

Nummer: 2003  
Stand: 27.06.2017  
Bearbeiter: Anton Wagner  
Verantwortlich: zuständige Leitung

# Betriebsanweisung gem. § 12 BiostoffV. TRBA 250/GUV-R 250



Arbeitsbereich: Chirurgie  
Arbeitsplatz / Tätigkeit: Anästhesie

Unterschrift Verantwortlicher

## Anwendungsbereich

### Tätigkeiten in der Anästhesie und Beatmung

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



##### Gefahren für den Menschen

Bei Tätigkeiten in der Anästhesie (z.B. bei Intubation und Extubation, beim Absaugen respiratorischer Sekrete und anderer Körperflüssigkeiten und bei der Aufbereitung von Beatmungszubehör) ist ein Haut- und Schleimhautkontakt (Spritzer in den Mund) mit möglicherweise infektiösen Körperflüssigkeiten (Sputum, Trachealsekret, Nasensekret, Erbrochenes, Blut u.Ä.) denkbar, es entstehen Aerosole.

##### Haut- und Schleimhautkontakt:

Mögliche Übertragung von Herpes simplex-Viren sowie von resistenten Staphylokokken und Pneumokokken (MRSA, MRSE, VISA, GISA, VRSA, PRP). Bei Vorhandensein von Hautwunden und Blutbeimengungen in den Körperflüssigkeiten sehr selten Übertragung parenteral übertragener Infektionen wie Hepatitis B, C u.a. möglich.

##### Aerosole:

Übertragung von Erkrankungen, die durch Tröpfcheninfektion oder aerogen übertragen werden (Diphtherie, Influenza, Masern, Mumps, Ringelröteln (Parvovirus B 19), Röteln, Parainfluenza, Pertussis, Scharlach, Tuberkulose, Erkrankungen durch Meningokokken, Pneumokokken, Respiratory Syncytial Virus usw.). Bei Beatmung von Patienten mit primär atypischen Pneumonien (z.B. virale Pneumonien, Pneumonien durch Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae) könnte es ebenfalls zu Übertragungen des Erregers kommen.

In der Regel handelt es sich um nicht gezielte Tätigkeiten der Schutzstufe 2, Ausnahmen bei Patienten mit bekannten Erkrankungen der Risikogruppe 3 oder 4.

##### Charakteristik:

Biologische Arbeitsstoffe der Gruppe 2 (Bakterien, Viren, Pilze, Einzeller, Würmer) sind Stoffe, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen könnten; eine Verbreitung des Stoffs in der Bevölkerung ist unwahrscheinlich, eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung ist normalerweise möglich.

Es bestehen Infektionsgefährdungen, Allergien und toxische Wirkungen durch:

- Aufnahme über die Atemwege (inhalativ) durch kleinste Tröpfchen, Aerosole und Stäube
- Aufnahme über die Haut oder Schleimhäute durch Eindringen bei Hautverletzungen, aufgeweichte Haut, Schmutzspritzen in die Augen, Reiben des äußeren Ohrs oder Gehörgangs mit verschmutzten Fingern
- Eindringen in tiefes Gewebe (Muskulatur, Unterhautfettgewebe) bei Verletzungen

Diese führen zu Krankheiten oder Symptomen wie Durchfall, Fieber, Bauchschmerz, Gelenksbeschwerden, Augen-, Hirnhaut-, Nasennebenhöhlen-, Lungen-, Nierenentzündungen, Weilscher Krankheit, Wundstarrkrampf, Kinderlähmung, Hepatitis-A, Atemwegs-, Darm-, Lungen- und Pilzkrankungen.

#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

##### Technische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

##### Arbeitsstätte:

- Nutzung der zur Verfügung gestellten und leicht erreichbaren Händewaschplätze mit fließendem Wasser. Nutzung der Direktspender für Händedesinfektionsmittel, der hautschonenden Waschmittel, geeigneten Hautschutz- und pflegemittel sowie Einmalhandtücher.
- Nutzung der gesonderten, für Patienten nicht zugänglichen Toiletten.

##### Intubation/Extubation:

- Intubationszubehör muss desinfiziert oder sterilisiert sein.
- Tubusentnahme aus steriler Verpackung erst direkt vor der Verwendung. Besser Verwendung von Einmaltuben.
- Die Ablageflächen von Intubationszubehör müssen steril sein (z.B. Verwendung der Verpackung des Einmaltubus), ebenso das Oberflächenanästhetikum.

Durch die oben geleistete Unterschrift wird die Anpassung der BA auf die arbeitsplatzspezifischen Bedingungen bestätigt.

Erstellt: Herr Anton Wagner

Freigegeben: Herr Anton Wagner

IAMAS\_BA\_2003\_Tätigkeit in der Anästhesie und Beatmung\_20170627

Seite 1 von 3

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

### Absaugen respiratorischer Sekrete:

- Bei der Tätigkeit muss dafür Sorge getragen werden, dass durch optimale Positionierung des Kopfs bzw. des Tubus das Austreten Kondenswasser haltiger Atem Gase aus dem Beatmungsgerät während des Absaugvorgangs vermieden wird. Kontaminationsmöglichkeiten durch abgehustete oder ausgespuckte Sekrete während des Absaugreizes sollten beachtet und nach Möglichkeit minimiert werden.
- Verwenden eines jeweils neuen sterilen Einmalkatheters.

