

1 GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

Dieser Hygieneplan dient zum Schutz der ArbeitnehmerInnen vor Kontamination und/oder Infektion mit biologischen Arbeitsstoffen für alle Laborbereiche (Labore für die Erstellung von Patienten-Befunden UND Labor für Wissenschaft und Forschung) im AKH Wien – Universitätscampus. Ein bereichsspezifischer Hygieneplan kann unter Absprache mit der Krankenhaushygiene auf Basis des vorliegenden Dokuments erarbeitet werden.

Geltungsbereich

- Alle Routinelabors im AKH Wien
- Alle Forschungslabors im AKH Wien
- Alle Funktionslabors im AKH Wien
- Alle Reinraum-Labore im AKH Wien
- Alle Labore mit Sicherheitsstufen im AKH Wien

2 MITGELTENDE DOKUMENTE

- Hygienerichtlinien des Klinischen Instituts für Krankenhaushygiene AKH Wien (<http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene>)
- Verordnung biologischer Arbeitsstoffe – VbA BGBl 237/1998
- Strahlenschutzverordnung BGBl. 191. Verordnung/2006
- Allgemeine Laboratoriumsordnung des AKH
- Entsorgungsplan – Abfallwirtschaft des AKH
- Gebrauchsanweisungen zu den diversen Geräten
- Laboratorien, Versuchstierhaltung, Prosektur; Kapitel 14.14; Angewandte Hygiene in Krankenhaus und Arztpraxis; Heinz Flamm und Manfred Rotter (Hrsg.); Maudrich 1999
- Nadelstichverletzung – organisatorischer Leitfaden (vom betriebsärztlichen Dienst des AKH)
- Abteilungsspezifischer Reinigungs- und Desinfektionsplan
- Erlass der ärztlichen Direktion des AKH – Regelung der Dienst- und Arbeitskleidung im AKH
- Laborordnung S3-Labor der Klinischen Abteilung für Klinische Mikrobiologie (Version 6 vom 15.06.2007)
- Richtlinie 90/679/EWG des Rates vom 26. November 1990 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Siebte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
- Richtlinie 2000/54/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Siebte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

	Funktion	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt	HFK	Erich K. Swoboda	07.10.2013	e.h.
Geprüft	FA	Ojan Assadian	21.02.2014	e.h.
Geprüft	QB	Magda Diab-Elschahawi	25.02.2014	e.h.
Freigegeben	IL	Elisabeth Presterl	25.02.2014	e.h.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 2 von 16

3 VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AiA	Arzt/Ärztin in Ausbildung
AKH	Allgemeines Krankenhaus
Bzgl.	Bezüglich
e.h.	eigenhändig
FA	Facharzt
HFK	Hygienefachkraft
KHH	Klinisches Institut für Krankenhaushygiene
IL	Institutsleiterin
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
RL	Richtlinie
Rlb	Bereichsbezogene Hygienepläne
TRK	Technische Richtkonzentration
TSE	Transmissible Spongiforme Enzephalopathie
ÖRPE	Österreichisches Referenzzentrum für humane Prionen-Erkrankungen
QB	Qualitätsbeauftragte/r
UV	Ultraviolett
z.B.	zum Beispiel

4 EINLEITUNG

Dieser Hygieneplan beinhaltet Arbeitsanweisungen für den gefahrlosen Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen und mit Materialien die Infektionserreger enthalten können und zu diagnostischen Zwecken vermehrt werden müssen. Die Gestaltung der Arbeitsverfahren, der technischen Maßnahmen und die Hygienemaßnahmen müssen das Ziel haben, am Arbeitsplatz die Freisetzung von biologischen Arbeitsstoffen zu vermeiden oder möglichst gering zu halten. Um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz im Rahmen des Schutzes der Arbeitnehmer gegen die Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe am Arbeitsplatz zu gewährleisten, ist die Einhaltung der Hygienevorschriften ein zwingendes Erfordernis.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 3 von 16

5 BIOLOGISCHE SICHERHEITSTUFE

Die Biologische Sicherheitsstufe ist eine Gefährlichkeitseinstufung von Mikroorganismen. Diese wird durch die europäische Richtlinie über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit an den technischen Fortschritt (90/679/EWG) normiert.

5.1 Sicherheitsstufen S1, S2, S3 und S4**Sicherheitsstufe 1**

Sicherheitsstufe 1 beinhaltet die Arbeit mit Mikroorganismen, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie beim Menschen eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen könnten (z.B.: harmlose Pilzsporen). S1-Labors benötigen keine spezielle Eindämmungsausrüstung zur Verhinderung von Infektionen.

