

ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG OU À DES LIQUIDES BIOLOGIQUES

Dr Mounir Gazzah

L'accident d'exposition au sang (AES) ou à des liquides biologiques est fréquent chez les professionnels de santé. L'exposition survient le plus souvent après piqûre ou blessure avec un instrument souillé (aiguille de seringue, aiguille de suture, lame de bistouri, ...) ou même après contact avec le sang ou le liquide biologique provenant d'un patient sur une muqueuse (yeux, bouche) ou sur la peau lorsqu'il existe une lésion cutanée préexistante.

Les liquides biologiques sont par exemple : pus, ascite, salive, urines, liquide amniotique, sperme,...

L'exposition sexuelle, de risque comparable, n'entre pas dans le cadre des AES.

A/ Quel est le risque ?

Le sang et les liquides biologiques peuvent véhiculer des agents infectieux divers (bactéries, virus, parasites et champignons). En pratique trois sont à redouter : virus VIH (virus de l'immunodéficience humaine responsable du Sida), VHB (Hépatite B) et VHC (Hépatite C).

Le risque de transmission virale entre patients et soignants lors d'un AES est variable selon le virus en cause, le mode d'exposition et le liquide biologique concerné. Il est fortement lié **au niveau de charge virale plasmatique du patient source** au moment de l'accident. Le risque de séroconversion VIH après une exposition percutanée est estimé à 0,3%, il est dix fois plus faible après une exposition cutanéomuqueuse.

L'exposition au sang ou liquide biologique d'un patient à sérologie virale positive peut être à :

- **Risque important** en cas de plaie profonde ou avec une aiguille creuse de prélèvement veineux ou artériel contenant du sang.
- **Risque intermédiaire** s'il implique une aiguille préalablement utilisée pour une injection sous cutanée ou intramusculaire, une aiguille pleine comme par exemple une aiguille à suture ou avec bistouri ou en cas de projection cutanéomuqueuse (yeux, bouche,..) avec un temps de contact supérieur à 15 min.
- **Risque faible** en cas de crachat, morsure ou griffure ou en cas de piqure par aiguille abandonnée, car il s'agit soit d'aiguille ne contenant pas de sang ou dont le sang est coagulé.

B/ Conduite à tenir devant un AES :

Elle se déroule en 4 phases successives :

1. Désinfecter immédiatement la plaie :

- **Nettoyer la peau avec** l'eau et du savon. Désinfecter avec une solution chlorée (Dakin[®], Amuchina[®] ou Amukine[®], à défaut avec l'eau de javel dilué au 1/5) ou avec une solution iodée (Bétadine[®]) : imbiber une compresse et la mettre sur la plaie **durant au moins 5 min**. L'alcool 70° et la solution hydro-alcoolique ne sont pas efficaces contre tous les microorganismes et sont à éviter en cas de peau lésée.
- **Pour les muqueuses** : rincer abondamment avec le sérum physiologique puis désinfecter avec le Dakin[®] ou la Bétadine[®] bain de bouche 10% (flacon vert).
- **Pour les yeux** : lavage avec le sérum physiologie et désinfecter avec un collyre antiseptique.

2. Vérifier le statut sérologique du patient source :

Le Patient source est la personne dont le sang ou le liquide biologique est à l'origine de l'infection.

Vérifier sur le dossier du patient source si son statut sérologique est connu, sinon lui faire des prélèvements sanguins avec son accord préalable. **Rechercher :**

- Anticorps HIV (SIDA) par le test rapide et lorsqu'il est positif on recherche la charge virale plasmatique.
- Antigène et Anticorps HBs (hépatite B),
- Anticorps anti HVC (hépatite C);

3. Consultation médicale urgente (en moins de 4 heures) :

Le service des urgences est la filière privilégiée de prise en charge des AES. Le suivi doit être assuré par le médecin du travail et/ou par un spécialiste en maladies infectieuses.

- Le médecin examine la victime et rédige le dossier médical en précisant les circonstances et la nature de l'exposition. Il vérifie le statut vaccinal contre le tétanos et l'hépatite. Il évalue le risque de transmission virale (VHB, VHC, VIH).
- Seul un médecin senior peut envisager, avec l'accord de la personne accidentée, une éventuelle chimioprophylaxie antirétrovirale en fonction de la sévérité de l'exposition, de la connaissance du statut sérologique du sujet source, de l'inoculum et du délai (*Tableau II*). Si exposition à risque, rapports sexuels protégés pendant 3 mois après l'exposition et pas de don du sang.
- Limiter la prescription d'antirétroviraux là où le risque est identifiable, pour cela il est indispensable de rechercher le statut sérologique de la personne source dès que possible par le test de diagnostic rapide (TDR). Ces médicaments ne sont pas dénués d'effets indésirables.
- **Si elle est nécessaire, la prophylaxie VIH devra débuter de façon optimale dans les 4 heures qui suivent l'AES et au plus tard dans les 48h au risque d'efficacité restreinte.** Sa durée est de 4 semaines.
- **La prophylaxie de l'hépatite** peut débuter dans les 72h : vaccination et immunoglobulines lorsque le risque est entrevu. Aucun traitement prescrit lorsque le personnel est déjà vacciné avec un taux d'anticorps anti-HBs > 10 UI/L.
- **Le suivi de la victime d'AES** est réalisé en médecine du travail et/ou en médecine infectieuse. Le suivi biologique s'étale sur 3 mois (*Tableau I*).