### Wiederaufbereitung von Beatmungszubehör:

- Verwenden von sterilem Einmalmaterial ist häufig durchführbar und ratsam.
- Vordesinfektion, erst dann gründliche Reinigung und Desinfektion. Falls Wiederaufbereitung des Materials notwendig ist, ist die maschinelle der manuellen Aufbereitung vorzuziehen. Empfohlen wird eine Reinigung und gemischt chemisch-thermische Desinfektion in einem geeigneten Aufbereitungsgerät für Beatmungszubehör (Anästhesiewaschmaschine). Danach gründliche Reinigung aller Teile, die mit den Schleimhäuten des Respirationstrakts in Berührung kommen.
- Trockene Lagerung der desinfizierten Gegenstände. Beatmungszubehör, welches unmittelbar mit den Schleimhäuten des Patienten in Berührung kommt, muss nach der thermisch- mechanischen Aufbereitung eingeschweißt und bei 120 °C autoklaviert werden. Falls stattdessen chemische Desinfektion, sollten alle Desinfektionsmittelrückstände sicher entfernt werden. Trockene Lagerung des Sterilgutes.

### Organisatorische Schutzmaßnahmen

#### Arbeitsmedizinische Vorsorge:

Maßnahmen zur Immunisierung sind im Einvernehmen mit dem Arzt, der die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung durchführt, festzulegen.

#### Als Indikationsimpfungen kommen in Frage:

- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach BG-Grundsatz G 42 „Infektionskrankheiten“.
- Impfung gegen Hepatitis B bzw. kombinierte Impfung gegen Hepatitis A und B
- Impfung gegen Influenza
- Gegebenenfalls sollte die Tuberkulintestung erfolgen.
- Die Beschäftigten sollten einen aktuellen Schutz gegen Tetanus, Diphtherie und Poliomyelitis besitzen.

#### Aufbewahrung persönliche Schutzausrüstung:

- Schutz- bzw. Arbeitskleidung nicht mit Straßenkleidung zusammen aufbewahren.

#### Zusatzinformationen beachten:

- Hygieneplan
- TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“

#### Beschränkungen für Beschäftigte:

- Beschäftigte müssen eine abgeschlossene Ausbildung in Berufen des Gesundheitswesens haben oder von einer fachlich geeigneten Person unterwiesen sein und beaufsichtigt werden.

#### Persönliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

##### Hautschutz:

Für alle unbedeckten Körperteile: vor dem Umgang wasserunlösliches Hautschutzpräparat (fetthaltige Hautschutzcreme), nach dem Umgang erst alkoholisches Desinfektionsmittel, dann Flüssigreiniger mit viel Wasser zur Reinigung, nach der Reinigung fetthaltige Creme zur Pflege benutzen. An Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe tragen, wenn Tätigkeiten eine hygienische Händedesinfektion erfordern.

##### Handschutz:

Handschuhe flüssigkeitsdicht nach DIN EN 374 sind zu tragen, wenn die Hände mit Blut, Ausscheidungen, Eiter oder hautschädigenden Stoffen in Berührung kommen können oder wenn benutzte Instrumente, Geräte oder Flächen desinfiziert und gereinigt werden. Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz beachten. Siehe Hautschutzplan.

##### Absaugen:

Zum Absaugen immunsupprimierter Patienten und zum Absaugen der Atemwege von Patienten mit Tubus oder Trachealkanüle sind über den proteinarmen, thiuramfreien, ungepuderten Einmalhandschuhen aus Latex, Nitril oder Neopren dünne sterile Handschuhe (z.B. aus Polyethylen) zu tragen, die u.U. mehrfach gewechselt werden müssen. Das Absaugen von Mund und Nase am Schluss kann dann noch mit den Unterziehhandschuhen allein erfolgen.

##### Atemschutz:

Bei Kontakt mit bekannt infektiösen Patienten oder Beseitigen von möglicherweise infektiösem Material der Risikogruppe 3 Tragen von Atemschutz: FFP2 gegen Bakterien und Pilze, FFP3 gegen Viren. Bei Erregern der Risikogruppe 4 umluftunabhängiger Atemschutz, ggf. Tragen von Mundschutz.



Durch die oben geleistete Unterschrift wird die Anpassung der BA auf die arbeitsplatzspezifischen Bedingungen bestätigt.

Erstellt: Herr Anton Wagner

Freigegeben: Herr Anton Wagner

IAMAS\_BA\_2003\_Tätigkeit in der Anästhesie und Beatmung\_20170627

Seite 2 von 3



#### Augenschutz:

Schutzbrille nach DIN EN 166 mit Codezahl 3 tragen, wenn mit Verspritzen oder Versprühen von Körperflüssigkeiten zu rechnen ist.

