



# Exposition au VIH, à l'hépatite B et C au cabinet médical et à l'hôpital

## Prévention et prophylaxie postexpositionnelle

Verena Gruber<sup>a</sup>, Matthias Cavassini<sup>b</sup>, Manuel Battegay<sup>c</sup>, Emmanuelle Boffi El Amari<sup>d</sup>, Philip E. Tarr<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Personalärztin, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Bruderholz, <sup>b</sup> Service des Maladies Infectieuses, CHUV, Lausanne,

<sup>c</sup> Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene, Universitätsspital Basel, <sup>d</sup> Service des Maladies Infectieuses, Hôpitaux Universitaires, Genève,

<sup>e</sup> Abteilung Infektiologie und Spitalhygiene, Medizinische Universitätsklinik, Kantonsspital Bruderholz

### Quintessence

- Suite à un accident exposant à du sang (piqûre; coupure), provenant d'un patient infecté, le risque d'infection par VIH est d'environ 0,3% et par le virus de l'hépatite C (VHC) d'environ 0,5%.
- Chez les personnes vaccinées avec une réponse immunitaire adéquate (titre d'anticorps HBs >100 mIU/ml), aucune infection professionnelle par hépatite B n'a été reconnue en Suisse.
- La plupart des infections par VIH et VHB peuvent être prévenues par un traitement d'urgence et une prophylaxie postexpositionnelle (PEP).
- Il n'y a actuellement aucune prophylaxie postexpositionnelle pour le VHC. En cas de transmission de VHC, un traitement rapide par peginterféron et ribavirine est à envisager.
- Chaque hôpital et cabinet médical doivent mettre sur pied un système pour assurer une prise en charge optimale et en urgence des blessures par piqûres ou coupures.
- Lors de blessures accidentelles avec du sang de patients séropositifs pour le VIH et dans des situations complexes, il est recommandé de consulter un médecin du personnel ou un infectiologue expérimenté.

### Summary

#### Exposure to HIV, hepatitis B and C in office practice and hospital. Prevention and post-exposure prophylaxis

- *The risk of infection after an occupational needle stick injury with blood from an infected source patient is approximately 0.3% for HIV and 0.5% for hepatitis C virus (HCV).*
- *In Switzerland no cases of occupational HBV infection have been recorded in fully vaccinated persons with a documented adequate vaccine response (HBs-antibody titer >100 mIU/mL).*
- *Most occupational HIV und HBV infections can be prevented by appropriate emergency measures and post-exposure prophylaxis (PEP).*
- *No HCV-PEP is currently available. Early therapy with peginterferon and ribavirin should be considered in cases of occupational HCV seroconversion.*
- *Every hospital and office practice should establish a system for 24 h/24 h emergency management of occupational needle stick injuries.*
- *In the setting of an HIV-seropositive source patient and in complex situations, early consultation with a specialist in occupational medicine or infectious diseases should be considered.*

### Introduction


Les accidents par piqûres ou coupures figurent parmi les blessures professionnelles les plus fréquentes du personnel médical et peuvent exposer le personnel à un risque d'infection par des pathogènes transmis par voie sanguine. Le but de ce travail est de présenter aux médecins travaillant dans leur cabinet ou à l'hôpital des concepts de prévention des expositions professionnelles par accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques (AES).

La discussion sera ouverte sur ce qu'il faut faire si «cela arrive malgré tout», une situation délicate du point de vue médical, émotionnel, juridique et asséurologique. Les médecins et les soignants ne sont pas les seuls potentiellement exposés, les étudiants, les sages-femmes, les physiothérapeutes, le personnel de laboratoire, les employés du service de nettoyage, de la stérilisation et du service technique le sont également. Les recommandations de cet article se basent sur les dernières directives de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) parues dans son Bulletin du 30 juillet 2007 [1].

### Mesures de prévention standard des piqûres

Les AES professionnels ne sont pas rares. Selon certaines estimations suisses, le risque d'AES pour une personne travaillant avec des malades est de 1:125 par an [1]. Dans 57 cas bien étudiés d'infection à VIH après AES professionnel aux États-Unis, le traumatisme a été transcutané dans 88% des cas et une transmission à travers les muqueuses notée dans 10% des cas [2]. 41% de ces traumatismes ont eu lieu pendant une intervention médicale (prise de sang, suture, etc.), 35% après l'intervention et 20% lors de l'élimination d'objets pointus (principalement aiguilles creuses).