Sicherheitsstufe 2

Sicherheitsstufe 2 beinhaltet die Arbeit mit Mikroorganismen, die eine Krankheit beim Menschen hervorrufen können und eine Gefahr für Arbeitnehmer darstellen könnten (z.B.: Salmonellen, Grippeviren, Herpes-Erreger). Mitarbeiter die in S2-Laboren tätig sind benötigen eine spezifische Schulung im Umgang mit pathogenen Mitteln und besitzen eine Zugangskontrolle zum S2-Laborbereich. Diese Labors haben Einrichtungen zur Eindämmung von infektiösen Gasen und Flüssigkeiten.

Sicherheitsstufe 3

Sicherheitsstufe 3 beinhaltet die Arbeit mit Mikroorganismen, welche zu schweren Erkrankungen und Epidemien führen können (z.B.: Milzbrand, Gelbfieber, Hepatitis). S3-Labore müssen mit einem abgeschlossenen Luftkreislauf ausgestattet sein, wobei der Luftdruck im Labor unter leichtem Unterdruck gehalten wird, um ein Austreten von potentiell verseuchter Luft zu verhindern. Anfallender Müll muss desinfiziert/sterilisiert aus dem S3-Labor ausgeschleust werden.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 4 von 16

Sicherheitsstufe 4

Sicherheitsstufe 4 beinhaltet die Arbeit mit hochansteckenden Mikroorganismen, die eine schwere Krankheit mit Todesfolge beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für Arbeitnehmer darstellen und wo eine weite Verbreitung in der Bevölkerung unter Umständen möglich ist und wo eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung zumeist nicht möglich ist (z.B.: Ebola-, Pocken-, Lassa-, Marburg-Virus). S4-Labore besitzen die höchste Stufe von Sicherheitsvorkehrungen bezüglich Stoffkreislauf (Luft, Wasser) und Zugangskontrolle. Labormitarbeiter arbeiten während des Kontakts mit S4-Mikroorganismen in Schutzanzügen, welche unter leichtem Überdruck stehen, sodass bei einem Riss keine kontaminierte Luft in den Anzug fließen kann. Gleichzeitig wird der Luftdruck im Labor unter leichtem Unterdruck gehalten, um ein Austreten von potentiell verseuchter Luft zu verhindern. Anfallender Müll muss desinfiziert/sterilisiert aus dem S4-Labor ausgeschleust werden.

5.2 Labor-Sicherheitsstufen bei Labortieren

In Laboratorien und Räumen zur Haltung von Labortieren, die absichtlich mit biologischen Arbeitsstoffen der Gruppen 2,3, und 4 infiziert wurden oder Träger solcher Arbeitsstoffe sind oder sein könnten, dürfen Forschungen nur in Arbeitsbereichen durchgeführt werden, die

- bei einem biologischen Arbeitsstoff der Gruppe 2 mindestens den Anforderungen der Sicherheitsstufe 2 genügen:
- bei einem biologischen Arbeitsstoff der Gruppe 3 mindestens den Anforderungen der Sicherheitsstufe 3 genügen:
- bei einem biologischen Arbeitsstoff der Gruppe 4 mindestens den Anforderungen der Sicherheitsstufe 4 genügen.

6 TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG

6.1 Persönliche Hygiene

6.1.1 Händehygiene

- Die Hände sind durch Verwenden von Handschuhen, Pinzetten u. ä. vor Kontamination zu schützen
- Am Arbeitsplatz ist das Tragen von Schmuck an Händen und Fingern nicht zulässig, da dies die korrekte Durchführung der Händehygiene behindert.
- Voraussetzung für eine effektive Händehygiene sind kurze Fingernägel. Die Haut sollte gepflegt werden, um Fissuren vorzubeugen.
- Einmal-Handschuhe sind unmittelbar nach Beendigung der Arbeit mit biologischen Arbeitsstoffen abzuwerfen. Nach dem Ausziehen der Einmal-Handschuhe müssen die Hände desinfiziert werden.

6.1.2 Hygienische Händedesinfektion

Eine Portion (ca. 3 ml) alkoholisches Händedesinfektionsmittel mit Ellbogentechnik aus dem Wandspender entnehmen und mittels Standard-Handwaschtechnik verreiben (siehe dazu die Hygienerichtlinien „AKH-KHH-RL-023 Händehygiene und AKH-KHH-RL-026 Händehygiene-Einreibechnik“ aus der Hygienemappe der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle).

