

# Verletzungen oder enger Kontakt mit infektiösem Material - was tun?

## 1 Erstversorgung

- Bei Stich-/Schnittverletzungen
  - Blutung verstärken, dann
  - mit alkoholischem Händedesinfektionsmittel 10 Min. benetzt halten
- Bei infektiösem Material auf der Haut: ebenso 10 Min. desinfizieren
- Bei infektiösem Material in Mundhöhle oder Auge:  
ggf. ausspucken, gründlich mehrmals mit Wasser ausspülen

so schnell wie möglich,  
jede Minute zählt!

## 2 Infektiosität der Indexperson ermitteln!

(soweit Quelle des infektiösen Materials bekannt)

- Risikogruppe für Hepatitis-C- oder HIV? Immungeschwächt?
- Infektionsserologie bzgl. Hepatitis C, HIV, ggf. Hepatitis B ermitteln bzw. sofern nicht aktuell vorhanden soweit möglich veranlassen!

## 3 Sofortige Behandlung notwendig?

- Evtl. medikamentöse Behandlung nach HIV-Kontakt?
- Evtl. passive Immunisierung bei Hepatitis-B-Kontakt und fehlendem Impfschutz

## 4 Vorstellung beim D-Arzt? (z. B. Unfallchirurgische Hochschulambulanz / Notaufnahme des Chirurgischen Zentrums)

- Nur bei behandlungsbedürftigen Verletzungen oder
- wenn Arbeitsunfähigkeit von mehr als 3 Tagen zu erwarten ist

## 5 Unfalldokumentation

- Im Meldeblock bzw. Dokumentationsbogen oder notfalls formlos (Personalien des Verunfallten, Unfallbeschreibung mit Ort/Datum, evtl. Zeugen)
- Ggf. Unfallanzeige an die Bayerische Landesunfallkasse

## 6 Serologische Kontrolluntersuchungen

- Telefonische Kontaktaufnahme mit Betriebsarzt (Tel. 85-23666)
- Entscheidung über notwendige infektionsserologische Kontrollen

**Dies ist eine Kurzfassung der notwendigen Maßnahmen bei Kontakt mit infektiösem Material. Eine ausführliche Anleitung finden sie auf der Rückseite!**

Version: 4	Ersteller: Dr. Katz, Kerstin 01.03.2024	Prüfer: Dr. Strebl, Hannes	Freigeber: Dr. Strebl, Hannes	Kenn-Nr.:	Seite 1 von 2
---------------	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------	------------------

## Informationsblatt über Sofortmaßnahmen nach Kontakt mit infektiösem Material (insbesondere HIV sowie Hepatitis B und C)

Grundsätzlich muss ein Kontakt mit infektiösem Material vermieden werden. Die Arbeitsschutzmaßnahmen beim Untersuchen, Behandeln und Pflegen von Patienten sowie beim Umgang mit Blut, Gewebe und sonstigen Körperstoffen sind deshalb sorgfältig einzuhalten. Dies betrifft z.B. den Schutz vor oberflächlichem Kontakt mit Blut und anderen Körperflüssigkeiten, wobei hier Schleimhäute und nicht intakte (z. B. verletzte oder rissige) Haut besonders gefährdet sind. Wesentliche Schutzmaßnahmen sind die regelmäßige Anwendung von Hautschutz- und Pflegemitteln, das Tragen von Einmalhandschuhen, das Tragen von Schutzkleidung, die keine Flüssigkeit durchlässt und das Anlegen von Kopf- und Gesichtsschutz. Partikelfilter-Atmungschutzmaske müssen getragen werden, wenn mit dem Verspritzen oder Versprühen von Körperflüssigkeiten zu rechnen ist. Sehr wichtig ist ferner die sichere Entsorgung von gebrauchten Kanülen, Lanzetten, Skalpell etc. in durchstichfesten Behältnissen. **Niemals gebrauchte Kanülen in die Schutzhülle zurückstecken!**

Für Injektionen, Infusionen und Blutentnahmen stehen spezielle Sicherheitsprodukte zur Verfügung, die Stichverletzungen wesentlich unwahrscheinlicher machen.

