrennt in Einwegbehältnissen zu sammeln. Kein Sortieren, kein Umschütten. Zugriffssichere Zwischenlagerung. Entsorgung wie oben mit dem Hausmüll.
- **Gruppe C /16/**
  - **AS 180103/17/** Infektiöse Abfälle (z. B. bei Tuberkulose, Typhus, Paratyphus) sind getrennt in für diese Abfälle vorgesehenen, gekennzeichneten Einwegbehältnissen (Bauartzulassung) zu sammeln. Kein Sortieren oder Umschütten. Entsorgung als infektiöser Sondermüll.

Nach thermischer Desinfektion mit einem vom RKI zugelassenen Verfahren in der Einrichtung ist die Entsorgung wie AS 180104 möglich.

Achtung: Einschränkung bei bestimmten Erkrankungen bzw. Erregern z.B. CJK, TSD

- **Gruppe E /16/**

- **AS 180102 /17/** Körperteile, Organabfälle, gefüllte Behältnisse mit Blut und Blutprodukten sind am Ort der Entstehung gesondert zu sammeln. Sie sind nicht mit Siedlungsabfällen zu vermischen, nicht umzufüllen, zu sortieren oder vorzubehandeln und in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältnissen (zur Verbrennung geeignet) begrenzt zu lagern. Sie werden in zugelassenen Verbrennungsanlagen gesondert beseitigt. Einzelne Blutbeutel können unter Beachtung hygienischer und infektionspräventiver Gesichtspunkte sowie kommunaler Abwassersatzungen in der Kanalisation entsorgt werden.

Anforderungen an Einwegbehältnisse: undurchsichtig, verschließbar, transportfest, feuchtigkeitsbeständig, keimundurchlässig.

Bei Chemikalien, Arzneimitteln, radioaktiven Stoffen sind besondere Vorschriften der Entsorgung zu beachten. Sie unterliegen der Sonderentsorgung als besonders überwachungsbedürftiger Abfall mit Entsorgungsnachweis.

### **3.9 Wäsche**

Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von

- „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“ /18/

Der Umgang mit der Wäsche der Einrichtung ist abhängig von der Logistik der Wäschever- und -entsorgung.

Zum Einsatz kommen OP-Wäsche (einschließlich OP-Kittel, OP-Bereichskleidung und Personaldienstkleidung).

Die OP-Wäsche und die OP-Bereichskleidung sind einrichtungsintern oder extern mit einem Desinfektionswaschverfahren entsprechend der Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften Mittel und Verfahren zur Desinfektion zu waschen.

Bei externer Vergabe der Wäscheversorgung ist ein Vertrag mit einer geprüften Wäscherei zu empfehlen. Dabei muss gewährleistet sein, dass die Wäscherei ein Zertifikat für das Waschen von Krankenhauswäsche hat.

Die OP-Wäsche und OP-Kleidung ist mit einem geeigneten Dampfsterilisationsverfahren zu sterilisieren.

Die Dienstkleidung (wenn sie nicht die Funktion einer Schutzkleidung hat; z. B. für die Patientenaufnahme) und sonstige Praxiswäsche kann bei mindestens 60 °C in der Einrichtung gewaschen und im Trockner getrocknet werden.

Alle Maßnahmen sind im Hygieneplan festzuhalten.

## 4 Hygienische Untersuchungen

Erarbeitung entsprechender Festlegungen im Hygieneplan auf der Grundlage von

- „Hygienische Untersuchungen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“ /19/

Zur Qualitätssicherung und Eigenkontrolle gehören objektive Nachweise des vorhandenen Hygienestandards mittels gezielter mikrobiologischer Untersuchungen.

Sie sollen:

- Infektionsrisiken aufdecken und vorbeugen;
- Reinigung, Desinfektion und Sterilisation und andere hygienische Maßnahmen kontrollieren;
- Mitarbeiter motivieren.

