

Nummer:
Arbeitsplatz:
Arbeitsbereich:

**Betriebsanweisung
gemäß § 12 BioStoffV**

Bezeichnung der Tätigkeit

**Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Gesundheitsdienst.
Allgemeine Anforderungen**

Biologische Arbeitsstoffe sind:

- Mikroorganismen (Viren, Viroide, Bakterien, Pilze, Protozoen)
- Gentechnisch veränderte Mikroorganismen
- Zellkulturen
- Humanpathogene Endoparasiten, die beim Menschen Infektionen, sensibilisierende oder toxische Wirkungen hervorrufen können.
- Agenzien der übertragbaren spongiformen Enzephalopathien (z.B. BSE)

Tätigkeiten sind:

- Herstellen und Verwenden von biologischen Arbeitsstoffen
- Beruflicher Umgang mit Menschen, Tieren, Pflanzen, biologischen Produkten, Gegenständen und Materialien, wenn biologische Stoffe frei werden und Beschäftigte in Kontakt kommen können.

Gezielte Tätigkeiten:

- sind bewusst auf den / die biologischen Arbeitsstoff(e) ausgerichtet
- die biologischen Arbeitsstoffe sind der Spezies nach bekannt
- die Exposition ist im Normalbetrieb bekannt oder abschätzbar

Nicht gezielte Tätigkeiten:

- liegen vor, wenn eines dieser Kriterien nicht erfüllt ist.
- Im Gesundheitsdienst liegen üblicherweise nicht gezielte Tätigkeiten vor.

Risikogruppe	1	2	3**	3	4
Krankheitsrisiko	<i>Krankheit unwahrscheinlich</i>	<i>Krankheit möglich</i>	<i>Schwere Krankheit möglich</i>	<i>schwere Krankheit möglich</i>	<i>Schwere Krankheit</i>
Gefahr für Beschäftigte	<i>nicht gegeben</i>	<i>gering</i>	<i>Ernste Gefahr möglich, Infektionsrisiko jedoch begrenzt, da Infizierung über den Luftweg normalerweise nicht möglich</i>	<i>ernste Gefahr möglich</i>	<i>Ernste Gefahr vorhanden</i>
Verbreitung in der Bevölkerung	<i>nicht gegeben</i>	<i>unwahrscheinlich</i>	<i>Gefahr kann bestehen</i>	<i>Gefahr kann bestehen</i>	<i>Gefahr unter Umständen groß</i>
Vorbeugung und Behandlung	<i>nicht relevant</i>	<i>normalerweise möglich</i>	<i>normalerweise möglich</i>	<i>normalerweise möglich</i>	<i>Normalerweise nicht möglich</i>
Beispiele	<i>Abgeschwächte Lebendimpfstoffe , Aspergillus niger</i>	<i>Diphtherie, Hepatitis A, Keuchhusten, Röteln, Masern, Windpocken, Leptospirose, Borreliose,</i>	<i>FSME, Hepatitis B – G, Q-Fieber, AIDS, Salmonellen (S. typhi),</i>	<i>Tuberkulose, Sars</i>	<i>Marburg- Virus, Pockenvirus, keine Bakterien</i>

Im Gesundheitsdienst sind üblicherweise Erreger der Risikogruppe 2, 3 ** und 3 vorzufinden.

Gefährdung der Beschäftigten

Eine Gefährdung für Beschäftigte kann sich durch infektiöse, sensibilisierende oder toxische Wirkungen von biologischen Arbeitsstoffen ergeben. Bei der Gefährdungseinschätzung sind die Austrittspforten und Auftrittsorte biologischer Agenzien zu berücksichtigen. Dies sind Eiter, Blut, Speichel, Fäzes, Urin, respiratorische Sekrete, Erbrochenes, Liquor, Schleimhäute, offene Wunden, Körpersekrete und Zellkulturen

Humane Probenmaterialien, deren Infektionsstatus nicht weiter charakterisiert ist, sind immer als potenziell infektiös anzusehen.

Die Aufnahme der in diesen potenziell infektiösen Materialien enthaltenen biologischen Arbeitsstoffe kann z.B. über Haut oder Schleimhäute, die Atemwege, über Schmierinfektionen oder Schnitt- und Stichverletzungen erfolgen.