**Jede Stich- oder Schnittverletzung bzw. jeder Kontakt zu Schleimhäuten oder nicht intakter Haut unter Beteiligung von potentiell infektiösem Material ist ein Notfall und bedarf sofortiger Maßnahmen:**

1. **Erstversorgung**
2. **Infektionsserologische Diagnostik bei der „Indexperson“ (= Quelle des infektiösen Materials)**
3. **Entscheidung ob eine Behandlung mit Medikamenten oder Immunisierungen notwendig sind**
4. **Unfalldokumentation**
5. **Serologische Kontrolluntersuchungen**

### **1. Die Erstversorgung hat sofort zu erfolgen, jede Minute zählt!**

- **Stich- Schnittverletzungen:** In jedem Fall zuerst Blutung, wenn möglich, verstärken, unmittelbar danach antiseptische Spülung!
  - Bei lediglich geringem Blutfluss diesen durch Drücken und Auspressen der Gefäße oberhalb der Stich- bzw. Schnittverletzung (in Richtung vom Körper weg) verstärken. Aber: Kein Quetschen und Ausdrücken im Einstichbereich und dessen unmittelbarer Umgebung, um keine Erregerverschleppung in tiefere Gewebsschichten zu begünstigen!
  - Anschließend ggf. Schnittverletzung spreizen und antiseptische Spülung mit alkoholischem Händedesinfektionsmittel durchführen (>1min); falls nicht verfügbar, Wasser und Seife verwenden. Danach einen mit Händedesinfektionsmittel satt getränkten Tupfer im Verletzungsbereich für etwa 10 min fixieren und zwischenzeitlich erneut tränken. Wirksame Desinfektion ist in aller Regel schmerzhaft!
- **Kontamination der Haut:**
  - Intakte Haut: Intensive Spülung mit alkoholischem Händedesinfektionsmittel, falls nicht verfügbar Wasser und Seife.
  - Kontakt zu geschädigter oder entzündlich veränderter Haut: Waschen mit Wasser und Seife, danach Abreiben des betroffenen sowie angrenzender Areale, bei nur leichten Hautveränderungen evtl. auch unter Verwendung eines mit Hautantiseptikum satt getränktem Tupfers
- **Kontamination von Auge oder Mundhöhle:**
  - Kontamination des Auges: Unverzüglich reichliches Ausspülen des Auges mit Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung.
  - Aufnahme in die Mundhöhle: Sofortiges, möglichst vollständiges Ausspucken des aufgenommenen Materials. Danach ca. 4 bis 5mal Spülen der Mundhöhle mit Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung. Jede Portion ist nach ca. 15 Sekunden intensiven Hin- und Her-Bewegens in der Mundhöhle auszuspucken.

### **2. Infektionsserologische Diagnostik bei der „Indexperson“ (= Quelle des infektiösen Materials)**

Das weitere Vorgehen wird entscheidend von der Frage bestimmt, ob die „Indexperson“ als infektiös anzusehen ist. Sofern die Indexperson bekannt ist, sollte unverzüglich ermittelt werden, ob bei ihr ein aktueller infektionsserologischer Befund hinsichtlich HIV sowie Hepatitis B oder C vorliegt. Ist dies nicht der Fall, ist eine entsprechende Untersuchung (ggf. als Notfall-Schnelltest) zu veranlassen, sofern das Einverständnis der Indexperson hierzu vorliegt. **Eine gebotene medikamentöse Postexpositionsprophylaxe darf sich hierdurch aber nicht unnötig verzögern.**

### **3. Entscheidung über Immunisierungen oder eine Behandlung mit Medikamenten**

Nach Kontakt mit **HIV-positivem Material** kann das Infektionsrisiko durch eine medikamentöse Behandlung vermutlich reduziert werden. Daher muss sofort nach dem Unfall eine **Kontaktaufnahme bzw. Vorstellung in der Hochschulambulanz der Medizinischen Klinik 3** im Internistischen Zentrum (INZ), Ulmenweg 18, erfolgen (Telefon tagsüber 85-34742, sonst Dienstarzt über Pforte INZ: 85-35000 oder -35001). Eine medikamentöse HIV-Postexpositionsprophylaxe sollte so früh wie möglich nach einer Exposition begonnen werden, die besten Ergebnisse sind bei einem Beginn innerhalb von 24 Stunden, besser noch innerhalb von 2 Stunden zu erwarten. Liegen bereits mehr als 72 Stunden zwischen der Exposition und dem möglichen Prophylaxebeginn, so kann nach derzeitigem Kenntnisstand eine Prophylaxe nicht mehr empfohlen werden.