4. Déclaration d'accident de travail :

La déclaration administrative est **une formalité obligatoire mais non urgente !** Elle peut se faire dans les heures ouvrables dans un délai de 48 heures. Le médecin consultant rédige le certificat médical descriptif avec mention du risque biologique et la conduite à tenir adoptée.

SUIVI BIOLOGIQUE EN CAS D'EXPOSITION AU SANG OU LIQUIDE BIOLOGIQUE (P. MORLAT 2017)	
J1 – J7	- Sérologie VIH - Sérologie VHC - Anti-HBs (si vacciné et titre Ac inconnu) ou Ag HBs, Anti-HBc et Anti-HBs (si non-vacciné) - ALAT - créatinine, test de grossesse (si indication de TPE)
Semaine 2	- ALAT, créatinine (si TPE et comorbidité ou crainte de iatrogénie)
Semaine 6	- Sérologie VIH (si TPE ou en l'absence de TPE si sujet source de statut VIH inconnu ou VIH+ avec charge virale détectable) - ALAT et ARN VHC (si ARN VHC+ chez sujet source)
Semaine 12	- Sérologie VIH - Sérologie VHC - Ag HBs, Anti-HBc et Anti-HBs (si absence d'immunité de la personne exposée et sujet source Ag HBs+ ou de statut inconnu)
* la sérologie VIH à S12 en l'absence de TPE n'est maintenue que du fait de son caractère réglementaire	

**INDICATIONS DE TPE APRÈS EXPOSITION AU SANG OU LIQUIDE BIOLOGIQUE
(P. MORLAT 2017)**

Risque et nature de l'exposition	Statut VIH de la personne source		
	Positif		Inconnu
	CV détectable	CV < 50 copies/ml	
Important : – piqûre profonde, aiguille creuse et intravasculaire (artérielle ou veineuse)	TPE recommandé	TPE non recommandé*	TPE recommandé
Intermédiaire : – coupure avec bistouri – piqûre avec aiguille IM ou SC – piqûre avec aiguille pleine – exposition cutanéomuqueuse avec temps de contact > 15 mn	TPE recommandé	TPE non recommandé*	TPE non recommandé
Faible : – piqûres avec seringues abandonnées – crachats, morsures ou griffures, autres cas	TPE non recommandé		

* Dans le cas d'une personne source connue comme infectée par le VIH, suivie et traitée, dont la charge virale plasmatique est régulièrement indétectable, il est légitime de ne pas traiter. Il est recommandé de ne contrôler la charge virale du patient source que si le dernier contrôle biologique notant une CV indétectable date de plus de six mois ou si existent des doutes sur la bonne observance aux ARV du patient source. Dans ces situations un TPE peut être instauré en urgence mais il devra être interrompu à 48-96 heures lorsque le référent reverra la personne exposée, si la charge virale de la personne source s'avère toujours indétectable (contrôle fait juste après l'exposition).

C/ La Prévention des AES :

La procédure de prise en charge des AES doit être clairement établie dans chaque hôpital et bien connue par tous les soignants. Un protocole de prévention nécessite la collaboration entre administrateurs, médecins référents de chaque service, surveillants, infirmiers et ouvriers de nettoyage. Une formation spécifique est indispensable afin d'assurer une prise en charge globale optimale.

- Lavage des mains avec eau et savon avant et après tout acte de soin.
- Protection par des gants, lunettes, masques, surblouses au cours des gestes chirurgicaux et obstétricaux. Les gants ne protègent pas contre la piqure mais réduisent la quantité de sang introduit.
- Ne jamais remettre les aiguilles ou les bistouris utilisés dans leurs capuchons avec les deux mains. Pour se faire il faut utiliser une seule main et caler le capuchon dans un plateau ou dans un portoir de tube.
- Le prélèvement de sang veineux doit être effectué avec un matériel de prélèvement sous vide.
- Lors d'un acte de petite chirurgie, il est conseillé d'utiliser une pince ou des écarteurs (et non la main controlatérale) et de ne pas faire de nœud avec l'aiguille en place.
- Utiliser des conteneurs spéciaux (OPCT) pour jeter les aiguilles et les lames de bistouris souillées. Ces conteneurs étanches doivent être à portée de main (50 cm) pour

jeter immédiatement l'objet souillé. Les ouvriers de nettoyage sont obligatoirement informés des précautions à prendre en cas de collecte et d'acheminement de ces récipients.