Le respect de quelques précautions est efficace pour prévenir les AES [3]. Un concept clé consiste à suivre ces «mesures standards» chez tous les

patients, quel que soit leur statut infectieux, connu ou suspecté (tab. 1 ). Dans 20% des infections VIH hospitalières de l'étude américaine mentionnée, il y a cependant eu des facteurs imprévus, par ex. mouvements brusques du patient ou des collaborateurs [2]. Les mesures techniques de prévention des AES sont résumées dans des pu-

blications de la SUVA [4] et de Swiss NOSO [5] (tab. 1). Chez les patients à risque (virémie VIH, VHB ou VHC documentée), d'autres mesures sont en outre recommandées (tab. 1).

## Vaccination contre l'hépatite B [6]

Les personnes immunocompétentes répondant par un titre d'anticorps contre l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (AChBs) de plus de 100 mUI/ml sont probablement protégées contre l'hépatite B pendant plus de 20 ans [1]. Ces personnes n'ont donc pas besoin d'immunisation active ou passive postexpositionnelle contre le VHB après AES, même si leur titre d'AChBs était non mesurable juste après l'AES. Les directives des Etats-Unis partent même du principe d'une protection à long terme avec des AChBs de plus de 10 mUI/ml [6].

Avec cette impressionnante efficacité, il est essentiel que tous les collaborateurs soient vaccinés contre le VHB (tab. 2 ). Lors de l'entrée en fonction de nouveaux collaborateurs, il faut s'assurer de leur statut vaccinal VHB et doser leur titre d'AChBs avant de le reporter sur leur certificat de vaccination. Les personnes âgées, les fumeurs, les hommes, les immunosupprimés et les obèses ont un risque accru de réponse immunitaire sous-optimale. Les vrais «hypo-» ou «non-répondeurs» (AChBs <100 ou <10 mUI/ml après trois doses vaccinales) sont relativement fréquents (environ 5-10% des vaccinés). Le tableau 2 présente la marche à suivre chez de telles personnes.


**Tableau 1. Mesures de prévention standard des infections transmissibles par le sang au cabinet médical et à l'hôpital.**

Cours d'introduction pour une prévention des accidents par piqûres pour les nouveaux collaborateurs.
Travail au calme, bien préparé (par ex. donner son bip à quelqu'un, ne pas téléphoner, surface de travail suffisante, conteneurs à aiguilles et autres jetables à portée de main).
Porter des gants pour toutes les prises de sang.
Porter des lunettes et un masque de protection par ex. lors de l'injection d'anesthésiques locaux (risque fréquent d'aspersion du visage de l'opérateur avec l'anesthésique local contaminé de sang), lors du traitement de plaies fraîches, profondes ou hémorragiques.
Ne jamais remettre les capuchons de protection sur les aiguilles (pas de «recapping»!)
Jeter immédiatement et directement les objets pointus dans les conteneurs solides prévus à cet effet.
Changer les conteneurs avant qu'ils soient trop pleins.
Ne jamais jeter les objets pointus dans les sacs poubelles «standard» (risque pour le personnel de nettoyage).
La déclaration et l'analyse des circonstances de chaque piqûre peuvent contribuer à prévenir les accidents futurs.
Lors d'opérations [4, 5]:
– changer les gants en fonction des circonstances, mais généralement toutes les heures (ils peuvent devenir perméables par les sollicitations mécaniques).
– En plus pour des patients séropositifs VIH, VHB ou VHC:
– ne prévoir qu'un minimum d'instruments piquants/tranchants dans la salle d'opération et ne jamais les transmettre de main à main.
– Porter 2-3 paires de gants en cas de fortes contraintes mécaniques et d'opérations prolongées.

**Tableau 2. Vaccination du personnel contre l'hépatite B.**

Collaborateurs de ≥16 ans: 3 doses
Schéma standard: 0, 1 et 6 mois
Injecter dans le muscle deltoïde (chez les obèses, prendre une aiguille assez longue pour éviter une injection sous-cutanée, moins immunogène)
Les écarts par rapport à ce schéma et les interruptions (même prolongées) entre les injections n'ont pratiquement aucune influence sur l'immunogénicité du vaccin → il suffit de compléter les doses manquantes (il n'est pas nécessaire de «tout reprendre à zéro»). L'intervalle entre les doses 2 et 3 peut être >6 mois (l'immunogénicité peut même être plus marquée)
<b>Vaccins à disposition</b>
Engerix®-B20
HBVAXPRO® (10 µg; 5 µg si <20 ans)
Twinrix® 720/20 (hépatite A et B)
<b>Dosage du titre d'AChBs après vaccination de base contre l'hépatite B</b>
Moment recommandé: 1-3 mois après la 3 <sup>e</sup> dose de vaccin
Si doute sur le moment ou le nombre de vaccins: donner une dose de vaccin anti-VHB et doser l'AChBs 1-3 mois plus tard
<b>AChBs &gt;100 mUI/ml = répondeurs</b>
→ Bonne immunité, protection probablement à vie
→ Aucun autre contrôle du titre, pas de rappel, même après piqûre
<b>AChBs &lt;100 mUI/ml ou &lt;10 mUI/ml = hypo- ou non-répondeurs</b>
→ Rechercher une hépatite B chronique (doser AgHBs et AChBc)
→ Si pas d'hépatite B chronique (= AgHBs et AChBc négatifs), donner 1 ou 3 doses de vaccin et contrôler l'AChBs (après 1 dose de vaccin supplémentaire, env. 25-50% des vaccinés font leur séroconversion; après 3 doses env. 44-100%)