Folgende Untersuchungen sind erforderlich:

- hygienische Überprüfung von Desinfektionsgeräten, Geräten, die der Wiederaufbereitung von Materialien dienen (Reinigungs- und Desinfektionsautomaten, Waschmaschinen, Geschirrspüler u. a.), dabei Beachtung der Herstellerangaben zu Wartung und Prüfung der Sicherheit der Aufbereitung;
- hygienische Prüfung der Sterilisation nach dem jeweiligen Stand der Technik;
- Untersuchung des Wassers aus der Hausinstallation, Wasser zur medizinischen Anwendung einschließlich der Untersuchung auf Legionellen und *Pseudomonas aeruginosa*.
- Beim Betrieb einer RLT-Anlage sind Wartungs- und Prüfmaßnahmen (z. B. nach DIN 1946/4) notwendig.

Anlassbezogen können Umgebungsuntersuchungen (z. B. Abklatsch- und Abstrichproben) zur Ermittlung von Infektionsquellen bzw. Infektionswegen oder zur Beurteilung des Hygienestatus z. B. an Flächen, Händen, Instrumenten durchgeführt werden.

Dabei ist eine Abstimmung mit dem Gesundheitsamt sinnvoll.

## 5 Anforderungen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG)

### • *Meldepflicht*

Neben der Pflicht der namentlichen Meldung von Erkrankungen (§ 6) und der Meldung des Nachweises von Krankheitserregern (§ 7) IfSG gibt es außerdem spezielle Regelungen für nosokomiale Infektionen.

Dem Gesundheitsamt ist unverzüglich das gehäufte ( $\geq 2$  Fälle) Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, als Ausbruch nichtnamentlich gemäß § 6 (3) IfSG zu melden.

Meldeinhalt nach § 6 (3) IfSG:

Untersuchungsbefund; wahrscheinlicher Infektionsweg, wahrscheinliches Infektionsrisiko; Name, Anschrift und Telefonnummer des Meldenden sowie der betroffenen Einrichtung.

- ***Erfassung und Bewertung nosokomialer Infektionen und Erregerresistenzen***

Entsprechend § 23 IfSG sind die Leiter von Einrichtungen für das ambulante Operieren verpflichtet, nosokomiale Infektionen zu erfassen (bzw. in einer gesonderten Niederschrift aufzuzeichnen) und zu bewerten.

Schwerpunkt beim ambulanten Operieren sind die postoperativen Wundinfektionen. Die Erfassung und Bewertung kann sich ggf. auf Indikator-Operationen beschränken.

Auch das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen ist gemäß § 23 IfSG fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufzuzeichnen und zu bewerten.

Der Amtsarzt ist zur Einsicht in die Unterlagen berechtigt.

Zur Erfassung und Bewertung der postoperativen Wundinfektionen müssen einrichtungsbezogenen Festlegungen im Hygieneplan (möglichst in Zusammenarbeit mit einem Hygieniker) getroffen werden.

Informationen dazu:

- „Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen“ /20/
- „Surveillance nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen“ /21/

## **6 Anforderungen nach der Biostoffverordnung**

### **6.1 Gefährdungsbeurteilung**

In Einrichtungen für das ambulante Operieren können durch die berufliche Tätigkeit biologische Arbeitsstoffe (Mikroorganismen wie Viren, Bakterien, Pilze) freigesetzt und der Beschäftigte über Blut oder andere Körpersekrete mit diesen direkt in Kontakt kommen.

Gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ist der Arbeitgeber verpflichtet, durch eine Beurteilung der arbeitsplatzbedingten Gefährdungen die notwendigen Schutzmaßnahmen zu ermitteln. Diese allgemein gültige Vorschrift wird für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Biostoffverordnung (BioStoffV) und in der „Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe“ (TRBA) 400 "Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen" konkretisiert. Auch in Einrichtungen und Praxen mit weniger als 10 Beschäftigten muss die Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden.