- Marquer les prélèvements sanguins d'un patient infecté par une étiquette spéciale.
- Consulter votre médecin du travail pour actualiser les vaccinations contre l'hépatite et le tétanos.



Bibliographie :

1. **PATRICK YENI** : Rapport du Groupe d'Experts 2008 sur la prise en charge médicale des patients infectés par le VIH, chapitre 8, p341-357. <http://www.sante.gouv.fr>
2. **PATRICK YENI** : Rapport 2010, Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH, chapitre 17, p350-362. - Site <http://www.sante.gouv.fr/>
3. **GERES** (Groupe d'Étude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux) : prévention et prise en charge des AES, manuel pratique, 2008, http://www.geres.org/16_doc/16_txto.htm
4. **Groupe d'experts pour la prise en charge du VIH sous la direction du Pr Philippe MORLAT**, Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH, 2017. Prise en charge des accidents d'exposition sexuelle et au sang (AES) chez l'adulte et l'enfant, 2017. Site INRS https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/10/experts-vih_aes.pdf
5. **CIRCULAIRE INTERMINISTÉRIELLE N°DGS/RI2/DHOS/DGT/DSS/2008/91** du 13 mars 2008 relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), Ministère de la santé, France.

***La sérologie du test HIV est le seul examen permettant le diagnostic formel de l'infection par le virus HIV(SIDA).**

Les Anticorps anti HIV seront fabriqués au bout de 2 à 3 semaines après l'inoculation du virus.

****Réalisation du test rapide d'orientation diagnostique dans les situations d'urgence**

Un test rapide d'orientation diagnostique détectant l'infection à VIH 1 et 2 peut être pratiqué sur sang total, sérum ou plasma, au moyen d'un réactif à lecture subjective, revêtu du marquage CE. **Tout test rapide d'orientation diagnostique est obligatoirement validé, que la recherche soit négative ou positive, par un diagnostic biologique [sérologie] de l'infection à VIH.** Le test rapide [en moins de 2 heures] peut être effectué au cabinet médical.

- **Accident d'exposition au sang** : le test rapide d'orientation diagnostique est proposé à la personne «source».

- **Accident d'exposition sexuelle** : ce test est proposé aux partenaires.

Source : Arrêté du 28 mai 2010 fixant les conditions de réalisation du diagnostic biologique de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et les conditions de réalisation du test rapide d'orientation diagnostique dans les situations d'urgence. JORF n°0131 du 9 juin 2010 page 10572 - texte n° 31 – www.legifrance.gouv.fr

ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG OU À DES LIQUIDES BIOLOGIQUES



DANS L'IMMÉDIAT



- **Nettoyer la peau avec** l'eau et du savon. Désinfecter avec une solution chlorée (Dakin[®], Amuchina[®] ou Amukine[®], à défaut avec l'eau de javel dilué au 1/5) ou avec une solution iodée (Bétadine[®]) : imbiber une compresse et la mettre sur la plaie **durant au moins 5 min.**
- **Pour les muqueuses** : rincer abondamment avec le sérum physiologique puis désinfecter avec le Dakin[®] ou la Bétadine[®] bain de bouche 10% (flacon vert).
- **Pour les yeux** : lavage avec le sérum physiologique et désinfecter avec un collyre antiseptique.

Vérifier le statut sérologique du patient source avec son accord :

- Anticorps anti HIV (SIDA) : test rapide et charge virale éventuellement
- Antigène et Anticorps HBs (hépatite B)
- Anticorps anti HVC (hépatite C)



INTERVALLE 1 À 4 HEURES

Consulter en urgence :

- Évaluer le risque : Vaccination à jour ? Le patient source est à risque ?
- Si elle est nécessaire, la prophylaxie VIH devra débuter de façon optimale dans les 4 heures qui suivent l'AES et au plus tard dans les 48h au risque d'efficacité restreinte.
- La prophylaxie de l'hépatite peut débuter dans les 72h



INTERVALLE 24 À 48 HEURES

- **Informez votre administration et déclarez l'accident de travail**
- **Suivi en médecine du travail et/ou en médecine infectieuse.**

Risque maximum : AES patient source à sérologie virale positive.

Risque important : aiguille creuse de prélèvement veineux ou artériel contenant du sang.

Risque intermédiaire : bistouri, aiguille préalablement utilisée pour une injection S/C ou IM, ou aiguille à suture. Projection cutanéomuqueuse avec temps de contact >15 min.

Risque Faible : piqûre par aiguille abandonnée. Crachat, morsure ou griffure