

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

Hygieneplan für den Obduktionsbereich am Klinischen Institut für Pathologie des AKH Wien (Exklusive Sondersektionsbereich)

I Gliederung nach Risikogruppen

Gruppe A:

A 1) Erkrankungen, die vornehmlich durch invasiven Kontakt (=Kontakt mit gleichzeitiger Verletzung) übertragen werden:

AIDS, Hepatitis B, C und G, Lues
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung u.a. übertragbare spongiforme Enzephalopathien (Prionen-Erkrankungen)*

A 2) sonstige, durch Kontakt oder Ingestion übertragene Infektionen:

Dermatitis exfoliativa durch Staphylococcus aureus, Diphtherie, Eiterungen der Körperoberfläche, Hautpilzinfektionen, Herpes simplex, Herpes zoster/Varicellen, Krätze, Lepra, Ruhr, Scharlach, blande Tuberkulose, Typhus und Paratyphus.

Die unter A) aufgezählten Erkrankungsbilder können im **normalen Obduktionsraum** bearbeitet werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die unten beschriebenen Hygiene-Standards eingehalten werden. Gruppe A 1) macht zudem spezielle Vorkehrungen zum Schutz der Obduzierenden vor Verletzungen mit Blutkontakt oder Gewebekontakt notwendig.

*Für Leichen mit **Prionen-Erkrankungen** gelten die Sondermaßnahmen (Punkt IV) im Hygieneplan für den Sondersektionsbereich.

Gruppe B:

Eine Übertragung der Erreger ist zu befürchten durch Kontakt und/oder Verletzung und über die Luft (aerogen), oder es handelt sich um eine sehr gefährliche Infektion, deren Übertragung mit umfassenden Mitteln verhindert werden muss.

Hiezu rechnen wir derzeit:

haemorrhagische Virus-Fieber (Ebola, Marburg, Lassa, Krim Kongo) *

Cholera, Brucellose, Leptospirose, Lyssa, Meningokokkensepsis, Milzbrand, Pest, Rotz, floride unbehandelte Tuberkulose, Miliartuberkulose, Q-Fieber, Psittakose, generalisierte Tularämie, SARS und aviäre Influenza.

Die in Gruppe B) aufgezählten Krankheitsbilder bedingen, dass der Leichnam im

Sondersektionsbereich bearbeitet wird. Siehe dazu in der Hygienemappe AKH Wien Dokument Nr. 35 – Hygieneplan für den Sondersektionsbereich am Klinischen Institut für Pathologie des AKH Wien – Universitätskliniken

* Leichen mit Diagnose oder Verdacht auf Infektion mit einem Erreger der Risikogruppe 4 (**virale hämorrhagische Fieber**) werden von der Obduktion ausgeschlossen.

Viele der hier genannten Diagnosen sind meldepflichtig.

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

II Maßnahmen zum Infektions- und Verletzungsschutz bei Erkrankungsbildern der Gruppe A (= Normaler Hygiene-Standard für Obduktionen)

Grundsätzlich müssen alle Obduktionen nach einem Standard durchgeführt werden, der die üblichen Infektionsrisiken (Gruppe A) berücksichtigt, denn Infektionen werden oft erst durch die Obduktion entdeckt oder bleiben unentdeckt! Als Faustregel kann daher gelten, dass Obduktionen immer so durchzuführen sind, als läge eine Infektion vor.

Gruppe A 1) macht zudem spezielle Vorkehrungen zum Schutz der Obduzierenden vor Verletzungen mit Blutkontakt oder Gewebekontakt notwendig:
Kevlar-Handschuhe, Einwegschrürze, Gesichtsmaske und Brille oder Gesichtsmaske mit integriertem Augenschild

Beim Arbeiten mit **Knochensägen** sind in jedem Fall (Erreger Gruppe A1 und A2) Handschuhe und eine Gesichtsmaske mit Brille oder eine Gesichtsmaske mit integriertem Visier zu tragen.

Schutzkleidung, Ein- und Ausschleusen:

- Personen, die im Sezierraum arbeiten, haben Bereichskleidung zu tragen (Hose, Kasack, wasserdichte Schürze, Schuhe).
- Der Kleidungswechsel hat im Rahmen des Ein- und Ausschleusens in den Personenschleusen zu erfolgen.
- Besucher des Sezierraums, die auch an der Krankenbetreuung teilnehmen (med. Personal und Studenten), müssen sich vollständig (s.o.) ein- und wieder ausschleusen. Alle anderen Besucher müssen zumindest einen Übermantel und Bereichsschuhe tragen.
- Beim Ausschleusen müssen die Hände hygienisch desinfiziert werden.

Medizinische Dienstkleidung ist im Sezierraum genauso wenig statthaft wie Sezierraumkleidung in Bereichen der Krankenbetreuung!