#### Körperschutz:

Flüssigkeitsdichte Schutzkleidung tragen, wenn mit Durchnässen der Kleidung zu rechnen ist. Getränkte Kleidung ist sofort zu wechseln.

#### Fußschutz:

Flüssigkeitsdichte Fußbekleidung tragen, wenn mit Durchnässen des Schuhwerks zu rechnen ist.



#### Hygienische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Während des Umgangs mit den biologischen Arbeitsstoffen keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen. Nach Beendigung der Arbeit und vor den Pausen Hände gründlich reinigen und pflegen (siehe Hautschutz). Nach Arbeitsende sollten die Beschäftigten in Abhängigkeit von der Ausführung der Arbeiten eine Ganzkörperreinigung vornehmen.

### Verhalten im Gefahrfall



#### Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

#### Maßnahmen nach unbeabsichtigter Freisetzung

Verunreinigte Fußböden und Gegenstände sind vorsichtig zu säubern. Angetrocknete und sonstige Verunreinigungen sind mit wasserversetztem Desinfektionsmittel zu lösen und sachgerecht zu entfernen. **(es sind die Hygienevorschriften zu beachten)**

### Erste Hilfe



Bei Verletzung oder Kontamination mit infektiösen Materialien oder Körperflüssigkeiten:

**Nach Hautkontakt:** Mit einem desinfektionsmittelgetränktem Einmaltuch reinigen, waschen und anschließend mit viruswirksamem Desinfektionsmittel desinfizieren. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:** Sofortiges Spülen mit isotoner wässriger PVP-Jodlösung 2,5 % oder unter fließendem Wasser bei weit geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten spülen

Bei anhaltendem Reizzustand oder Entzündung Facharzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:** Nach Verschlucken viel Wasser trinken lassen. Erbrechen auslösen. Sofort D-Arzt-Ambulanz aufsuchen.

**Nach Einatmen:** Frischluft einatmen lassen. Bei Unwohlsein D-Arzt-Ambulanz aufsuchen.

**Wunde:** Blutung anregen (> 1 min) und mit viruswirksamem Desinfektionsmittel > 10 min lang ausspülen. Reinigung mit Wasser und Seife. D-Arzt aufsuchen. Weitere Informationen siehe Verfahrensweisung „Sofortmaßnahmen nach Nadelstichverletzungen „. Betriebsarzt informieren.

**Nach Kleidungskontakt:** Verunreinigte Kleidung wechseln. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

**Hinweise für den Arzt:** Betriebsanweisung beachten.

**Hinweise für Ersthelfer:** Auf Selbstschutz achten!

### Sachgerechte Entsorgung



Die Abfälle sind nach der Art getrennt ohne Staub- und Aerosolentwicklung in gut schließenden Behältnissen zu sammeln und mindestens einmal täglich in die zentralen Abfallsammelbehälter zu entsorgen. Abfälle sind nicht auch nur vorübergehend auf Fluren, vor Aufzügen usw. zu lagern.

### Maßnahmen nach Abschluss der Tätigkeit



- Nach Absaugen respiratorischer Sekrete und sonstiger Körperflüssigkeiten im offenen Verfahren mit sterilem Einmalkatheter Absaugsystem nach Gebrauch mit Wasser (z.B. aus steriler Aqua-Flasche) durchspülen. Um eine Umgebungskontamination durch das Ansatzstück des Absaugschlauchs zu vermeiden, ist dieser in senkrechter Position aufzuhängen. Der Absaugschlauch und der Sekretaufangbehälter müssen täglich thermisch desinfiziert werden. Absaugschlauch und Sekretaufangbehälter sind patientenbezogen zu verwenden. Besser ist es, geeignete Einmalsysteme zu verwenden (z. B. Sets aus Sekretaufanggefäßen mit Schläuchen). Die Einmalsaugsysteme können nach Gebrauch zugestöpselt und als Abfall entsorgt werden. Der Vorteil ist das Vermeiden von Aerosolen beim Abkippen der Sekrete.
- Beatmungszubehör siehe oben unter „Wiederaufbereitung von Beatmungszubehör“.
- Instrumente (Tracheotomie) in Transportbehälter ablegen und möglichst ohne weiteren Handkontakt in Desinfektionsgerät (z.B. ÄAnaesthesiewaschmaschine<sup>3</sup>) desinfizieren, erst dann aufbereiten.
- Einmalskalpelle, Nadeln usw. sofort in geeignete Behälter (stichdicht, ausreichend große Öffnung) entsorgen.

Durch die oben geleistete Unterschrift wird die Anpassung der BA auf die arbeitsplatzspezifischen Bedingungen bestätigt.

Erstellt: Herr Anton Wagner

Freigegeben: Herr Anton Wagner

IAMAS\_BA\_2003\_Tätigkeit in der Anästhesie und Beatmung\_20170627

Seite 3 von 3