In Einrichtungen zum ambulanten Operieren werden nicht gezielte Tätigkeiten mit Mikroorganismen der Risikogruppe RG 2 und/oder 3 durchgeführt. Eine Schutzstufenzuordnung einzelner Tätigkeiten oder Tätigkeitsbereiche erfolgt entsprechend der Infektionsgefährdung. Bei Tätigkeiten mit erhöhter Infektionsgefahr (z. B. Operation, invasive Eingriffe und Untersuchungen) erfolgt eine Schutzstufenzuordnung entsprechend der Gefährdung durch die vorhandenen bzw. zu erwartenden Mikroorganismen, mindestens zu Schutzstufe 2. Eine Einzelfallprüfung ist notwendig.

## **6.2 Arbeitsmedizinische Vorsorge**

Nach § 15 (1) BioStoffV i. V. m. Anhang IV sind Beschäftigte in der Humanmedizin gegenüber Hepatitis B-Virus, Hepatitis C-Virus exponiert und arbeitsmedizinisch zu untersuchen und zu beraten. Wenn im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung darüber hinaus eine tätigkeits-spezifische Infektionsgefährdung durch weitere biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 2 oder 3 festgestellt wird, hat der Arbeitgeber arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen gemäß § 15 (2) BioStoffV anzubieten.

Mit der Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen ist der an der Gefährdungsbeurteilung beteiligte Arzt – in der Regel der Betriebsarzt – zu beauftragen. Im Anhang zur TRBA 300 “Arbeitsmedizinische Vorsorge” sind beispielhaft Tätigkeiten und biologische Arbeitsstoffe aufgelistet, für die der Arbeitgeber arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anbieten muss. Bis zur Veröffentlichung der TRBA 300 können diese Informationen auch aus dem BG-Grundsatz 42 „Infektionsgefährdung“ – Spezieller Teil (BGG 904-42) entnommen werden.

## **6.3 Impfungen für das Personal**

Wenn im Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung eine tätigkeitsspezifische Infektionsgefährdung durch biologische Arbeitsstoffe der Risikogruppe 2 oder 3 festgestellt wird und ein wirksamer Impfstoff zur Verfügung steht, hat der Arbeitgeber den Beschäftigten gemäß § 15 (4) BioStoffV eine Impfung anzubieten. Die Kosten sind vom Arbeitgeber zu tragen. Spezielle Hinweise zu den Impfmöglichkeiten sind in den Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) veröffentlicht, die regelmäßig den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst werden.

Ein aktueller Impfschutz soll in Abhängigkeit von Tätigkeit und Expositionsmöglichkeit vorliegen z. B. gegen Hepatitis B (ggf. als Kombinationsimpfung mit Hepatitis A-Impfstoff). Generell sollte auch ein Schutz gegen Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis gegeben sein.

## 7 Literaturverzeichnis

### 1. Wichtige fachliche Standards (im Text nummeriert)

- /1/ „Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen“  
Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 43 (2000): 644-659  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)
- /2/ „Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren“  
Anlage zu Ziffern 5.1 und 4.3.3 der Richtlinie Krankenhaushygiene des RKI/Lieferung 15  
(September 1998)  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /3/ Krankenhaushygienische Leitlinien für die Ausführung und den Betrieb von raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) in Krankenhäusern  
[www.dgkh.de](http://www.dgkh.de)
- /4/ „Händehygiene“  
Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 43 (2000): 230-233  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /5/ „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“  
Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 44 (2001): 1115-1126  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /6/ „Anforderungen der Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums“ sowie „Anforderungen der Hygiene an die baulich-funktionelle Gestaltung und apparative Ausstattung von Endoskopieeinheiten“  
Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 45 (2002): 395-411 und 412-414  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /7/ „Die Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) Epidemiologie, Erkennung, Diagnostik und Prävention unter besonderer Berücksichtigung der Risikominimierung einer iatrogenen Übertragung durch Medizinprodukte, insbesondere chirurgische Instrumente“ – Abschlussbericht der Task Force vCJK zu diesem Thema  
Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 45 (2002): 376-394  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /8/ „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)  
(wird 2003 auch im Bundesgesundheitsbl. veröffentlicht)
- /9/ „Anforderungen der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen“  
Anlage zu Ziffer 5.1 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention;  
Bundesgesundheitsbl 28 (1985): 186-187
- /10/ AWMF-Leitlinie „Hygieneanforderungen für Injektionen“ in Krankenhaushygiene/Hospital Hygiene, mph-Verlag, Wiesbaden, 2. Auflage 1998: 58-60  
[www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF](http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF)

