

Ref.: PT-1879

Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

**FRANÇAIS**

**ES HANDELT SICH UM EINEN MEDIZINISCHEN NOTFALL, DER EINE BEURTEILUNG DURCH EINEN ARZT ODER DURCH EINE DAFÜR AUSGEBILDETE PFLEGEFACHFRAU, UNTER AUFSICHT EINES ARZTES ERFORDERT.**

*Rufen sie bei einer Exposition mit Blut die Pflegefachfrau der PKI (Prävention und Kontrolle der Infektion) ihrer Region an.*

Institution	Öffnungszeiten von 8.00 – 17.00 Uhr	abends, nachts, Wochenende und Ferien
<b>SMZ des französischen Wallis</b>	<b>027 603 82 27</b>	<b>027 603 8200</b>
<b>SMZO</b>	<b>027 603 82 33</b>	
<b>APH Unterwallis</b> (von Leytron bis Vouvry)	<b>027 603 82 26</b>	
<b>APH Zentralwallis</b> (von Siders bis Riddes + Haus Azur)	<b>027 603 82 16</b>	
<b>APH Oberwallis</b>	<b>027 603 82 18</b>	
<b>Andere Institutionen:</b> CIC, Fovahm, Castalie	<b>027 603 82 34</b>	
<b>Interregionale Transfusion SRK, CAAD</b>	<b>027 603 82 26</b>	
<b>Berner Klinik</b>	<b>027 603 82 35</b>	<b>Dienstarzt* der Klinik</b>
<b>SUVA KLINIK CRR</b>	<b>027 603 82 36</b>	<b>Dienstarzt* der Klinik</b>

\*nimmt, wenn nötig mit dem Picket Arzt der Infektiologie Kontakt auf: 027 603 82 00

Ref.: PT-1879

Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	2
2. Erste Massnahme: Beurteilung der Expositionsart und der seither vergangenen Zeit .....	2
3. Zweite Massnahme: Beurteilung des Infektionsrisikos der Indexperson/Quellperson .....	3
4. Dritte Massnahme: Beurteilung der zu treffenden Massnahmen im Falle einer bestätigten oder vermuteten Exposition.....	4
4.1. AIDS-Virus (HIV).....	4
4.2. Hepatitis-B-Virus (HBV) .....	5
4.3. Hepatitis-C Virus (HCV).....	6
5. Schlussfolgerung.....	6
6. Praktische Aspekte .....	6

## 1. Einleitung

Eine potenzielle Exposition, mit dem Hepatitis B-(HBV) und C-(HCV) oder dem AIDS-Virus (HIV), durch sexuellen Kontakt oder Blut, erfordert dringende Massnahmen. Jede Stunde, die nach einer möglichen Ansteckung mit diesen infektiösen Erregern vergeht, reduziert die Wirksamkeit von Massnahmen, die das Risiko des Ausbruchs der Krankheit erheblich verringern können.

Die Erstmassnahmen müssen so schnell wie möglich nach der Exposition erfolgen. Es gilt zu entscheiden, ob eine Postexpositionsprophylaxe und/oder eine medizinische Nachkontrolle über einige Monate vorzunehmen sind. Diese Massnahmen sind nachfolgend beschrieben.

## 2. Erste Massnahme: Beurteilung der Expositionsart und der seither vergangenen Zeit

Das grösste Übertragungsrisiko stellt das Blut dar. Potenziell als infektiös zu betrachten sind folgende Körperflüssigkeiten: Liquor/ Zerebrospinal, Synovial, Pleural, Peritoneal, Perikard und Fruchtwasser. Nur bei sichtbarer Verschmutzung mit Blut als Übertragungsrisiko angesehen werden: Urin, Stuhl, Nasensekret, Auswurf, Speichel, Sch weiss und Tränen. Speichel (auch ohne Blut), kann eine Rolle bei der Übertragung der HBV spielen. HIV ist über die Muttermilch übertragbar, was bei HBV und HCV nicht der Fall ist. HCV wird hauptsächlich über das Blut übertragen, nur mit geringer Wahrscheinlichkeit ist eine sexuelle Übertragung möglich.

Als Situation mit potenziellem Risiko gilt, wenn die oben **genannten Körperflüssigkeiten in Kontakt mit dem Blut der exponierten Person geraten** (z.B. bei einer perkutanen Stichverletzung oder einer vorhandenen, nicht verheilten Hautläsion) oder **einer Schleimhaut** (z.B. bei Blutspritzern in den Augen oder bei sexuellen Kontakten ohne Kondom).