In jedem Falle ist eine sofortige Kontaktaufnahme mit der Medizinischen Klinik 3 erforderlich, wenn bereits bekannt ist, dass das Material HIV-positiv ist. Die Einschätzung des Risikos muss im Einzelfall individuell diskutiert werden, wenn der HIV-Status des Patienten nicht bekannt ist, der Patient jedoch möglicherweise einer Risikogruppe angehört. Im Zweifelsfall muss Rücksprache mit dem behandelnden Stationsarzt gehalten werden.

**Hinweis für Stationsärzte:** Ist bei einem antiretroviral vorbehandelten Patienten ein invasiver Eingriff geplant, so sollte bereits vorher Kontakt zur Medizinischen Klinik 3 aufgenommen werden, damit Medikamente für den Fall einer Verletzung unter Berücksichtigung möglicher Kreuzresistenzen ausgewählt und bereitgehalten werden können.

Nach Kontakt zu **Hepatitis-B-positivem Material** und fehlendem Impfschutz gegen Hepatitis B muss sofort eine passive Immunisierung (Gabe von Immunglobulinen) erfolgen. Ansprechpartner ist hier die **Unfallchirurgisch-Orthopädischen Hochschulambulanz**. Bezug des Präparates Hepatect® über die Apotheke (während der Apotheken-Öffnungszeiten Tel. 85-33593, Notdienst-Rufbereitschaft: Tel. 0170-9240294). Gleichzeitig ist auch die aktive Immunisierung gegen Hepatitis B zu beginnen. Grundsätzlich ist auch der **Tetanusschutz** zu überprüfen und ggfs. zu aktualisieren.

### **4. Unfalldokumentation**

Eine Dokumentation des Unfalls ereignisses ist wichtig, da sie als Nachweis einer beruflich verursachten Infektion herangezogen werden kann. Sie dient damit dem Versicherten zur Wahrung seiner Rechte, die sich aus der gesetzlichen Unfallversicherung ergeben. Jede Stich- oder Schnittverletzung sowie jeder Schleimhautkontakt mit potentiell infektiösem Material muss im Meldeblock bzw. Dokumentationsbogen unter Nennung der Personalien des Verunfallten, soweit bekannt der „Indexperson“ und eventueller Zeugen sowie genauer Beschreibung des Ereignisses (was ist wann, wo und wie genau passiert) dokumentiert werden. Bestand Kontakt mit bekanntermaßen infektiösem Material bzw. entsprechendem Material von Risikogruppen, wodurch weitere Maßnahmen zur Infektionsverhütung angezeigt sind, so muss vom Arbeitgeber eine Unfallanzeige an die Bayerische Landesunfallkasse erfolgen. Hierzu muss sich der Verunfallte an die örtliche Leitung der Universitäts-/Klinikumseinrichtung und die zuständige Personalverwaltung richten. Resultiert aus dem Unfall eine längere Behandlungsbedürftigkeit und/oder Arbeitsunfähigkeit so ist zudem ein D-Arzt (z.B. in der Unfallchirurgisch-Orthopädischen Hochschulambulanz) aufzusuchen.