- /11/ „Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen“  
 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 45 (2002): 907-924  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE/HTM)
- /12/ AWMF-Leitlinie zu „Hygieneanforderungen bei peripheren intravasalen Verweilkanülen und -kathetern und zentralen intravasalen Kathetern“ in Krankenhaushygiene/Hospital Hygiene, mph-Verlag, Wiesbaden, 2. Auflage 1998: 58-60  
[www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF](http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF)
- /13/ „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen“  
 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 42 (1999): 806–808  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)
- /14/ „Prävention der nosokomialen Pneumonie“  
 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 43 (2000): 302-309  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)
- /15/ „Anforderungen der Krankenhaushygiene an Wundverband und Verbandwechsel“  
 Anlage zu Ziffer 5.1 „ der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention;  
 Bundesgesundhbl. 28 (1985): 278–279
- /16/ „Anforderungen der Hygiene an die Abfallentsorgung“  
 Anlage zu Ziffer 6.8 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention;  
 Bundesgesundheitsbl. 10 (1994)
- /17/ „Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“ vom Januar 2002 der LAGA-AG  
[www.brandenburg.de/land/mlur/politik/recht/rv\\_abf.htm](http://www.brandenburg.de/land/mlur/politik/recht/rv_abf.htm)
- /18/ „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“  
 Anlage zu Ziffern 4.4.3 und 6.4 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Bundesgesundheitsbl. 7 (1995)
- /19/ „Hygienische Untersuchungen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen“  
 Anlage zu Ziffer 5.6 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention;  
 Bundesgesundheitsbl. 6/1993
- /20/ „Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen“  
 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 44 (2001): 523-536  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)
- /21/ „Surveillance nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen“ Mitteilung des Robert Koch-Instituts  
 Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 43 (2000): 887-890 /19/  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)

## **2. Wichtige rechtliche Grundlagen**

- Gesetz zur Neuordnung seuchenrechtlicher Vorschriften (hier: Infektionsschutzgesetz - IfSG -) vom 20.07.2000, BGBl. Teil I, Nr. 33 vom 25. Juli 2000
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 07.08.96, BGBl. Teil I, S. 1246 geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 27.09.96 BGBl. Teil I, S. 1461
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 20.03.75, zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung zur Umsetzung von EG-Einzelrichtlinien zur EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz vom 04.12.96 BGBl. Teil I, S. 1841
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV) vom 27. Januar 1999, BGBl. Teil I, Nr. 4, S. 50-60
- Unfallverhütungsvorschrift "Gesundheitsdienst" (BGV C8, GUV 8.1)
- Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung 21. Mai 2001 BGBl. Teil I, Nr. 24, 28.5.2001
- Gesetz über Medizinprodukte (Medizinproduktegesetz – MPG) in der aktuellen Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2002 BGBl. Teil I vom 7. August 2002; S. 3146
- Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MP-BetreibV) in der aktuellen Fassung vom 21.8.2002 BGBl. Teil I, Nr. 61 vom 29. August 2002; S. 3396

## **3. Weitere fachliche Standards**

- Informationen zum Arbeitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Technische Regeln Biologische Arbeitsstoffe – TRBA) [www.baua.de/prax](http://www.baua.de/prax).
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 300: Arbeitsmedizinische Vorsorge (in Vorbereitung)
- TRBA 400: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen BarBl. 8 (2001): 89-99
- DIN 1946/4 „Raumluftechnik - Raumluftechnische Anlagen in Krankenhäusern“ März 1998
- Hinweise zur Erfassung und Auswertung nosokomialer Infektionen durch das Nationale Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen [www.nrz-hygiene.de](http://www.nrz-hygiene.de)