6.1.3 Handschuhe

- Das Tragen von Einmal-Handschuhen ist beim Arbeiten mit biologischen Arbeitsstoffen verpflichtend.
- Bei Beschädigung des Einmal-Handschuhs muss ein Handschuhwechsel vorgenommen werden.
- Bei Tätigkeiten, die keine Schutzhandschuhe erfordern, sind diese abzulegen und kontaminationsfrei zu entsorgen.
- Nach Ablegen der Schutzhandschuhe ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
- Bei sichtbarer Kontamination der Hände nach Ablegen der Schutzhandschuhe sind die Hände mit Flüssigseife aus dem Seifenspendler möglichst ohne Verspritzen von Waschwasser zu reinigen und mit einem Einmal-Papiertuch zu trocknen. Anschließend ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 6 von 16

6.1.4 Bereichskleidung/Schutzausrüstung**6.1.4.1 Bereichskleidung**

- Im Laborbereich ist das Tragen von Dienst- bzw. Arbeitskleidung vorgeschrieben.
- Dienst- und Arbeitskleidung ist in regelmäßigen Abständen sowie nach sichtbarer Kontamination umgehend zu wechseln.
- Der Arbeitnehmer ist für das Tragen der vorgeschriebenen Dienst- und Arbeitskleidung und für die Kontrolle deren Unversehrtheit verantwortlich.
- Über der Dienstkleidung ist das Tragen von Privatkleidung zu unterlassen/nicht gestattet.
- Das Aufbewahren von Privatkleidung in jenen Bereichen des Labors, in denen mit biologischen Arbeitsstoffen gearbeitet wird, ist nicht gestattet.
- Die Dienst- und Arbeitskleidung ist räumlich getrennt von der Straßenkleidung aufzubewahren.
- Die erforderliche Dienst- und Arbeitskleidung im Laborbereich ist vom Laborleiter festzulegen.
- Der Dienstgeber hat für die Bereitstellung der Arbeits- und Dienstkleidung zu sorgen

6.1.4.2 Schutzausrüstung

- Schutzausrüstung ist in jenen Bereichen des Labors zu tragen, in denen mit biologischen Arbeitsstoffen gearbeitet wird.
- Die persönliche Schutzausrüstung der Mitarbeiter muß nach jedem Gebrauch überprüft und nötigenfalls gewechselt werden.
- Das Tragen von Gesichtsschutzmaske und Schutzbrille ist bei Tätigkeiten zu empfehlen, wo es zu Aerosolisierung oder Verspritzen biologischer Arbeitsstoffe kommen kann (z.B. beim Entsorgen flüssiger biologischer Arbeitsstoffe).
- Die erforderliche Schutzausrüstung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitstoffen ist vom Laborleiter festzulegen.
- Der Dienstgeber hat für die Bereitstellung der Schutzausrüstung zu sorgen

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 7 von 16

6.1.5 Essen, Trinken, Rauchen, Schminken

- Essen, Trinken, Medikamenteneinnahme, Schminken und Rauchen ist in Laborbereichen, in denen mit biologischen Arbeitsstoffen gearbeitet wird, sowie in Lagerräumen, Leitstellen und unreinen Arbeitsräumen (Spülen) streng untersagt.
- Nahrungsmittel, Kosmetika, Medikamente und Privatgegenstände dürfen nicht in jene Räumlichkeiten eingebracht werden, in denen mit biologischen Arbeitsstoffen gearbeitet wird.
- Nahrungsmittel dürfen nicht in Labor-Kühlschränken und Kühlräumen gelagert werden.

6.2 Rahmenbedingungen**6.2.1 Allgemein**

- Betriebsfremde Personen (Privatpersonen) sind von den Laborbereichen fernzuhalten.
- Die Waschplätze sind mit Flüssigseife, alkoholischem Händedesinfektionsmittel und Einmalhandtüchern in den dafür vorgesehenen Wandspendern auszustatten (Pflicht des Arbeitgebers).
- Die Arbeitnehmer müssen über die Art und Gefährlichkeit der biologischen Arbeitsstoffe, mit denen gearbeitet wird, informiert werden.
- Textile Sitzauflagen (Stoffsessel) dürfen in den Laborräumen nicht verwendet werden.
- Es wird empfohlen, dass das Personal gegen Hepatitis B geimpft ist, wenn es mit Blut und Hepatitisviren zu tun hat. Es müssen auch andere Schutzimpfungen angeboten werden, wenn in bestimmten Arbeitsbereichen mit potenziell gefährlichen Arbeitsstoffen hantiert wird. Für nähere Informationen ist Kontakt mit dem Betriebsarzt aufzunehmen.
- Schwangerschaften sind umgehend zu melden, um Gefahren für das ungeborene Kind auszuschließen.
- Verwendung eines Symbols für Biogefährdung und geeigneter anderer Warnzeichen.

6.2.2 Entsorgung von biologischen Arbeitsstoffen

- Informationen zur korrekten Entsorgung biologischer Arbeitsstoffe ist dem Abfallwirtschaftsplan zu entnehmen (im AKH-Intranet unter Abfallwirtschaft).