## Piqûre ou coupure: toujours une urgence

En cas d'AES, les mesures d'urgence présentées au tableau 3  sont tout d'abord recommandées. Il faut ensuite décider le plus rapidement possible (1-2 heures au maximum) si d'autres étapes sont nécessaires (tab. 3). L'appréciation du risque infectieux des patients sources est souvent difficile et en cas de doute, il vaut mieux faire appel à un infectiologue ou à un médecin du personnel expérimenté. Si le patient n'est pas connu, par ex. en cas de blessure à la stérilisation centrale ou par des aiguilles éliminées incorrectement, il faut déterminer si une prise de sang, une opération ou autre a été précédemment effectuée chez un patient ayant une infection à VIH, VHB ou VHC dans le «secteur de ramassage» du conteneur.

## Prises de sang chez la personne exposée et le patient source

Chez toutes les personnes exposées, il faut faire une prise de sang (tab. 3). En général, le sérum sera congelé comme «sérum 0» en cas de besoin.


**Tableau 3. Marche à suivre en cas d'exposition à des liquides biologiques au cabinet médical et à l'hôpital.**


Mesures d'urgence
Laver abondamment à l'eau et au savon (muqueuses: 5 min sous eau courante), désinfection avec produits standards
Pose de l'indication à une prophylaxie postexpositionnelle
1. Caractéristiques du traumatisme: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque maximum Piqûre profonde ayant saigné, surtout après piqûre par aiguille creuse</li> <li>- Risque faible Contact d'une peau lésée (abrasions, eczéma, traumatismes) ou de muqueuses (yeux, bouche) avec du sang</li> <li>- Aucun risque Contact d'une peau intacte avec du sang</li> </ul>
2. Type de liquide organique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque maximum Sang</li> <li>- Risque potentiel Liquides céphalo-rachidien, synovial, pleural, péritonéal, péricardique, amniotique</li> <li>- Aucun risque Urine, selle, expectorations, salive, <i>si pas macroscopiquement sanglantes</i> (par ex. morsure)</li> </ul>
3. Facteurs de risque du patient source d'infection potentielle aiguë/chronique à VIH, VHB ou VHC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptômes, signes: fièvre, infection d'allure grippale, exanthème, pharyngite, lymphadénopathies</li> <li>- Drogues intraveineuses, tatouages, piercing, partenaire ayant une infection à VHC connue</li> <li>- Immigrant d'un pays où le VIH est endémique</li> <li>- Intervention médicale, transfusions, injections, etc., dans un pays où le VIH est endémique</li> <li>- Sexe à risque au cours des 6 derniers mois</li> </ul>
4. Statut vaccinal contre le VHB de la personne exposée: idéal; titre d'AcHbs >100 mUI/ml confirmé par écrit
Prises de sang
1. Patient source <ul style="list-style-type: none"> <li>- AcVIH incl. Ag p24</li> <li>- AcHCV</li> <li>- En cas d'immunité anti-VHB incomplète/absente des personnes exposées: AgHBs</li> </ul>
2. Personnes exposées <ul style="list-style-type: none"> <li><i>si patient source séronégatif pour VIH, VHB ou VHC, introuvable ou refuse la prise de sang</i></li> <li>- Sérologie VIH, VHC</li> <li>- Si prophylaxie postexpositionnelle au VIH prévue: formule sanguine, créatinine, glucose, transaminases</li> <li>- Si immunité anti-VHB incomplète/absente: AgHBs, AchHBs, transaminases</li> <li><i>si patient source séronégatif pour VIH, VHB ou VHC</i></li> <li>- Congeler le sérum, pas d'examen de sang dans un premier temps</li> </ul>
Prophylaxie postexpositionnelle au VIH et au VHB
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prophylaxie postexpositionnelle au VIH, si indiquée, commencer dès que possible (dans les 1-2 h, max. 48 h, éventuellement 72 h selon OFSP)</li> <li>- Prophylaxie postexpositionnelle au VHB, si indiquée, administrer dans les 7 jours</li> <li>- Dans le doute, commencer une prophylaxie postexpositionnelle.</li> <li>- Explication au collaborateur, lui donner tout le matériel d'information et un numéro de téléphone pour d'éventuels questions/problèmes (tab. 5)</li> <li>- Donner un rendez-vous pour le contrôle suivant</li> </ul>
Documentation et déclaration
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noter tous les détails des circonstances de l'accident dans le dossier</li> <li>- Déclaration au médecin du personnel ou à l'infectiologue <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si patient source infecté par VIH, VHB ou VHC: déclaration au centre de référence pour les infections transmissibles par le sang de la santé publique (formulaire de déclaration dans le Bulletin de l'OFSP du 30 juillet 2007, voir <a href="http://www.bag.admin.ch">www.bag.admin.ch</a>)</li> <li>- Zurich: <a href="mailto:stichverletzung@usz.ch">stichverletzung@usz.ch</a></li> <li>- Lausanne: <a href="mailto:cnrs@hospvd.ch">cnrs@hospvd.ch</a></li> </ul> </li> </ul>
Contrôle
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éventuellement chez le médecin du personnel ou l'infectiologue</li> </ul>