Ref.: PT-1879

Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

Die Einleitung einer Postexpositionsprophylaxe ist bei HIV nach 48 Stunden und bei HBV nach 7 Tagen nicht mehr sinnvoll.

Der erste Schritt ist die Evaluation der Risiken anhand der Unfallart. Wenn z.B. gesunde Haut mit Blut in Kontakt kommt, kann auf zusätzliche Untersuchungen oder eine Prophylaxe verzichtet werden. Eine serologische Überwachung kann angeordnet werden, wenn der zeitliche Abstand einer Exposition und der Meldung des Unfalls zu gross ist.

### 3. Zweite Massnahme: Beurteilung des Infektionsrisikos der Indexperson/Quellperson

Wenn eine Exposition festgestellt wurde, besteht der zweite Schritt darin, **die Person an der Quelle der Exposition (Quellperson) zu bewerten**. Wenn sich der Unfall in einem Krankenhaus ereignet hat, wird systematisch eine Anamnese beim Quellpatienten durchgeführt, um Verhaltensweisen zu bewerten, die in den letzten sechs Monaten ein Expositionsrisiko darstellten (Sexualverhalten, intravenöser oder gesniffeter Drogenkonsum und andere Blutexpositionen). Für den Ausschluss einer Infektion, sollte man sich den Grenzen dieser Anamnese bewusst sein. Die serologischen Tests, die bei der Quellperson durchgeführt werden sollten, sind in der folgenden Tabelle aufgeführt

**Tabelle 1: Blutuntersuchungen, die routinemässig bei der Quellperson durchgeführt werden sollten**

Krankheit	Initiale Tests	Ergänzende Tests	Hinweise
HIV	Serologischer Screening-Schnelltest HIV 1+2 (Antigen+ Antikörper)	HIV-PCR bei negativer Serologie und Risiko einer frischen Infektion (Risikobereitschaft innerhalb der letzten 14 Tage)	Die Screeningtests der vierten Generation schließen das p24-Ag ein.
HBV	HbsAg-Schnelltest Anti-HBc		Screening bei Indexperson unnötig, wenn die exponierte Person geimpft ist mit einem Anti-HBs Titer >100 IE/L oder zwischen 10 und 100 IE/L
HCV	Anti-HCV (suchtest)		Screening nicht dringend (da keine bestehende Postexpositionsprophylaxe)

Ist die Quelle unbekannt oder nicht verfügbar, wird die Risikobeurteilung je nach Expositionsart und den Umständen, unter denen sie stattgefunden hat, evaluiert.

Ist die Indexperson als HIV-positiv bekannt, ist es wichtig zu wissen, mit welchen antiretroviralen Medikamenten sie behandelt wird und welche Auswirkungen diese auf die Virämie haben. Es können möglicherweise Resistenzen vorliegen, die eine differenziertere Vorgehensweise erfordern.

Der HIV-Test (AgP24 und Ak) kann notfallmässig rund um die Uhr in den Labors der Spitäler Rennaz, Sitten und Visp durchgeführt werden und an Werktagen in Siders und Martinach.

Ref.: PT-1879

Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

## 4. Dritte Massnahme: Beurteilung der zu treffenden Massnahmen im Falle einer bestätigten oder vermuteten Exposition

**Tabelle 2: Zusammenfassung der Massnahmen im Falle einer bestätigten oder vermuteten Exposition gegenüber dem Hepatitis B- (HBV), C- (HCV) und dem HIV-Virus**

Virus	Frist für die Einleitung Postexpositionsprophylaxe (PEP)	Prophylaktische oder frühzeitige Behandlung
HIV	so rasch wie möglich; nachgewiesen bis 48 Stunden	Tenofovir 245mg / Emtricitabine 200mg 1Kps 1xtgl. (Generika von Truvada® + Tivicay® 50mg (Dolutegravir) 1 Kps 1xtgl. <sup>1</sup> oder wenn möglich der Virusquelle angepasste Medikamente Dauer: 1 Monat
HBV	Ideal: ≤ 24-72 h; nachgewiesen bis 7 Tage	gemäss Abbildung 1 <sup>2</sup>
HCV	Keine PEP	keine

<sup>1</sup> Die oben genannten antiretroviralen Medikamente sind rund um die Uhr an den verschiedenen Spitalstandorten von Visp, Brig, Sitten und Rennaz und an Werktagen am Standort Siders und Martinach verfügbar

<sup>2</sup> Die Immunglobuline (Hepatitis B-Immunglobulin Behring) sind in der Apotheke des ZIS und der Impfstoff in der Apotheke jedes Standorts erhältlich.