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 8 von 16

6.2.3 Flächendesinfektion

- Die Reinigung und Desinfektion hat nach dem gültigen bereichsspezifischen Reinigungs- und Desinfektionsplan zu erfolgen.
- Alle Desinfektionsmittel sind in geschlossenen Gebinden mit korrekter Beschriftung in feuerfesten Kästen aufzubewahren (feuerpolizeilichen Auflagen beachten).
- Zur Wischdesinfektion werden generell Einmaltücher eingesetzt, die nach Gebrauch zu entsorgen sind.
- Ein Versprühen oder Umfüllen von Desinfektionsmitteln ist nicht zulässig.
- Die Verwendung von Einmal-Unterlagen ist als Kontaminationsschutz auf einen Arbeitsgang bezogen zeitlich und örtlich begrenzt zu begrenzen. Generell ist aber die Durchführung einer regelmäßigen Wischdesinfektion der Verwendung von Arbeitsunterlagen vorzuziehen.

6.2.4 Aufbereitung von Instrumenten

- Aufbereitbare Laborwaren sind maschinell aufzubereiten und nötigenfalls zu autoklavieren. Eine maschinelle Aufbereitung ist aufgrund der größeren Zuverlässigkeit der manuellen vorzuziehen.
- Instrumente und Güter, die am Patienten zur Verwendung kommen, müssen grundsätzlich nach einem validiertem Verfahren aufbereitet werden.
- Manuelle Verfahren werden nur in Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit dem Klinischen Institut für Krankenhaushygiene zugelassen. Sie haben nach streng dokumentierten Standardanweisungen zu erfolgen.

6.2.5 Arbeiten in der Sicherheitswerkbank

- Eine Wischdesinfektion der Innenflächen der Werkbank ist vor Beginn und nach Beendigung der Tätigkeit durchzuführen (Details siehe Desinfektionsplan).
- Alle Gegenstände und Materialien sind vor dem Eingbringen in die Werkbank zu reinigen und mit alkoholgetränkten Einmaltüchern zu wischdesinfizieren.
- Um eine laminare Luftströmung in der Sicherheitswerkbank zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:
 - Inbetriebnahme der Werkbank 15 Minuten vor Arbeitsbeginn
 - Frontbarriere nicht abdecken
 - So wenige Güter wie möglich in die Werkbank einbringen
 - Werkbank erst nach 30 Minuten nach Arbeitsende ausschalten
- Bezüglich der optimalen Öffnung der Frontscheibe sowie der Verwendung und regelmäßigen Wartung der UV-Lampe ist auf entsprechende Herstellerangaben zu achten.
- Wenn nicht in der Sicherheitswerkbank gearbeitet wird, ist diese zu schließen und auszuschalten oder – wenn vorhanden – bis zur Wiederverwendung im Reduktionsbetrieb zu belassen.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 9 von 16

6.2.6 Schulungen

Eine Unterweisung muss

- am Anfang der Tätigkeit erteilt werden, bei der der Arbeitnehmer in Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen kommt,
- an die Entwicklung der Gefahrenmomente und an die Entstehung neuer Gefahren angepasst sein und
- erforderlichenfalls regelmäßig und nachweislich wiederholt werden.

6.2.7 Arbeitsanweisung zur Benutzung der Schutzkleidung im TSE-Labor (Transmissible Spongiforme Enzephalopathie-Labor)

Vor Betreten des TSE-Labors korrektes Anlegen der Schutzkleidung:

- Einmal-Mundschutzmaske
- Einmal-Haube
- Langärmeliger Einmal-Mantel
- 2 Paar Handschuhe:
 - 1 Paar Einmal-Handschuhe + 1 Paar Einmal-Indikatorhandschuhe oder
 - 1 Paar Kevlar-Handschuhe + 1 Paar Einmal-Indikatorhandschuhe
- Einmal-Überschuhe.

Ablegen der Schutzkleidung nach Beendigung der Arbeit im TSE-Labor:

- Überschuh ausziehen und mit diesem Fuß der saubere Bereich betreten, danach erfolgt das gleiche mit dem zweiten Fuß. Die Überschuhe werden in den Abwurfbehälter (Deckel mit Fußhebel zu öffnen) entsorgt.
- Das erste Paar Handschuhe (mit Indikator) ausziehen, auf Dichtigkeit hin überprüfen und in den Abwurfbehälter entsorgen. Danach das zweite Paar Einmalhandschuhe ausziehen und in den Abwurfbehälter entsorgen.
- Bei Undichtigkeit der Indikatorhandschuhe, Kevlarhandschuhe in Abwurfbehälter entsorgen, andernfalls in sauberen Bereich ablegen.
- Den Schutzmantel am Rücken öffnen, noch vorne hin umschlagen, an der sauberen Innenseite mit den Händen fassen und in den Abwurfbehälter entsorgen.
- Hygienische Händedesinfektion.
- Seitliches Entfernen der Haube.
- Mundschutzmaske durch Zerreißen der am Hinterkopf befindlichen Verknotung der Befestigungsbänder entfernen
- Abschließende hygienische Händedesinfektion.

