

Le suivi après AES

Dr. Marc CHARDON
Médecin du travail

Textes de référence

- [Prise en charge des accidents d'exposition sexuelle et au sang \(AES\) chez l'adulte et l'enfant \(septembre 2017\) ; recommandations du groupe d'experts sous la direction du Pr Philippe MORLAT et sous l'égide du CNS et de l'ANRS](#)
- [Actualisation des recommandations concernant le traitement préventif post-exposition au VIH \(HAS - Juil. 2024\)](#)
- [Arrêté du 27 mai 2019 fixant les modalités de suivi sérologique des personnes victimes d'accident du travail et des fonctionnaires civils victimes d'accident de service entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine](#)
- [INSTRUCTION INTERMINISTERIELLE N° DGS/SP2/PP2/DGOS/PF2/DSS/1C/DGT/CT2/2019/45](#) du 25 février 2019 relative aux recommandations de prise en charge des accidents d'exposition au sang et aux liquides biologiques (AES) survenant dans un environnement professionnel et des accidents d'exposition sexuelle

NB : textes abrogés

Circulaire n° DGS/DH/98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé ;

Circulaire n° DH/SI2/DGS/VS3/98/554 du 1^{er} septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants souillés ;

Circulaire n° DGS/VS2/DH/DRT/99/680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques ;

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).

L'arrêté du 21 janvier 1994 fixant les modalités de suivi sérologique des fonctionnaires civils victimes d'accidents de service entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine

L'arrêté du 1^{er} août 2007 fixant les modalités de suivi sérologique des personnes victimes d'accidents du travail entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine

Le jour de l'AES

- Pour le patient-source:
 - Sérologie HIV dans les 2 heures
 - Si sérologie +, s'enquérir d'une charge virale récente (< 6 mois)*
 - Sérologies VHC et Ag HBs dans les 24 heures
 - ARN viral VHC par PCR si sérologie positive (NB : résultat non urgent car pas de traitement post-expo VHC)

* **Si le patient source est infecté** par le VIH et présente, sous traitement antirétroviral, une charge virale indétectable depuis plus de six mois, le risque de transmission par voie sanguine est considéré comme nul. Une charge virale devrait être proposée en urgence chez le patient source s'il est accessible et si l'on ne dispose pas de résultat récent (moins de six mois) ou s'il y a un doute sur l'observance thérapeutique. L'initiation d'un TPE dans l'attente de disposer de cette information est dès lors légitime.

- Pour la victime

- Anticorps HBs dans les 24 h si non connus
(Ag HBs et Ac HBc en + si victime jamais vaccinée ou non répondeuse)
- Sérologie VHC + ALAT (résultats à obtenir dans les 7 jours)
- Sérologie HIV (résultat à obtenir dans les 7 jours)
- Créatinine et test de grossesse si indication de traitement post-exposition

Sans oublier la déclaration AT avec certificat médical initial en mentionnant le risque infectieux dans les 3 mois (hépatites & HIV)

Bilan biologique initial après AES

Bilan initial après un accident d'exposition

Le bilan biologique ne doit jamais retarder la mise en route du TPE quand celui-ci est indiqué. Il est donc possible d'instaurer le TPE avant la réalisation du bilan biologique, et avant l'obtention des résultats quand celui-ci a été réalisé précocement.

Toute exposition au sang ou sexuelle

Sérologie VIH

Sérologie VHB : Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBc (sauf si immunité antérieure documentée ou statut connu)

Sérologie VHC

En cas de TPE

ALAT

Créatinine + DFG

Indications de TPE-VIH après exposition au sang (hors partage de matériel d'injection) ou liquide biologique

Après exposition au sang, dans le cadre professionnel ou non professionnel,

Il est essentiel de documenter le statut sérologique VIH de la personne source quand cela est possible.

Le TPE n'est pas indiqué quand la personne source vit avec le VIH et a un traitement antirétroviral depuis plus de 6 mois et une dernière charge virale indétectable (<50 copies/mL) dans les 6 derniers mois. (Grade B)

Le TPE est indiqué lorsque la charge virale est quantifiable si (Grade B):

- Exposition au sang avec une aiguille intravasculaire, IM, SC, une aiguille pleine, une lame de bistouri
- Exposition cutanéomuqueuse prolongée à du sang (>15 min)

Le TPE n'est pas indiqué en cas de piqûre accidentelle dans un contexte autre que les soins directs ou le partage de matériel d'injection (aiguille abandonnée, aiguille dans les déchets, agression avec piqûre constatée ou supposée). (AE)