### **5. Serologische Kontrolluntersuchungen**

Kontrolluntersuchungen werden durch den Betriebsärztlichen Dienst durchgeführt. Dieser sollte möglichst zeitnah am Tag des Ereignisses oder dem nächsten Werktag telefonisch kontaktiert werden, um die Notwendigkeit von infektionsserologischen Kontrollen zu klären. Falls nicht durch infektionsserologische Untersuchungen der Indexperson eine Infektionsgefährdung ausgeschlossen werden konnte, sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen zu definierten Zeitpunkten erforderlich. Durch HIV-, Hepatitis B- (sofern kein Impfschutz besteht) und Hepatitis C- Antikörperbestimmungen innerhalb weniger Tage nach dem Ereignis kann eine bereits vorbestehende Infektion ausgeschlossen werden, um für den extrem seltenen Fall einer berufsbedingten Infektion die Anerkennung als Berufskrankheit zu erleichtern. Nach Kontakt mit Hepatitis C sollte bereits frühzeitig eine PCR-Diagnostik bzgl. Hepatitis-C-RNA veranlasst werden, um im Falle einer Infektion möglichst schnell eine Therapie beginnen zu können. Bis zum definitiven Ausschluss einer erfolgten Infektion müssen Schutzmaßnahmen getroffen werden, um eine mögliche Weiterverbreitung der Erkrankung zu verhindern, so z. B. Schutz des Sexualpartners, keine Blutspende, Schutz von Patienten und Arbeitskollegen (besonders wichtig bei invasiven Eingriffen an Patienten, die mit einem hohen Verletzungsrisiko einhergehen).

### **Ansprechpartner:**

**Betriebsärztlicher Dienst, Harfenstr. 18, Tel: 23666 (werktags, tagsüber)**

**Bei behandlungsbedürftigen Verletzungen und zur passiven Immunisierung bei fehlendem Hepatitis-B-Impfschutz:**

**Notfallaufnahme des Chirurgischen Zentrums, Eingang am Maximiliansplatz, Tel: 33260 (rund um die Uhr)**

**Zur medikamentösen Behandlung (z.B. nach Kontakt mit HIV-positivem Material):**

Medizinische Klinik 3, Hochschulambulanz, Ulmenweg 18, Telefon tagsüber 85-34742, Medizinische Klinik 3, Dienstarzt über Pforte INZ: 85-35000 oder -35001

**Zu speziellen Fragen der virologischen Diagnostik und für eilige Notfall-Untersuchungen:**

Institut für Klinische und Molekulare Virologie, Schlossgarten 4, Tel: 32766 (werktags, tagsüber) bzw. ansonsten Bereitschaftsarzt der Virologie, Diensthandy: 0173-5953264 oder über Pforte Medizin (Tel.: 85-35000 oder -35001) anrufen lassen! Bitte kennzeichnen Sie die Probe auf dem dazugehörigen Anforderungsschein oder im LAURIS als "Notfall" bzw. "Eilprobe" und geben Sie unbedingt eine Telefonnummer für die Befundübermittlung an.

### **Hinweis:**

Dieses Merkblatt wurde vom Betriebsärztlichen Dienst gemeinsam mit dem Sachgebiet Arbeitssicherheit der FAU im Januar 2006 herausgegeben und im März 2024 aktualisiert. Früher veröffentlichte Merkblätter zu diesem Thema sind überholt und zu vernichten. Es basiert u.a. auf der „Deutsch-Österreichische Leitlinie zur medikamentösen Postexpositionsprophylaxe (PEP) nach HIV-Exposition“. Die Empfehlungen können im Rahmen dieses Merkblattes nur auszugsweise wiedergegeben werden. Es wird auch das Studium der Originalliteratur (beispielsweise erhältlich unter [www.rki.de](http://www.rki.de) → Infektionskrankheiten A – Z → HIV (AIDS) → Therapie und Postexpositionsprophylaxe) sowie weiterer neuerer Literatur empfohlen.

Aus Gründen der Lesbarkeit schließen die in diesem Merkblatt verwendeten Personenbezeichnungen Personen jeglichen Geschlechts ein.

Version: 4	Ersteller: Dr. Katz, Kerstin 01.03.2024	Prüfer: Dr. Strebl, Hannes,	Freigeber: Dr. Strebl, Hannes,	Kenn-Nr.:	Seite 2 von 2
---------------	--	--------------------------------	-----------------------------------	-----------	------------------