Anmerkung:

Bei Kontamination der Haut ist wie im Punkt 6.3.8 „Maßnahmen bei Verdacht auf Prionen-Exposition“ vorzugehen!

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 10 von 16

6.3 Laborunfälle und andere spezielle Situationen**6.3.1 Erste-Hilfe-Kästen**

- Die Erste-Hilfe Kästen sind regelmäßig auf Vollständigkeit und Ablaufdatum zu überprüfen.

6.3.2 Kontaminierte Anforderungsbelege

- Mit Untersuchungsmaterial kontaminierte Anforderungsbelege sind in Schutzhüllen aufzubewahren. Nur ihre Kopien dürfen automatisch eingelesen oder manuell administriert werden. Der Einsender soll auf diesen Umstand aufmerksam gemacht werden.

6.3.3 Flächenkontamination

- Sichtbare Kontaminationen sind mit einem desinfektionsmittelgetränktem Einmaltuch sofort zu entfernen. Der auf der Oberfläche verbleibende Flüssigkeitsfilm soll einwirken und darf nicht trockengerieben werden.
- Bei sehr umfangreichen Kontaminationen (z.B. „Sondermüll-Tonne“ stürzt um) wird saugfähiges Material auf die kontaminierte Stelle aufgebracht, mit einer Desinfektionsmittel-Lösung getränkt und für die Dauer der Einwirkzeit so belassen. Danach ist sämtliches Material zu entfernen und abschließend eine Wischdesinfektion (gemäß bereichsspezifischen Desinfektionsplan) durchzuführen. Bei diesen Tätigkeiten sind zwei Paar Handschuhe zu tragen.

6.3.5 Äußerlicher Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen

- Bei direktem Kontakt der Haut mit biologischen Arbeitsstoffen die betroffene Stelle umgehend unter fließendem Wasser abspülen, mit Waschemulsion reinigen und mit einem Einmal-Handtuch abtrocknen. Anschließend ausreichend Haut-Antiseptikum aufbringen und mindestens eine ½ Minute einwirken lassen.
- Bei Kontakt der Schleimhaut mit biologischen Arbeitsstoffen die betroffene Stelle mit viel Wasser spülen. Arbeitsunfall melden!

6.3.6 Augenduschen

- Bei Kontakt der Augenschleimhaut mit biologischen Arbeitsstoffen ist die betroffene Stelle umgehend mittels vorgefertigter Augenduschen gründlich zu spülen. Alternativ kann Aqua destillata aus verschlossenen Originalverpackungen oder Leitungswasser verwendet werden.
- Sterilabgepackte Augenduschen sind regelmäßig auf Haltbarkeit zu überprüfen. Nach Verwendung sind diese zu verwerfen und zu ersetzen.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 11 von 16

6.3.7 Stich- und Schnittverletzung

- Sofortmaßnahmen: Wunde ausreichend bluten lassen oder durch Druck Blutung induzieren (5 Minuten), alkohol- oder jodbasiertes Antiseptikum in die Wunde einbringen und einwirken lassen (mind. 30 Sekunden).
- Wenn möglich: Namen und Geburtsdatum des Herkunftspatienten notieren sowie Serostatus (HBV, HCV, HIV) eruieren.
- Notfallambulanz 6D (Leitstelle: DW 1964) umgehend aufsuchen.
- Sorgfältige Dokumentation des Vorfalles.
- Meldung als Arbeitsunfall und Weiterbetreuung durch den Betriebsärztlichen Dienst 4J (DW 1660 - Ebene 3, Bauteil 88).

6.3.8 Maßnahmen bei Verdacht auf Prionen-Exposition:

- Bei Kontamination intakter Haut ohne penetrierende Wunde soll die Haut sofort mit 1MOL NaOH dekontaminiert werden, gefolgt von ausgiebiger Spülung.
- Bei Hautverletzungen oder penetrierenden Wunden mit Einbringung von hochinfektiösem Material (z.B. ZNS-Gewebe) kann eine chirurgische Exzision in Erwägung gezogen werden. Dieser Eingriff hat dann ebenfalls unter Einhaltung prionenspezifischer Maßnahmen zu erfolgen.
- Verletzungen mit Kontaktmöglichkeit zu kontaminiertem ÜSE (übertragbare spongiforme Enzephalopathien) – Material oder Abfällen, müssen nach der Notfallversorgung auch an die Ärztliche Direktion und dann an ÖRPE sowie an die Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene gemeldet werden.