Ceci est important pour des raisons non seulement médicales, mais aussi asséculogiques et juridiques.

Le risque infectieux du patient source est souvent difficile à juger de manière définitive. C'est pourquoi, avec son consentement, il faut lui prélever du sang (tab. 3). Chez les patients ne pouvant donner leur accord sur le moment (par ex. réanimation, inconscience), la prise de sang est faite et le patient sera informé par la suite de ce qui a été fait et des résultats.

## Prévention de l'infection VIH

Après exposition percutanée avec du sang d'une personne infectée par le VIH, le risque de transmission est d'environ 0,3%. Deux séroconversions après piqûre professionnelle ont été déclarées en Suisse [1]. Une stratégie postexpositionnelle optimale est importante dans tout hôpital et tout cabinet médical (fig. 1 )

Après les mesures d'urgence locales, la décision la plus importante à prendre est celle d'une prophylaxie postexpositionnelle VIH (prévention d'une infection VIH). Elle doit être mise en route dans les deux heures suivant l'exposition. Il n'y a aucune étude clinique contrôlée et il n'y en aura jamais, pour des questions éthiques. Une étude rétrospective de cas a estimé à 81% l'efficacité d'une prophylaxie postexpositionnelle VIH par zidovudine en monothérapie [7]. A l'heure actuelle, seuls les traitements combinés sont recommandés (tab. 4 )

Nous pensons que le début d'une prophylaxie postexpositionnelle au VIH >48 heures après l'exposition est peu efficace. L'OFSP recommande un délai maximal postexpositionnel de 72 heures.

Si le patient source a une infection à VIH connue ou supposée, et en cas de doute, la prophylaxie postexpositionnelle au VIH est commencée le plus tôt possible, sans attendre le résultat de la sérologie VIH. Pour réduire à un minimum les prophylaxies postexpositionnelles inutiles, chaque cabinet et chaque hôpital doivent avoir un système de dosage en urgence des AcVIH et de l'Ag p24, y compris la nuit et le week-end (ce sont les composants des «tests VIH de quatrième génération»). S'ils sont négatifs, il n'y a aucun risque de transmission du VIH, sauf si le patient source a eu un comportement à risque au cours des six derniers mois ou s'il présente des signes d'une infection VIH à son stade initial (tab. 3). Si ce n'est pas le cas, la prophylaxie postexpositionnelle peut être interrompue. Si les résultats des tests rapides sont négatifs, la personne exposée ne prendra qu'une à deux doses de prophylaxie postexpositionnelle antirétrovirale. Il est important de connaître la «fenêtre sérologique» de deux à trois semaines entre infection et apparition des AcVIH et de dix jours avant celle de l'Ag p24 [8].

Avec un patient source ayant une anamnèse de faible risque de séropositivité, il est justifié de donner en urgence les AcVIH et l'Ag p24 et de ne pas donner de prophylaxie postexpositionnelle au VIH (sauf si le collaborateur se fait du souci et la demande expressément). Si, contre toute attente, il y a infection à VIH, il n'est pas trop tard pour commencer la prophylaxie postexpositionnelle. Un dépistage par test rapide pour le VIH doit

toujours être confirmé par dosage standard des AcVIH et de l'Ag p24.

Avec un patient source séropositif pour le VIH, il est utile de contacter l'infectiologue, ce qui permet de choisir ou d'adapter au mieux la prophylaxie postexpositionnelle au VIH en fonction de la virémie et de virus potentiellement résistants. Le sang d'un patient source ayant une virémie supprimée («non décelable») n'est probablement pas ou que peu infectieux. Dans une telle situation, la décision de renoncer à une prophylaxie postexpositionnelle au VIH doit être prise de préférence par l'infectiologue. Il y a souvent des facteurs de doute, qui en situation d'urgence parlent plutôt en faveur d'une prophylaxie postexpositionnelle au VIH (par ex. virémie supprimée datant de plusieurs mois, pas de résultat écrit, doute sur la compliance au traitement antirétroviral, etc.).