Kontaminationsmöglichkeiten bestehen in besonderem Maße bei

- der Grund- und Behandlungspflege (allgemeine und spezielle Pflege)
- der ärztlichen Untersuchung und Behandlung
- der medizinischen Behandlung
- der Untersuchung von menschlichem Gewebe, Blut, Blutbestandteilen, Körpersekreten, Ausscheidungen und deren Entsorgung
- der Aufbereitung von Instrumenten, Geräten und Wäsche.

Diese Möglichkeiten können aber auch bei anderen Tätigkeiten bestehen, z.B. in der

- Haustechnik
- Unterhaltsreinigung
- Instandhaltungsarbeiten

Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung sind:

Umgang mit Patienten (z.B. Umbetten, Untersuchung, Körperpflege, Krankengymnastik), Umgang mit benutzten Instrumenten (auch Kanülen, Skalpelle etc.), Umgang mit aggressiven Patienten, Wechsel von Windeln, Entsorgung von Steckbecken/Urinflasche, Reinigung und Desinfektion von kontaminierten Flächen und Gegenständen, Untersuchung biologischen Materials, Entsorgung und Transport von Abfällen, Reparatur/Wartung von med. Geräten, Wartung und Instandsetzungsarbeiten im Sanitärbereich und in der Klimatechnik.

Tätigkeiten mit hoher Infektionsgefährdung sind:

insbesondere Punktionen, Injektionen, Blutentnahmen, Legen von Gefäßzugängen, Nähen von Wunden, Wundversorgung, Verbandwechsel, Operationen, Instrumentieren, Endoskopieren, Intubation, Extubation, Absaugen respiratorischer Sekrete, Legen von Magensonden.

Im Krankenhaus werden die Erreger hauptsächlich durch Stich- und Schnittverletzung oder durch Schleimhautkontakt oder Schmierinfektion übertragen. Die aerogene Übertragung spielt nur bei Tuberkulose und einigen Kinderkrankheiten eine Rolle!

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Im folgenden werden die zu treffenden Schutzmaßnahmen dargestellt. Bei Infektionsgefährdenden Tätigkeiten im Krankenhaus sind in der Regel die Maßnahmen der Schutzstufe 2 ausreichend, Ausnahme ist der Umgang mit offener Tuberkulose oder SARS. Nach TRB 250 sind folgende allgemeine Schutzmaßnahmen einzuhalten:

Bauliche und technische Maßnahmen

Es sind leicht erreichbare Händewaschplätze mit fließendem warmen und kalten Wasser, Direktspender mit hautschonenden Waschmitteln, Händedesinfektionsmitteln und geeignete Hautpflegemittel sowie Handtücher zum einmaligen Gebrauch vorzuhalten.#

Den Beschäftigten müssen gesonderte, für Patienten nicht zugängliche Toiletten zur Verfügung stehen.

Den Beschäftigten ist persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Arbeitskleidung ist nach Kontamination wie Schutzkleidung zu behandeln.

Den Beschäftigten müssen getrennte Umkleidemöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Oberflächen müssen desinfizierbar und gegen die eingesetzten Produkte beständig sein.

Sichere spitze und scharfe Arbeitsgeräte (z.B. Safty-Needle- Systeme) sind, wenn möglich, bei Behandlung von Patienten mit bekannter blutübertragbaren Infektionen und in Risikobereichen zur Verfügung zu stellen.

Für Abfälle muss eine zentrale Sammelstelle zur Verfügung stehen.

Organisatorische Maßnahmen

Infektionsgefährdende Tätigkeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine abgeschlossene Ausbildung in Berufen des Gesundheitswesens haben oder die von einer fachlich geeigneten Person unterwiesen sind und beaufsichtigt werden.

Jugendliche dürfen nur infektionsgefährdet tätig werden, sofern dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und ihr Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

Werdende und stillende Mütter dürfen nur entsprechend des Mutterschutzgesetzes und nach Abstimmung mit der betriebsärztlichen Stelle tätig werden.

Für die einzelnen Arbeitsbereiche ist ein Hygieneplan entsprechend der Infektionsgefährdung mit Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung festzulegen.