Besteht bei der Exposition ein bestätigtes oder vermutetes Risiko, müssen die Prophylaxemassnahmen gegen HIV und/oder HBV sofort begonnen werden. Sind die Screeningtestresultate der Indexperson nicht schnell verfügbar und bestehen aufgrund der Anamnese Zweifel, wird unverzüglich eine Prophylaxe eingeleitet und je nach Resultat wieder abgebrochen. (siehe Tabelle unten)

### 4.1. AIDS-Virus (HIV)

**Bei HIV:** ist eine notfallmässige Postexpositionsprophylaxe (PEP) durch Triple- Therapie angezeigt, wenn die Indexperson positiv oder der Verdacht auf HIV-positiv besteht. Die standardmässige Kombination besteht aus 3 antiretroviralen Medikamenten über eine Dauer von 1 Monat:

- Tenofovir 245mg / Emtricitabine 200mg 1Kps 1xtgl (Generika von Truvada®)
- Tivicay® 50mg (Dolutegravir) 1Kps 1x tgl.

Im Falle von Resistenzen bei der Indexperson oder bei Unverträglichkeit muss diese Kombination geändert werden.

Die oben genannten Medikamente **sind rund um die Uhr** an den verschiedenen Spitalstandorten von Visp, Brig, Sitten und Rennaz und an Werktagen am Standort Siders und Martinach verfügbar.

Falls eine prophylaktische HIV-Behandlung verabreicht werden muss: systematisch den HIV-Status der exponierten Person notfallmässig überprüfen und das Resultat abwarten, bevor mit der Behandlung begonnen wird.

Ref.: PT-1879

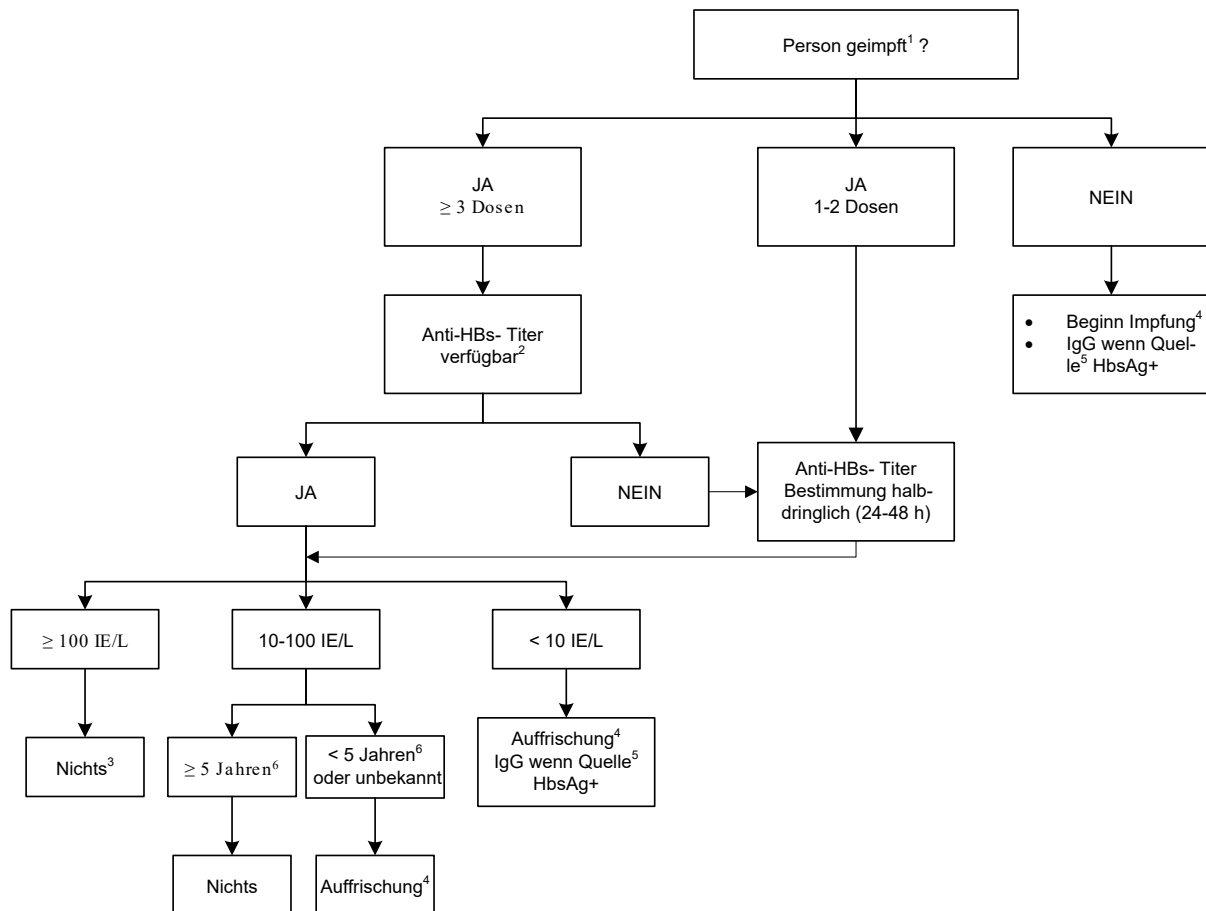
Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