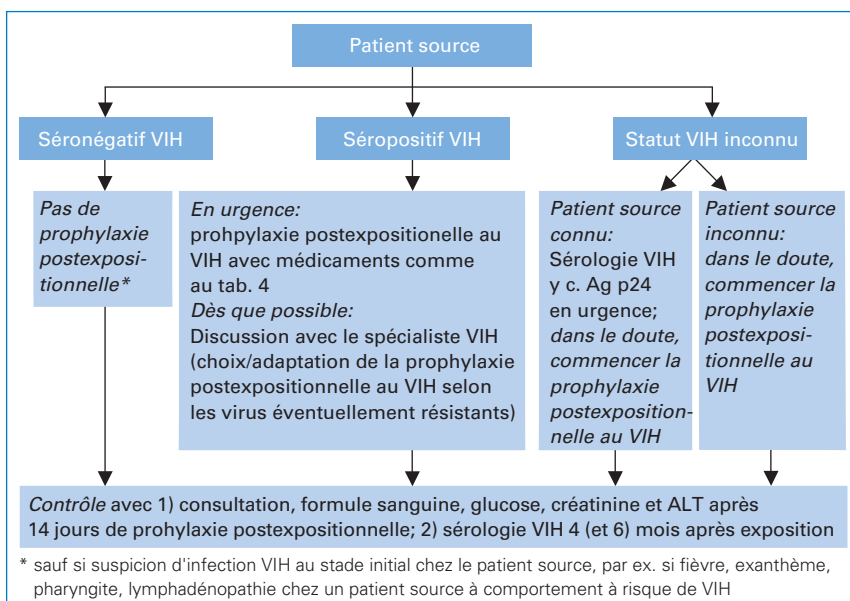
Il est recommandé d'administrer une prophylaxie postexpositionnelle au VIH pendant 4 semaines. Le choix des médicaments antirétroviraux est présenté au tableau 4. Le médecin doit évaluer en détail les éventuelles interactions entre la prophylaxie postexpositionnelle antirétrovirale et d'autres médicaments ([www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org)).

La nuit et le week-end surtout, un set d'urgence peut considérablement raccourcir le délai entre la blessure et le début de la prophylaxie postexpositionnelle. Il contient le matériel d'information pour le collaborateur exposé (tab. 5) et la première dose de médicaments, qui se trouve également aux urgences et chez le médecin du personnel. Il est important d'expliquer aux collaborateurs tous les effets indésirables prévisibles et les autres mesures à prendre (tab. 5). Les associations de prophylaxie postexpositionnelle au VIH actuellement prescrites sont très nettement mieux supportées que les précédentes. Les effets indésirables sérieux sont rares (<1%). Il faut discuter des craintes des collaborateurs, le cas échéant avec leurs partenaires ou d'autres membres de leurs familles, car une situation de prophylaxie postexpositionnelle au VIH peut être très lourde émotionnellement.

En cas d'exposition des muqueuses ou d'une peau lésée à du sang d'un patient infecté par le VIH, le risque de transmission est probablement nettement inférieur à celui de l'exposition percutanée, soit environ 0,1%. Dans de telles situations, l'indication à la prophylaxie postexpositionnelle doit être posée de cas en cas, compte tenu du volume de sang, de la virémie et de l'importance des lésions cutanées; les plus graves sont les plaies ouvertes, hémorragiques; le risque semble faible pour les abrasions superficielles, les rhagades ou un eczéma.

**Tableau 4. Prophylaxie postexpositionnelle au VIH.**

Marque déposée, posologie	Remarques, Effets indésirables fréquents		
Truvada® (1x par jour) + Kaletra® (2-0-2) ou Combivir® (1-0-1) + Kaletra® (2-0-2)	Truvada® (ténofovir [TDF] 245 mg + emtricitabine [FTC] 200 mg): – pas recommandé dans l'insuffisance rénale ni pendant la grossesse – souvent mieux toléré mais plus cher que Combivir	Combivir® (zidovudine [AZT, ZDV] 300 mg + lamivudine [3TC] 150 mg): – nausée, fatigue, céphalée, anémie – substance ayant la sécurité la mieux documentée pendant la grossesse	Kaletra® (lopinavir [LPV] + ritonavir [RTV]): – goût désagréable dans la bouche, flatulence, nausée, diarrhée, crampes abdominales – Protease Inhibitor: cave interactions médicamen- teuses: <a href="http://www.hiv-druginteractions.org">www.hiv-druginteractions.org</a> ou discussion avec l'infectio- logue
<b>Situations particulières:</b>			
Grossesse: Combivir® + Kaletra®			
Si risque de transmission du VIH jugé faible ou si interactions médicamenteuses problématiques: Combivir® (1-0-1) avec ou sans Viread® (1x par jour)			
Alternatives à Kaletra®: le mieux est d'en discuter avec l'infectiologue (Stocrin®, Invirase® + Norvir®, Reyataz® + Norvir®, Telzir® + Norvir®)			