An Arbeitsplätzen mit Infektionsgefährdung darf nicht gegessen und getrunken werden.

Pausen- oder Bereitschaftsräume bzw. Tagesunterkünfte dürfen nicht mit Schutzkleidung oder kontaminierter Arbeitskleidung betreten werden.

Straßenkleidung ist getrennt von Arbeits- und Schutzkleidung aufzubewahren.

Die persönliche Schutzausrüstung ist entsprechend den Vorgaben aus dieser Betriebsanweisung und den Hygienevorgaben zu benutzen.

Die Arbeitsbereiche sind mit staubbindenden Reinigungsverfahren zu reinigen.

Mit gebrauchten Kanülen und Skalpellen darf nicht manipuliert werden, insbesondere darf die Schutzhülle nicht zurückgesteckt werden.

Spitze scharfe Gegenstände sind in gekennzeichnete Behälter zu entsorgen, diese dürfen nicht verdichtet werden.

In Arbeitsbereichen mit Infektionsgefährdung dürfen an Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Eheringe getragen werden.

Die Maßnahmen zur Abwendung und Abgrenzung einer Infektion nach Stich- und Schnittverletzung sind zu beachten.

Der innerbetriebliche Transport von biologischen Arbeitsstoffen hat außerhalb des Arbeitsbereiches in dicht verschlossenen, gegen Bruch geschützten und bei Kontamination von außen desinfizierten, gekennzeichneten Behältern zu erfolgen. Dies gilt auch für kontaminierte Instrumente.

Infektiöse Abfälle sind in speziellen Behältern (z.B. schwarze Tonnen) zu entsorgen. Die Tonnen müssen von den Arbeitsbereichen mit Abfallart, z.B. „infektiöser Abfall“ und mit Absender gekennzeichnet werden.

Benutzte Wäsche, die kontaminiert ist, ist unmittelbar zu sortieren und in ausreichend widerstandsfähigen und dichten Behältnissen zu sammeln und so zu transportieren, dass Beschäftigte den Einwirkungen von Krankheitskeimen nicht ausgesetzt sind.

Für Beschäftigte, die der Schutzstufe 3 (z.B. Behandlung offener Tuberkulose, SARS etc.) zuzuordnen sind, ist eine Kontaktpersonenliste zu führen.

Stich- und Schnittverletzungen sind zu dokumentieren. Erkannte Infektionen sind der Gewerbeaufsicht zu melden.

Beschäftigte sind anhand dieser Betriebsanweisung vor Aufnahme der Tätigkeit und wiederkehrend zu unterweisen.

Arbeitsmedizinische Vorsorge:

Vorsorgeuntersuchungen und Impfangebote gemäß Anhang 4 BiostoffV (im medizinischen Bereich Hepatitis B, C, , bei Stuhlkontakt Hepatitis A) . Ggf. müssen nach Analyse des Arbeitsplatzes weitere Impfungen/ Untersuchungen angeboten werden.

Persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstungen haben u.a. die Aufgabe zu verhindern, dass Haut und / oder Kleidung auch Arbeits- bzw. Berufskleidung – der Beschäftigten durch Krankheitserreger kontaminiert werden und unkontrollierbare Gefahren durch Keimverschleppung entstehen.

Je nach Beurteilung der Infektionsgefährdung muss die persönliche Schutzausrüstung gewählt

werden. Nähere Angaben sind den Hygienevorgaben zu entnehmen

Med. Einmalhandschuhe bei Kontaktmöglichkeit mit potenziell infektiösen Material oder damit kontaminierten Gegenständen und Flächen

chemikalienbeständige Handschuhe bei Kontaktmöglichkeit mit kontaminierten Gegenständen, Flächen oder Instrumenten und Chemikalien verwendet werden. (z.B.: Instrumentenaufbereitung)

feste, flüssigkeitsdichte Handschuhe Kontaktmöglichkeit mit kontaminierten Gegenständen besteht, und die mechanische Belastung sehr groß ist (z.B.: Müllentsorgung)

Mund- Nasenschutz/Schutzbrille bei möglichem Verspritzen von Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen, Sekreten

Atemschutzmaske FFP2 beim Umgang mit Patienten mit offener Lungen-Tuberkulose und zum Schutz vor Aerosolen

Atemschutzmaske FFP3 beim Umgang mit Patienten mit atemwegsrelevanter Virusinfektion

Schutzkleidung
(Plastikschürzen textile Schutzkittel
zusätzlich zur Dienst-, Bereichskleidung) bei Kontaminationsmöglichkeit mit Blut, oder Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen, Sekreten und /oder zum Schutz vor Aerosolen.