## 4.2. Hepatitis-B-Virus (HBV)

**Die Haltung zu HBV:** ist abhängig vom Immunstatus der exponierten Person und wird in der Abbildung1 zusammengefasst. Bei einer geimpften Person mit unbekanntem Titer, ist ein Anti-HBs-Titer notfallmässig abzunehmen.

Abbildung 1: Haltung gegenüber einer Person mit HBV Exposition



<sup>1</sup> Nach einer durchgemachten Hepatitis-B besteht eine definitive natürliche Immunität

<sup>2</sup> Kontrolle des Anti-HBs-Titers 1 bis 2 Monate nach der letzten Impfdosis

<sup>3</sup> Ein einmalig dokumentierter Anti-HBs-Titer  $\geq 100$  IE/L garantiert eine lebenslange Immunität

<sup>4</sup> Eine Impfdosis gegen Hepatitis-B in den Deltamuskel i.m. (Rappel oder erste Dosis und dann nach üblichem Schema weiter)

<sup>5</sup> 800-1'000 IE i.m. (Hepatitis-B-Immunglobulin Behring), Fertigspritze in ml.(1'000 IE = 5ml, 800 IE = 4ml) wenn die Quelle HBsAg+ ist

<sup>6</sup> Intervall zwischen der letzten Impfdosis und dem Anti-HBs Titer

Ref.: PT-1879

Version: 7

Prozess: 3.4.1.2.5 Accidents exposant au sang externe

### **4.3. Hepatitis-C Virus (HCV)**

**Bei HCV:** ist keine prophylaktische Massnahme nach der Exposition bekannt. Ist die Quellperson hingegen positiv, kann eine Überwachung der ALAT der exponierten Person nach 0, 3 und 6 Monaten, sowie eine serologische Kontrolle (HCV-Ak-Test) nach 3 und 6 Monaten zu einer frühen Diagnose der Infektion mit sehr guten Heilungschancen führen, wenn schnell eine Behandlung eingeleitet wird. In der Regel wird eine serologische Nachuntersuchung nach 3 und 6 Monaten nicht als notwendig erachtet, wenn die Screeningtests bei der Quellperson negativ sind. Eine solche Nachsorge ist hingegen angezeigt, wenn die Quellperson unbekannt ist, nicht getestet werden konnte und Zweifel bestehen.

Falls die exponierte Person eine Verlaufskontrolle benötigt, muss eine Ausgangsblutentnahme für die Serothek, abgenommen werden. Kann das Labor das Ausgangserum konservieren, können diese Tests (ALAT, HIV und HCV Screening, HBsAg) bei einem späteren positiven Ergebnis durchgeführt werden. Ist dies nicht möglich, werden die Tests von vornherein angeordnet.

## **5. Schlussfolgerung**

Diese Massnahmen können diagnostisch und therapeutisch schnell komplex werden und erfordern in der Regel die Einbeziehung eines Spezialisten für Infektionskrankheiten, insbesondere wenn sie eine Einleitung einer Post-Expositions-Prophylaxe zur Folge haben

## **6. Praktische Aspekte**

Siehe: "Checkliste für zu treffende Massnahmen und Verlaufskontrolle bei beruflichen Expositionen – [APH](#)".

Siehe: "Checkliste für zu treffende Massnahmen und Verlaufskontrolle bei beruflichen Expositionen – [SMZ](#)".

## Verwandte Dokumente

---

EXTRA HOSPITALIER : Prise en charge des accidents exposant au sang