Händehygiene:

- Gewebeteile, Blut, Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen werden mit freier Hand nicht berührt (Handschuhe, Greifhilfen).
- Mit beschmutzten Handschuhen wird nichts außerhalb des Seziertisches berührt.
- Nach dem Ausziehen der Handschuhe werden die Hände desinfiziert und gründlich gewaschen.
- Wenn Hände beschmutzt wurden, sollte vor der Händedesinfektion eine gründliche Reinigung der Hände mit einem mit Desinfektionsmittel angefeuchteten Papierhandtuch erfolgen – anschließend.
- *Hygienische Händedesinfektion:* alkoholisches Händedesinfektionsmittel aus Wandspender auf die trockenen Hände aufbringen (Ellbogenbedienung!) und für mindestens 30s gut verreiben; ev. mit zweiter Portion wiederholen.

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

Aufbereitung der Instrumente und Behälter:

Auch Obduktionsinstrumente sind nach der Arbeit in einen Zustand zu versetzen, in dem sie nicht mehr infizieren können!

- Nach dem Stand des Wissens ist für Obduktionsinstrumente die **maschinelle Reinigung und Desinfektion** (Heißwasserdesinfektion oder chemothermische Desinfektion) erste Wahl. Dieses Verfahren verbindet hochwertige Reinigung und wirksame Desinfektion und entspricht den Dienstnehmerschutz-Erfordernissen.
- Beim Instrumentarium sind Typen auszuwählen, die für solche Aufbereitungsverfahren geeignet sind.
- Wisch- und Eintauch-Desinfektionsverfahren haben nur Aushilfscharakter. Sie sind für Sonderfälle (Defekt der Wasch- und Desinfektionsmaschine) bereitzuhalten und für die Zwischenlagerung vor der maschinellen Aufbereitung geeignet. Vor dem Einlegen in Desinfektionslösung werden die Gegenstände mit Zellstoff von groben Verunreinigungen befreit (Verletzungsgefahr beachten!). Als Desinfektionsmittel sind die in der Arzneimittelliste des AKH genannten Instrumentendesinfektionsmittel geeignet und nach Anwendungsvorschrift einzusetzen.
- Notwendige Utensilien für das Eintauchverfahren:
 - Handschuhe
 - Desinfektionsmittelwanne mit Siebeinsatz und Deckel
 - Des. Mittel: (Name, Konz., Einwirkzeit)
 - Datum, an dem die Lösung hergestellt wurde sichtbar vermerken. Lösung einmal wöchentlich - bei größerer Verschmutzung und bei instabilen Wirkstoffen (z. B.: Chlor und Sauerstoffabspalter) sofort wechseln.

Schuhe:

Schuhe, die im Obduktionsbereich Verwendung finden, müssen 1x täglich einer maschinellen Reinigung und Desinfektion (Heißwasserdesinfektion) unterzogen werden.

Entsorgung von Abfällen:

- Leichenteile sind ohne Kontamination von Arbeits- und Auflageflächen sachgemäß zu entsorgen (Bestattung).
- Flüssigkeiten werden ohne Verspritzen über den Ausguss entleert. Aufbereitung der Behälter wie Instrumente (s.o.)
- Einmal-Reinigungsbehelfe und andere, nicht verletzungsgefährdende Abfälle werden ohne Kontamination in Abfallsäcke eingebracht; für verletzungsgefährdende Abfälle dienen die durchstichfesten Behälter (s. Entsorgungskonzept AKH).

Gewebeproben:

Gewebeproben von Leichen mit Erregern der Risikogruppe 3 werden vor dem Transport in den Laborbereich in Formalin fixiert.

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

Reinigung und Desinfektion von Oberflächen:

Arbeitsflächen: Wo möglich und sinnvoll, werden Arbeitsflächen durch Einmal- oder gut wiederaufbereitbare Abdeckungen geschützt.

Desinfiziert wird im Wischverfahren mittels Einmal-Papierhandtüchern. Als Desinfektionsmittel sind die in der Arzneimittelliste des AKH genannten Flächendesinfektionsmittel geeignet und nach Anwendungsvorschrift einzusetzen.

Fußböden: Die Fußböden werden durch geeignete Arbeitstechniken möglichst von Beschmutzung und Kontamination freigehalten.

Eine allfällig nötige Reinigung mit dem Wasserschlauch wird mit weichem Schwall und möglichst ohne Bildung von Spritzern und Aerosolen durchgeführt (kein scharfer Strahl). Reinigung und Desinfektion im Wischverfahren werden mit dem Wechselmop-System durchgeführt. Die gebrauchten Mops werden zu Betriebsende maschinell gewaschen (AKH-Standard).

Als *Desinfektionsmittel* sind die in der Arzneimittelliste des AKH genannten Flächendesinfektionsmittel geeignet und nach Anwendungsvorschrift einzusetzen.

III Spezielle Fragestellungen

Wann ist eine Isolierung infektiöser Leichen in einer der beiden Isolier-Kühlboxen des Sondersektionsbereiches notwendig:

Bei allen Infektionen der Gruppe B (haemorrhagischen Virus-Fieber, Leptospirose, Lyssa, Meningokokkensepsis, Milzbrand, Pest, Rotz, floride unbehandelte Tuberkulose, Miliartuberkulose, generalisierte Tularämie, SARS, aviäre Influenza) sowie Dermatitis exfoliativa mit MRSA.