Händedesinfektion vor invasiven Eingriffen, vor und nach Kontakt mit Eintrittsstellen von Kathetern und Drainagen u.ä., vor Kontakt mit abwehrgeschwächten Patienten, nach Kontakt mit infektiösen Patienten, vor und nach Kontakt mit Wunden, nach Kontakt mit kontaminierten Geräten, Flächen, Instrumenten, Flüssigkeiten, nach Ablegen der Untersuchungshandschuhe, nach Kontakt mit potenziell infektiösem Material (Blut, Sekreten, Exkreten)

Händewaschen nach sichtbarer Verschmutzung, nach Toilettenbenutzung, nach Naseputzen, vor dem Essen und vor der Essensverteilung.

Die Entscheidung Händewaschen oder Händedesinfektion ist abhängig von Situation und Risiko. Die Kombination ist nur notwendig bei sichtbarer Verschmutzung und der chirurgischen Händedesinfektion.

!!! Händedesinfektion ist weniger hautbelastend als Händewaschen !!!

Flächendesinfektion sofort wenn Kontamination mit Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen, Sekreten erfolgt ist und entsprechend Hygieneplan

Instrumentendesinfektion sofort nach Gebrauch trocken in geschlossene Behälter ablegen oder im Instrumentenkorb in Desinfektionsautomaten geben oder in

Instrumentendesinfektionsmittellösung einlegen.

Verhalten im Gefahrfall/ Erste Hilfe

bei Stich- und Schnittverletzungen: Ausblutenlassen der Wunde - soweit möglich - und hautverträgliche Desinfektion,

bei Blut / Körperflüssigkeit auf vorgeschädigter oder ekzematöser Haut: Abspülen unter fließendem Wasser und hautverträgliche Desinfektion,

bei Blut / Körperflüssigkeit auf intakte Haut: Abspülen unter fließendem Wasser und hautverträgliche Desinfektion,

bei Blut / Körperflüssigkeit auf Schleimhäute: Spülung mit einem schleimhautverträglichen Desinfektionsmittel.

Bei Kontamination der Augen sofortiges Spülen mit der isotonen wässrigen PVP-Jodlösung 2,5% Beim Spülen fließendes Wasser von der Nase weg über das kontaminierte Auge laufen lassen.

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Bei größerer Kontamination Kleidung entsprechend über den „infektiösen“ Wäschesack entsorgen.

Unfall umgehend dem Betriebsarzt und der Arbeitssicherheit melden. Weitere Ärztliche Versorgung im Rahmen der Postexpositionsprophylaxe.

Entsorgung

Abfälle, die massiv mit

- Erregerhaltigem Blut, Serum, Exkret oder Sekret kontaminiert sind (z.B. Wundverbände, blutgetränkter Abfall aus Operationen etc.)
- Erregerhaltige Flüssigkeiten enthalten (z.B. Redonflaschen, Urinbeutel etc.),
- sowie Operationspräparate

Kontaminiert sind, sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren zur zentralen Sammelstelle zu befördern. Kennzeichnung der Behältnisse (z.Z. schwarze Tonnen) mit „infektiöser Abfall“ und Absender

Eine Kontamination der Außenseite der Sammelgefäße ist zu vermeiden, ggf. Wisch-Desinfektion der Außenseite vor dem Transport (in jedem Fall bei aerogen übertragbaren Erkrankungen!)

Trocken oder gering kontaminierte Abfälle, z.B. Tupfer nach Blutabnahme können über normalen Abfallweg entsorgt werden.

Spitze scharfe Gegenstände sind in gekennzeichneten stich- und bruchfesten Behälter zu entsorgen, diese dürfen nicht verdichtet werden. Volle Kanülenabwurfbehälter können in die Restmülltonne entsorgen.