**Figure 1**

Evaluation d'une prophylaxie postexpositionnelle au VIH après exposition à risque dans le secteur de la santé.

## Prévention de l'infection à VHB

Si la réponse immunitaire est anamnestiquement bonne, le risque de transmission du VHB est ex-



trêmement faible. Aucune mesure spéciale n'est à prendre, il n'est même pas nécessaire de doser les AchBs. Aucune des trois séroconversions VHB après AES déclarées en Suisse depuis 1995 n'a été constatée chez des personnes ayant une immunité vaccinale VHB [1]. Le risque de trans-

mission du VHB se limite presque exclusivement aux expositions à du sang de personnes non ou partiellement vaccinées. Une prophylaxie postexpositionnelle au VHB est probablement efficace jusqu'à 7 jours après l'exposition, contrairement à la prophylaxie postexpositionnelle au VIH. La stratégie de prophylaxie postexpositionnelle au VHB est résumée à la figure 2 [6]. L'efficacité de l'immunisation active-passive (= une dose de vaccin anti-VHB + immunoglobulines anti-VHB 0,12 ml/kg en intramusculaire à deux endroits différents) est estimée à 85-95% chez les non vaccinés, et celle des immunoglobulines ou de la vaccination seule à >75%. Si le patient source est inconnue, seule l'immunisation *active* est recommandée.

Les non-répondeurs et les personnes non vaccinées doivent utiliser des préservatifs pendant trois mois et leurs partenaires doivent être vaccinés contre le VHB. Ils ne doivent pas donner leur sang pendant six mois au moins. Le lait maternel n'est pas considéré comme contagieux, mais il est recommandé de vacciner activement le nourrisson.

**Tableau 5. Informations pour le collaborateur auquel est prescrite une prophylaxie post-expositionnelle au VIH.**

Votre blessure a peut-être été à l'origine d'un contact avec le virus VIH. Les médicaments qui vous ont été prescrits sont censés empêcher que ce virus vous infecte. Voici quelques importantes informations que vous devez connaître:

1. Votre probabilité d'être contaminé par le virus VIH (de devenir «VIH positif») est faible. Les médicaments qui vous ont été prescrits sont censés prévenir une infection; mais il n'y a pas de garantie absolue de succès.
2. Prenez vos médicaments aux heures indiquées et pendant toute la durée de 4 semaines. Nous vous recommandons de poursuivre vos activités normales pendant cette période difficile. Repos et sport ne sont ni interdits ni obligatoires!
3. Vous pouvez avoir des rapports sexuels, mais protégés – jusqu'à ce que vous soyez parfaitement sûr d'être VIH négatif (c.-à-d. pendant les 4 prochains mois).
4. Ne donnez pas de votre sang et n'allaitez pas votre enfant jusqu'à ce que vous soyez sûr/e d'être VIH négatif/ve (4 mois).
5. Les médicaments anti-VIH qui vous ont été prescrits, leurs effets indésirables fréquents et leur posologie:  
*Truvada*<sup>®</sup>: nausée, fatigue, mal de tête, manque d'appétit: prenez 1 comprimé par jour, avec ou en dehors des repas  
*Kaletra*<sup>®</sup>: goût désagréable dans la bouche, nausée, crampes d'estomac, diarrhée: prenez 2 comprimés le matin et 2 comprimés le soir
6. Ces médicaments ont souvent des interactions avec d'autres. Dites-nous tous les autres médicaments que vous prenez pour que nous puissions vous rendre attentif aux éventuels problèmes.
7. Votre prochain contrôle est dans 2 semaines: \_\_\_\_\_, à \_\_\_\_\_ heures, chez le Dr \_\_\_\_\_, tél. \_\_\_\_\_.  
 Veuillez s.v.p. prendre rendez-vous avant si vous avez des symptômes ou problèmes:  
 Tél. \_\_\_\_\_
8. Un dernier test VIH doit être fait dans 4 mois (c.-à-d. 3 mois après l'arrêt des médicaments anti-VIH).