Die **Desinfektion der Transportbehälter** sollte mit einem aldehydhältigen Flächendesinfektionsmittel (s. Arzneimittelliste des AKHs) erfolgen. Desinfiziert wird im Wischverfahren. Um eine mögliche Kontamination des Personals zu verhindern sollten bei dieser Tätigkeit Einmal-Handschuhe getragen werden.

Rituelle Waschungen der Leichen durch Angehörige der Verstorbenen haben im Bereich des Institutes für Pathologie bei allen oben genannten Fällen mit Isolierung in der Kühlbox des Seuchensezierraumes sowie bei allen im Sondersezierraum Obduzierten zu unterbleiben. Für Fälle mit AIDS, Hepatitis B und Hepatitis C, G, Lues oder JCK (Gruppe A 1) trifft dies zu, wenn der Leichnam obduziert wurde oder aus anderen Gründen mit Blut oder Wunden bedeckt ist.

Widerständen von Angehörigen, die angeblich immer wieder beobachtet werden, ist gegebenenfalls dadurch zu begegnen, dass für diese Fälle eine gesundheitspolizeiliche Anordnung erwirkt wird.

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

Meldepflicht:

Wird eine meldepflichtige oder hochinfektiöse Erkrankung (Epidemiegesetz, Tuberkulosegesetz, AIDS-Gesetz, Geschlechtskrankheiten-Gesetz) erst bei der Obduktion festgestellt, sind umgehend die Herkunftsstation des Verstorbenen und die Klin. Abt. f. Krankenhaushygiene (Tel. 1904, FAX 1907) zu verständigen. Weiters hat eine umgehende (24h) Anzeige an das Gesundheitsamt (MA 15) mit dem aufliegenden Formblatt zu erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass bei bestimmten Infektionen bereits ein Verdacht meldepflichtig ist.

Leichname, die nicht obduziert werden:

Viele Verstorbene gelangen an das Klin. Inst. f. Pathologie, werden aber nicht obduziert. Im Regelfall können diese Leichen auch dann im normalen Sezierbereich gelagert werden, wenn eine Infektion vorgelegen hat. Im Umgang mit diesen Leichen

sind die allgemeinen Hygieneregeln (Händehygiene, Hygienemaßnahmen für Oberflächen und Behälter usw.) unbedingt einzuhalten. Wird bei einem solchen Leichnam später doch eine Obduktion vorgenommen, gelten sinngemäß die unter II. und III. formulierten Regeln!

Nur bei

- haemorrhagischem Virus-Fieber (Ebola, Marburg usw.)
- Leptospirose, Milzbrand, Pest, Rotz, SARS, aviärer Influenza

ist jedenfalls eine Lagerung in einer Isolier-Kühlbox des Sondersektionsbereiches nötig, wobei die strengen, unter III. beschriebenen Hygieneregeln einzuhalten sind.

Hygieneplan Pathologie - Obduktionsbereich

Literatur:

- Flamm; Angewandte Hygiene in Krankenhaus und Arztpraxis. 3. Aufl. Göschl -Verlag (1994)
- Hofmann: Infektiologie Diagnostik -Therapie - Prophylaxe. ECOMED, Landsburg BRD 1993-97
- Koller (1995) Infektionsschutz durch hygienische Maßnahmen im ärztlichen Alltag. In: EG Beck und Th Eikmann (Hrsg.): Hygiene in Krankenhaus und Praxis. III-3.16. Ecomed Landsberg
- G.Ayliffe, E.Lowbury, A.Geddes, J.Williams (1992) Control of Hospital Infektion: Chapman & Hall Medical, London 1992
- H.Budka; Konsensusbericht: Gewebsbehandlung bei Verdacht auf Creutzfeldt-Jakob-Krankheit und andere spongiforme Enzephalopathien. Pathologie (1996) 17:171-176
- Laboratory Safety at the Center for Disease Control. HEW Publication No.CDC 79-8118

Autorenteam

1997: Univ.Prof. Dr. W. Koller, Dr. M. Breuer, Dipl.MTA E. Seper und Dipl.MTA N. El Madani, Klin. Abteilung für Krankenhaushygiene des Hygiene-Instituts der Univ. Wien

Univ.Prof. Dr.W. Ulrich und Dr. R. Ullrich, Klin. Inst. f. Klin. Pathologie der Universität Wien

2001: Univ.Prof. Dr. W. Koller und Dr. Christoph Aspöck, Klin. Abteilung für Krankenhaushygiene sowie Univ.Prof. Dr. B. Pikula, Klin. Inst. f. Klin. Pathologie der Universität Wien

2006a: Univ.-Prof. Dr. W. Koller, Univ.-Prof. Dr. O. Assadian, Dr. F. Daxböck

2006b: Univ.-Prof. Dr. W. Koller, Doz. Dr. F. Daxböck, Dr. C. Bauer