Kontakt:

Ärztliche Direktion AKH Wien
Tel.: +43-1-40400-1203 oder 3007
Fax: +43-1-40400-1221
mailto: post_akh_adr@akhwien.at

Österreichisches Referenzzentrum für humane Prionen-Erkrankungen (ÖRPE)
Klinisches Institut für Neurologie, AKH 4J
Tel.: +43-1-40400-5500
Fax: +43-1-40400-5511 oder 5573
mailto: orpe@meduniwien.ac.at

Klinisches Institut für Krankenhaushygiene
Tel.: +43-1-40400-1904
Fax: +43-1-40400-1907
mailto: office_khh@meduniwien.ac.at

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 12 von 16

6.3.9 Eprovettenbruch in der Zentrifuge:

- Vor Öffnen des Sicherheitsdeckels des betroffenen Gebindes empfiehlt es sich, die in der Zentrifuge befindlichen Aerosole einige Minuten sedimentieren zu lassen. Anschließend ist je nach Risikogruppe des biologischen Arbeitsstoffes eine entsprechende Schutzausrüstung zu tragen.
- Die Bruchstücke sind unter Verwendung von Einmalhandschuhen und Hilfsmitteln (Pinzette, Zangen) zu entfernen, um Schnittverletzungen durch Glas- oder Plastiksplitter zu vermeiden. Danach ist der Probeneinsatz zu entleeren und verletzunggefährlicher Abfall in durchstichfesten Behältern zu entsorgen (Sharp).
- Die intakten benachbarten Eprovetten sind zu reinigen und mit einem alkoholischen Flächendesinfektionsmittel gemäß dem Reinigungs- und Desinfektionsplans zu desinfizieren. Der Probeneinsatz ist in eine aldehydhältige Desinfektionsmittellösung einzulegen und die Innenflächen der Zentrifuge zu wischdesinfizieren.

6.3.10 Hantieren mit und Aufbewahrung von Probenmaterial:

- Beim Öffnen der Röhrchen kann es zu Aerosol-Bildungen kommen, diese sind durch Verwendung einer Zellstofflage zu verhindern.
- Die Aufbewahrung von Proben hat immer in geschlossenen Gefäßen zu erfolgen.
- Kein Mundpipettieren; es sind manuelle Pipettierhilfen zu benutzen.
- Kanülen und Spritzen sind nur zu verwenden, falls keine geeigneten Alternativtechniken verfügbar sind.
- Bei allen Manipulationen ist zu beachten, dass Aerosolbildungen unterbleiben; falls dies nicht möglich ist, ist die Arbeit nur in einer Werkbank der Klasse 2 durchzuführen.

6.3.11 Arbeitsbereiche

- Die Arbeitsbereiche sind sauber und aufgeräumt zu halten.
- Nur tatsächlich benötigte Materialien sind auf die Arbeitsfläche zu stellen.
- Bücher, Schriftstücke etc. dürfen nicht im Arbeitsbereich aufbewahrt werden; notwendige Dokumente müssen in desinfizierbaren Klarsichthüllen verwahrt werden oder in vor Kontamination geschützten Ablagen aufbewahrt werden.
- Äußerlich sichtbar kontaminierte Probenbehälter sind unter Verwendung von Einmalhandschuhen vor der weiteren Bearbeitung zunächst mit einem alkoholischen Flächendesinfektionsmittel- getränktem Einmaltuch abzuwischen und anschließend erneut mit einem neuen, mit Alkohol getränktem Tuch zu desinfizieren. Einmaltuch und Handschuhen kontaminationsfrei entsorgen. Anschließend ist eine Händedesinfektion durchzuführen.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 13 von 16

7 S3-LABOR**7.1 Personalschutz**

- Im Bereich des S3-Labors dürfen sich während der laufenden Arbeiten nur Personen aufhalten, die für die notwendigen Tätigkeiten notwendig sind.
- Personenschutz ausrüstung (Nase- und Mundschutzmaske, Schutzbrille bei staub- oder aerosolbildenden Arbeitsverfahren), Arbeitsmantel sind immer zu tragen.
- Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln und die kontaminierte Kleidung ist vor dem Waschen in einem Sterilisationsbehälter mit der Bezeichnung „Wisch-Mopps“ abzuwerfen und zu sterilisieren.
- Defekte Einmalhandschuhe sind sofort zu wechseln, die defekten Einmalhandschuhe sind in einen Sterilisationsbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ zu entsorgen.
- Bei einer großflächigen Dekontamination oder bei einer Dekontamination, welche mit einer Bildung von Aerosolen einhergeht sind Overall, Handschuhe und Gasmasken (Aufbewahrung in der S3-Schleuse A) zu tragen.