## Prévention de l'infection à VHC

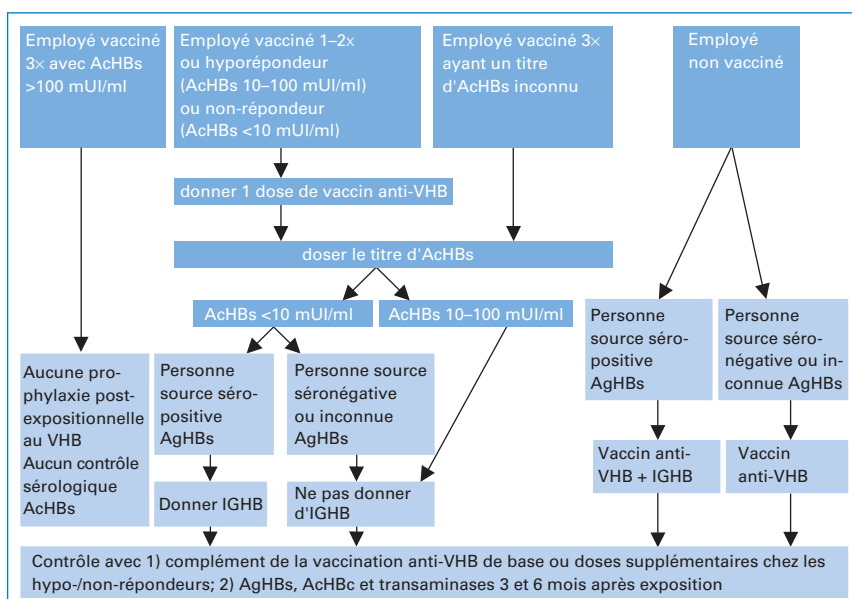
Le risque de transmission du VHC par AES est actuellement estimé plus faible qu'auparavant: environ 0,5-0,7%. Huit séroconversions professionnelles ont été déclarées en Suisse jusqu'à présent. Il n'y a pour l'heure aucune prophylaxie établie postexpositionnelle au VHC. Immédiatement après l'exposition d'un collaborateur, un sérum 0 est congelé et les transaminases sont dosées (fig. 3 [6]). Il faut savoir que la «fenêtre sérologique» peut être de huit semaines entre le moment de l'infection et l'apparition des AcVHC [9] (tab. 3).

Jusqu'à six mois après l'exposition, pas de don de sang ni d'organes. Le risque de transmission du VHC entre hétérosexuels est faible, non négligeable entre hommes homosexuels [10]. Une mère nourricière peut continuer d'allaiter son enfant.

## Contrôle du collaborateur exposé

Après chaque AES, il est recommandé au collaborateur d'annoncer tout symptôme compatible avec une séroconversion VIH, VHB ou VHC.

*VIH*. Un contrôle de routine de la personne exposée (fig. 1) est recommandé après 14 jours de prophylaxie postexpositionnelle, et sa sérologie doit être recontrôlée quatre mois après l'exposition. L'OFSP recommande un dernier contrôle sérologique à six mois, compte tenu du scénario (extrêmement rare) d'une séroconversion tardive dans le contexte d'une prophylaxie postexpositionnelle au VIH. Sans prophylaxie postexpositionnelle, l'OFSP propose de décider «de cas en cas» si un nouveau contrôle sérologique est indiqué [1]. Les



**Figure 2**

Evaluation d'une prophylaxie postexpositionnelle au VHB après exposition à risque dans le secteur de la santé.

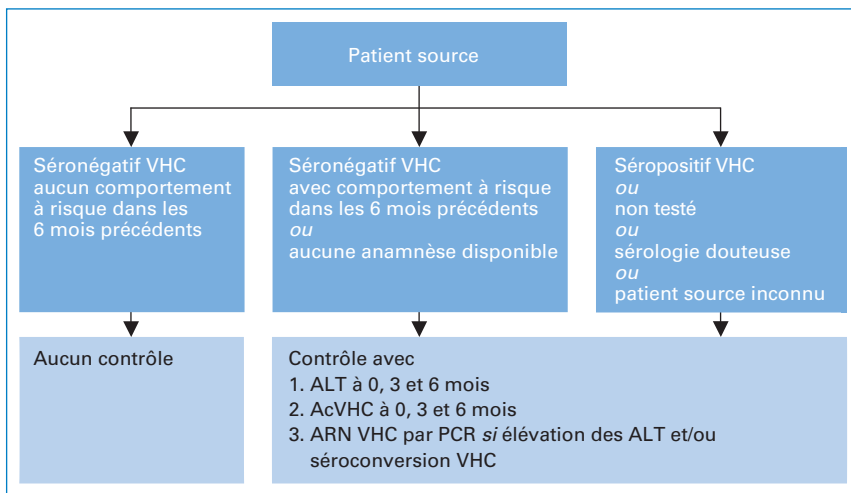


Figure 3

Évaluation d'un éventuel risque d'exposition au VHC dans le secteur de la santé.

arguments pour une sérologie VIH (après 3–4 mois) sont un contrôle de qualité rétrospectif de la prophylaxie postexpositionnelle et des motifs asséurologiques et juridiques. Ce contrôle sérologique est également recommandé après AES avec patient source inconnu.