- Aktuelle Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren  
[www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM](http://www.rki.de/GESUND/HYGIENE/HYGIENE.HTM)
- Aktuelle Desinfektionsmittelliste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- Aktuelle Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO);  
[www.rki.de/GESUND/IMPFEN/STIKO/STIKO.HTM](http://www.rki.de/GESUND/IMPFEN/STIKO/STIKO.HTM)

## Anlage 1 Reinigungs- und Desinfektionsplan für Einrichtungen zum ambulanten Operieren (Muster)

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
Hände waschen	<b>R</b>	zum Dienstbeginn, bei Verschmutzung, nach Toilettenbenutzung	Waschlotion in Spendern		auf die feuchte Haut geben und mit Wasser aufschäumen	Personal
Hygienische Händedesinfektion	<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vor Wechsel der Bereichskleidung im Umkleibereich vor Betreten des Eingriffsraums</li> <li>• vor Patientenkontakt</li> <li>• vor Verabreichung</li> <li>• von Injektionen, Infusionen und Anlegen anderer devices*</li> <li>• nach Kontamination</li> <li>• mit potenziell infektiösem Material nach Ablegen der Schutzhandschuhe</li> <li>• vor dem Anlegen von Verbänden bzw. Verbandswechsel</li> </ul>	alkoholisches Händedesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ gebrauchsfertig	<p>mind. 3-5 ml auf der trockenen Haut gut verreiben</p> <p>bei sichtbarer , grober Kontamination diese vorher mit Zellstoff beseitigen oder ggf. bei stark kontaminierten Händen vorher vorsichtig abspülen, dann desinfizieren</p>	Personal
Chirurgische Händedesinfektion	<b>D</b>	vor operativen Eingriffen	alkoholisches Händedesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ gebrauchsfertig	Hände und Unterarme 1 min waschen dabei ggf. Nägel und Nagelfalze bürsten, anschließend Händedesinfektionsmittel 3 min auf Händen und Unterarmen verreiben – nicht bürsten	OP-Personal

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
Hände pflegen		nach dem Waschen	Hautcreme aus Tuben oder Spendern		auf trockenen Händen gut verreiben	Personal
Hautdesinfektion des Patienten	<b>D</b>	vor operativen Eingriffen	Hautdesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	mit desinfektionsmittelgetränkten, sterilen Tupfern auf die Haut von innen nach außen auftragen Dauer 3 – 5 min	Personal
Geräte, Mobiliar im Eingriffsraum-Raum	<b>D</b>	sofort nach Kontamination einmal täglich	viruswirksames Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	zur Entfernung grober Verunreinigungen gezielte Desinfektion  Wischdesinfektion	Personal
OP-Tisch	<b>D</b>	nach jedem Eingriff	viruswirksames Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM / Herstellerangaben	Wischdesinfektion nach jedem Patienten	Personal
OP-Leuchte	<b>D</b>	sofort nach Kontamination einmal täglich	viruswirksames Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM / Herstellerangaben	zur Entfernung grober Verunreinigungen gezielte Desinfektion  Wischdesinfektion	Personal
Fußboden im OP / Eingriffsraum	<b>D</b>	nach jedem Eingriff patientennahe Fläche  nach Beendigung des OP-Programms	viruswirksames Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM / Herstellerangaben	zur Entfernung grober Verunreinigungen gezielte Desinfektion  Wischdesinfektion	Personal
Außenflächen von Schränken, Türen im Eingriffsraum	<b>R</b>	wöchentlich	Reinigungslösung	Herstellerangaben	Wischen	Reinigungskräfte