7.2 Betreten eines S3-Laborbereiches

- Probenmaterial ist mit einem S3-Transportbehälter (RG3-Organismen) zuerst in eine Plastikhülle (=Anaerobiersackerl) zu geben und verschlossen zu transportieren. Der Transportbehälter sollte in der S3-Schleuse bereitstehen.
- S3-Schleuse A darf nur mit Dienstkleidung von dazu berechtigten Personen betreten werden.
- Nach dem Betreten der Schleuse ist der „S3-Transportbehälter“ auf einen Rollwagen oder dafür vorgesehene Lagerungsfläche abzustellen.
- In der S3-Schleuse A ist der Dienstmantel abzulegen. Hose, Hemd oder T-Shirt können anbehalten werden.
- Betreten der S3-Schleuse B. Dabei muss die Türe zwischen S3-Schleuse A und dem übrigen Laborbereich verschlossen sein.
- Schließen der Türe zwischen „S3-Schleuse A“ und „S3-Schleuse B“.
- Auf die Barriere-Bank sich setzen und die Laborschuhe ausziehen, anschließend die Beine über die Bank schwenken und die S3-Laborschuhe anziehen.
- Anlegen von Handschuhen und wenn erforderlich, der Maske und Schutzbrille.
- Betreten des S3-Labors. Türe zwischen „S3-Schleuse A“ und „S3-Schleuse B“ muss geschlossen sein.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 14 von 16

7.3 Arbeiten im S3-Labor

- Proben und Kulturbehälter dürfen nur in eingeschalteten Werkbänken geöffnet werden.
- Alle Tätigkeiten mit nicht verschlossenen Behältern dürfen nur in einer eingeschalteten Werkbank durchgeführt werden.
- Keine gefährlichen Stoffe im Labor lagern. Verbrauchslösungen (z.B. Färbung von diagnostischen Proben) müssen gebrauchsfertig und in kleinen Gebinden vorrätig sein.
- Nicht mehr benötigte Untersuchungsmaterialien, Kulturen und anderes Verbrauchsmaterial müssen beim Verlassen des S3-Labors im Sterilisatorbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ mittels des Durchreichesterilisators dekontaminiert werden.

7.4 Verlassen des S3-Laborbereiches

- Alle Flächen die in Verwendung waren müssen wischdesinfiziert werden.
- Nach Arbeitsende Schutzkleidung in den Sterilisatorbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ abwerfen.
- Händedesinfektion durchführen.
- Verlassen des S3-Labors und betreten der „S3-Schleuse B“. Die Türe zwischen „S3-Schleuse A“ und „S3-Schleuse B“ muss dabei verschlossen sein.
- In der „S3-Schleuse B“ wird der Labormantel abgelegt.
- Händedesinfektion durchführen.
- S3-Laborschuhe ausziehen, die Beine über die Barriere-Bank schwenken und Laborschuhe anziehen.
- Betreten der „S3-Schleuse A“. Die Außentüre zum Außenbereich des Labors muss geschlossen bleiben.

7.5 Entsorgung von Wisch-Mopps

- Alle in der „S3-Schleuse B“ (nach der Barriere) und im „S3-Labor“ verwendeten Wischmopps sind nach deren Verwendung in den Sterilisatorbehälter mit der Bezeichnung „Wisch-Mopps“ im S3-Labor abzuwerfen. Beim Verlassen des S3-Labors muss der Sterilisationsbehälter mittels des Durchreichesterilisators dekontaminiert werden. Anschließend können die Wischmopps im Reinigungstützpunkt gewaschen werden
- Die im Bereich „S3-Schleuse A“ und „S3-Schleuse B“ (bis zur Barriere) verwendeten Wischmopps können nach Verwendung ohne vorangehende Sterilisation im Reinigungsstützpunkt aufbereitet werden.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 15 von 16

7.6 Versand von diagnostischen Proben und Stämmen aus einem S3-Labor

- Probengefäße inklusive Ständer außen wischdesinfizieren.
- Probengefäße in die Durchreiche stellen und die Türe schließen.
- In der „S3-Schleuse A“ sind die Probengefäße in eine zweite Packung zu stellen und in entsprechende Behälter zu verpacken und zu beschriften, entsprechend den Vorschriften der „Allgemeinen Laborverordnung“ – Versand von diagnostischen Proben.