**VHB.** La vaccination de base contre le VHB est à compléter le cas échéant. Des doses supplémentaires sont injectées en cas de réponse immunitaire insuffisante à la vaccination de base (AcHBs <100 mUI/ml). Les transaminases seront contrôlées trois et six mois après l'exposition, de même que l'AgHBs et l'AcHBc (fig. 2).

**VHC.** Aucun contrôle n'est nécessaire avec un patient source séronégatif pour le VHC et sans facteur de risque (tab. 3). Dans le cas contraire, ou si le patient source n'est pas connu, les trans-

aminases et l'AcVHC seront contrôlés trois et six mois après l'exposition (fig. 3). Toute séroconversion VHC est confirmée par dosage de la virémie VHC; le sérum 0 est décongelé pour identification d'une ancienne séropositivité VHC. Un traitement précoce par peginterféron et ribavirine doit être discuté avec un hépatologue ou un infectiologue. Le succès de ce traitement précoce est meilleur que s'il est plus tardif, et une hépatite C aiguë symptomatique guérit spontanément dans 15 à 45% des cas [9]. L'OFSP juge que le traitement est indiqué si la virémie reste présente douze semaines après confirmation de l'infection aiguë à VHC [1].

## Documentation et déclaration

Les circonstances de l'AES sont reportées en détail dans le dossier du collaborateur et déclarées au médecin du personnel (ou à l'infectiologue consultant). Y figurent également les coordonnées du patient source et tous les examens de laboratoire. Ceci pour aider le médecin du personnel à analyser les AES dans son hôpital et à intensifier les mesures de prévention de manière ciblée.

L'AES est déclaré comme accident à l'assurance-accidents de l'employeur. Les AES de patients ayant des infections prouvées à VIH, VHB ou VHC doivent en outre être déclarées à l'un des centres de référence nationaux (tab. 3).

## Remerciements

Les auteurs remercient le Dr Markus Hosch, FMH Médecine interne, Allschwil, et le Dr Daniel Sroka, FMH Médecine générale, Uetikon am See, qui ont bien voulu lire le manuscrit et leur faire part de leurs précieuses remarques.

## Références

- Office fédéral de la santé publique. Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques (AES). Mise à jour 2007 des recommandations. Bulletin OFSP. 2007;31:543–55.
- Do AN, Ciesielski CA, Metler RP, Hammitt TA, Li J, Fleming PL. Occupationally acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection: national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003;24:86–96.
- Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. [www.cdc.gov/niosh/pdfs/2000-108.pdf](http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/2000-108.pdf). National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1999.
- Jost M, Francioli P, Iten A, et al. Verhütung blutübertragbarer Infektionen im Gesundheitswesen. SuvaPRO 2003; [https://www.sapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/02869\\_30\\_d.pdf](https://www.sapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/02869_30_d.pdf)
- Pittet D, Widmer A. VIH, hépatite B et C: protection du personnel en salle d'opération. *Swiss-NOSO* 1995;2: <http://www.chuv.ch/swiss-noso/f22a3.htm>
- Mast EE, Weinbaum CM, Fiore AE, et al. A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations

of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Part II: immunization of adults. *MMWR Recomm Rep.* 2006;55:1–33; quiz CE1–4.

- Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. *N Engl J Med.* 1997;337:1485–90.
- Giulieri S, Schiffer V, Yerly S, Burgisser P, Hirschel B, Cavassini M. The trap: professional exposure to human immunodeficiency virus antibody negative blood with high viral load. *Arch Intern Med.* 2007;167:2524–6.
- Strader DB, Wright T, Thomas DL, Seeff LB. Diagnosis, management, and treatment of hepatitis C. *Hepatology.* 2004;39:1147–71.
- Rauch A, Rickenbach M, Weber R, et al. Unsafe sex and increased incidence of hepatitis C virus infection among HIV-infected men who have sex with men: the Swiss HIV Cohort Study. *Clin Infect Dis.* 2005;41:395–402.

## Correspondance:

Dr Philip E. Tarr

Leitender Arzt

Infektiologie und Spitalhygiene

Medizinische Universitätsklinik

Kantonsspital Bruderholz

CH-4101 Bruderholz

[philip.tarr@ksbh.ch](mailto:philip.tarr@ksbh.ch)