<b>Reinigungs- oder Desinfektionsbereich</b>	<b>Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation</b>	<b>Wann?</b>	<b>Womit?</b>	<b>Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung</b>	<b>Wie?</b>	<b>Wer?</b>
Waschplätze für chirurgische Händedesinfektion	<b>R/D</b>	nach Benutzung desinfizierende Reinigung nach Beendigung des Eingriffsprogramms	Desinfektionsreiniger/ Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Reinigungskräfte
Nagelbürsten	<b>D/S</b>	nach Gebrauch	Reinigungs- und Desinfektionsautomat Autoklav Instrumentendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Reinigung und Desinfektion (Automat)/Ultraschallbad und Eintauchdesinfektion, Verpacken, Autoklavieren	Personal
Instrumente	<b>D/S</b>	nach Gebrauch	Instrumentendesinfektionsmittel Reinigungs- und Desinfektionsautomat Autoklav	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Reinigung und Desinfektion (Automat)/ Ultraschallbad und Eintauchdesinfektion, Verpacken, Autoklavieren	Personal
Absauggefäße	<b>R/D</b>	einmal täglich	Reinigungs- und Desinfektionsautomat oder Flächendesinfektionsmittel bzw. Instrumentendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Reinigung und Desinfektion im Automat oder Eintauchdesinfektion oder Wischdesinfektion	Personal
Standgefäße mit Kornzange	<b>S</b>	einmal täglich	manuelle Reinigung Verpackung Autoklav	Herstellerangaben	manuelle Reinigung und Desinfektion Autoklavieren	Personal
Personal- und Patienten-Sanitärbereiche WC-Sitz und Zubehör, Handwaschbecken	<b>R/D</b>	täglich und nach sichtbarer Verunreinigung	Desinfektionsreiniger/ Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Reinigungspersonal

Reinigungs- oder Desinfektionsbereich	Reinigung/ Desinfektion/ Sterilisation	Wann?	Womit?	Einwirkzeit/ Konzentration/ Zubereitung	Wie?	Wer?
Türen und Türklinken im Sanitärbereich	<b>R</b>	täglich, bei Verschmutzung	Reinigungslösung, Wasser		feucht reinigen	Personal oder Reinigungskräfte
Steckbecken, Urinflaschen	<b>R / D</b>	nach Benutzung	Automat oder Tauchdesinfektion	Herstellerangaben	thermisch oder chemisch	Personal
Nackenrollen, Knierollen	<b>D</b>	bei Nutzerwechsel	Desinfektionsreiniger/ Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Wischdesinfektion	Personal
Fieberthermometer	<b>R</b> <b>D</b>	nach jeder Benutzung nach rektaler Benutzung	Reinigungslösung Desinfektionsmittel oder -tuch	Nach Herstellerangaben	feucht abwischen Wischdesinfektion	Personal
Fußböden in Aufwächrräumen und Gemeinschaftssanitäranlagen, Schmutzarbeitsräumen	<b>R / D</b>	wöchentlich – in Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad  täglich	Fußbodenreiniger  Desinfektionsreiniger / Flächendesinfektionsmittel	Empfehlung der DGHM/ Herstellerangaben	Nassreinigung  Wischdesinfektion	Reinigungspersonal
Reinigungsgeräte, Reinigungstücher und Wischbezüge	<b>R</b>	wöchentlich arbeitstäglich	Desinfektionsmittel Waschmittel	gelistetes Verfahren	Waschmaschine (mind. 60°C), anschließend trocknen	Reinigungspersonal

Hinweise:

Beim Umgang mit Desinfektionsmitteln immer mit Haushaltshandschuhen arbeiten (Allergisierung durch Desinfektionsmittel vermeiden)

Ansetzen von Desinfektionsmittellösungen nur mit kaltem Wasser (Vermeiden von schleimhautreizenden Dämpfen)

Standzeiten von Instrumentendesinfektionsmittel nach Herstellerangaben (beim Ansetzen von Desinfektionsmittel mit Reiniger mindestens täglicher Wechsel)

Bei der Flächendesinfektion nicht sprühen sondern wischen

Nach Flächendesinfektion erst nach Trocknung Fläche wieder benutzen (bzw. nachwischen)

\* devices = invasive diagnostische und therapeutische Hilfsmittel, z.B. Harnwegkatheter, Zentrale Gefäßkatheter, Beatmungsgeräte