7.7 Sterilisieren von Arbeitsabfall aus einem S3-Labor

- Biologischer Abfall ist in einem Sterilisatorbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ im S3-Labor zu entsorgen. Nach Inbetriebnahme des Sterilisators und erfolgter Sterilisation (121°C/20 Minuten) kann die Sterilisator-Türe zur „S3-Schleuse B“ geöffnet werden. Sterilisation ist auf deren erfolgreichen Verlauf zu kontrollieren (Sterisatorausdruck) und zu dokumentieren. Alle biologischen Abfallprodukte können nach dem Sterilisieren aus dem S3-Laborbereich in einen dafür vorgesehenen Abfallraum gebracht werden.
- Chemischer Arbeitsfall ist entsprechend den Anweisungen des Chemiebeauftragten zu entsorgen.

7.8 Maßnahmen bei großflächiger Kontamination

- Kontamination mit Desinfektionsmittel getränktem Einmalwischtuch aufnehmen und in einen Sterisatorbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ entsorgen.
- Ein frisch getränktes Einmalwischtuch für 5 Minuten auf die Stelle legen.
- Einmalwischtuch in einen Sterisationsbehälter mit der Bezeichnung „Abfall“ entsorgen.
- Bei flüssigen chemischen Gefahrstoffen die ausgeschüttet wurden, sind diese mit einem Absorptionsmittel zu binden.
- Chemischer Arbeitsfall ist entsprechend den Anweisungen des Chemiebeauftragten zu entsorgen.

7.9 Maßnahmen bei Ausfall eines Laborgerätes in einem S3-Labor

- Wenn das ausgefallene Gerät zu bebrütende, kühlende oder eingefrorene Materialien enthält, ist ein Ersatzgerät im S3-Labor aufzustellen und diese in das Ersatzgerät umzuverorten.
- Das defekte Gerät ist zuerst im S3-Labor zu reinigen und zu wischdesinfizieren und nach Einhaltung der Einwirkzeit ist das defekte Gerät in die „S3-Schleuse B“ zu bringen, um dort nochmals wischzudesinfiziert zu werden. Erst dann darf eine Reparatur oder ein Abtransport des Gerätes angefordert werden.

7.10 Raumsterilisation (Begasung) eines S3-Labors

Bei einer umfangreichen Kontamination des S3-Labors mit Organismen der Risikogruppe 3, welche nicht mit herkömmlichen Desinfektionsverfahren beherrscht werden kann, ist eine Begasung in Absprache mit dem Begasungs- und DesinfektionsleiterIn durchzuführen.

Während der Begasung ist an allen Zugängen zu den begasten Räumen die Gefahrensymbole „Giftig“, „Giftige Gase!“, „Lebensgefahr!“ – Betreten verboten“ anzubringen.

Freigabe erfolgt durch den/die Begasungs- und DesinfektionsleiterIn, wenn die Schadstoffkonzentration in der Raumluft 50% des MAK- bzw. TRK-Wertes unterschritten wurde.

Hygieneplan für Laborbereiche

gültig ab: 25.02.2014

Version 06

Seite 16 von 16

8 ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
01.10.2008	01	Ersterstellung, erste Freigabe
01.08.2009	02	Neues Layout
01.01.2010	03	Inhaltliche Überarbeitung der Punkte 4.1.3, 4.1.4, 4.2.3 bis 4.2.5, 4.3.3 („Verwendung von Einmalunterlagen“ kam zu Punkt 4.2.3), 4.3.6 bis 4.3.8, Entfernung des Punktes „Öffnen von Bluteprouvetten“
04.03.2010	04	Umbenennung „Klinische Abteilung“ in „Klinisches Institut“
15.03.2011	05	Punkt 4.2.4 Umbenennung „Klinische Abteilung“ in „Klinisches Institut“ Punkt 4.3.8 Änderung des Flächendesinfektionsmittels
	06	Seite 1, Punkt 1: Geltungsbereich auf alle Labors erweitert Seite 1, Punkt 2: Mitgeltende Dokumente erweitert Seite 2, Punkt 3: Verwendete Abkürzungen erweitert Seite 2, Punkt 4: Einleitung: Text geändert Seite 3, Punkt 5: Biologische Sicherheitsstufe eingefügt Seite 4, Punkt 5.2: Labor-Sicherheitsstufen bei Labortieren eingefügt Seite 9, Punkt 6.2.6: Einfügung „Schulungen“ Seite 9, Punkt 6.2.7: Einfügung „Arbeitsanweisung zur Benutzung der Schutzkleidung im TSE-Labor“ Seite 11, Punkt 6.3.8: Einfügung „Maßnahmen bei Verdacht auf Prionen-Exposition“ Seite 12, Punkt 6.3.11: Einfügung „Arbeitsbereiche“ Seite 14, Punkt 7: Einfügung S3-Laborbereiche