Le TPE doit être instauré le plus tôt possible, idéalement dans les 4 h, et jusqu'à 48 h suivant l'exposition. (Grade C) Au-delà de ce délai, et notamment sur la période allant de 48 à 72 h post exposition, les données de la littérature ne montrent pas de protection significative. (Grade C)

Indications de TPE-VIH après exposition au sang (hors partage de matériel d'injection) ou liquide biologique

Risque et nature de l'exposition*	Personne source vivant avec le VIH avec CV détectable ≥ 50 copies/mL	Personne source vivant avec le VIH traitée depuis >6 mois avec CV <50 copies/mL	Personne source de statut VIH impossible à déterminer
Piqûre profonde avec aiguille creuse intravasculaire	TPE recommandé	TPE non recommandé	TPE à discuter si facteurs de risques épidémiologiques
Coupure avec bistouri, piqûre avec aiguille IM ou SC, piqûre avec aiguille pleine, exposition cutanéomuqueuse avec temps de contact > 15 min	TPE recommandé	TPE non recommandé	TPE non recommandé
Piqûres avec seringues abandonnées, crachats, morsures, griffures	TPE non recommandé	TPE non recommandé	TPE non recommandé

* Des soins locaux doivent être réalisés : si blessure ou piqûre, lavage à l'eau et au savon puis antiseptie (hypochlorite de sodium ou povidone iodée) ; en cas de projection muqueuse, rinçage au sérum physiologique

* 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).

Quelles sont les modalités de suivi après un accident d'exposition au VIH, traité ou non ?

Afin de simplifier le suivi, il est recommandé un bilan biologique initial et un unique bilan de contrôle ultérieur, dont la temporalité dépend du type d'exposition et de l'éventualité d'enchaîner avec une PrEP du VIH. (AE)

En pratique :

Toutes les personnes présumées exposées doivent bénéficier d'un bilan initial. En l'absence d'indication à un TPE, ce bilan initial se limite à la recherche de virus VIH et des hépatites B et C (sérologies) et pour les expositions sexuelles, d'IST bactériennes (sérologie syphilis, PCR gonocoque et *Chlamydia*).

- Les personnes pour lesquelles on propose **une prescription de PrEP** à l'issue du TPE auront un bilan biologique à **4 semaines** de l'exposition, à la fin du traitement, permettant d'enchaîner directement TPE et PrEP
- **En l'absence de TPE et de risque d'hépatite***, le contrôle de la sérologie VIH et des IST se fera à **6 semaines** de l'exposition
- **En cas de TPE, mais sans que l'on ait retenu l'indication de PrEP, et sans risque d'hépatite**, le bilan VIH et IST sera réalisé à **10 semaines** de l'exposition (6 semaines après la fin du traitement)
- **Avec ou sans TPE, avec risque d'hépatite**, les contrôles VIH, IST et hépatites seront réalisés à **12 semaines**, afin de ne pas méconnaître l'apparition tardive des marqueurs de l'hépatite B et de l'hépatite C.

Ces propositions sont adaptées à la majorité des situations, mais des contrôles supplémentaires peuvent être indiqués en fonction de situations spécifiques : personnes source connue vivant avec le VIH avec charge virale détectable, ou ARN VHC+, ou Ag HBs+.

Pour les personnes ayant eu un « risque hépatite » et ne souhaitant pas attendre 12 semaines pour avoir les résultats de leur test pour le VIH, celui-ci peut être réalisé également à 6 semaines (ou 10 semaines en cas de TPE).

*Risque hépatite : pour l'hépatite B, personne non immunisée contre le VHB. Pour l'hépatite C, pratique anale traumatique, sujet source usager de drogues intraveineuses, chemsex, sujet source vivant avec le VHC non traité.

Le suivi sérologique après AES*

Bilan de suivi en cas d'accident d'exposition au sang

		Avec ou sans TPE
Temporalité	Bilan initial	A S12 post-exposition
<input type="checkbox"/> Sérologie VIH	+	+ (1)
<input type="checkbox"/> Sérologie VHB	+	+/- (2)
<input type="checkbox"/> Sérologie VHC	+	+ (3)
<input type="checkbox"/> ALAT	+ (4)	+
<input type="checkbox"/> Créatinine + DFG	+ (4)	
<input type="checkbox"/> Test de grossesse	+/- (4, 5)	

(1) Pour les personnes ne souhaitant pas attendre 12 semaines pour avoir les résultats de leur test pour le VIH, celui-ci peut être réalisé à 6 semaines (ou 10 semaines en cas de TPE)

(2) En cas de risque VHB : Ac anti-HBs négatifs au screening et personne non vaccinée

(3) En cas d'exposition à un sujet source ARN VHC+, un bilan plus précoce pourra être réalisé à S6 avec ALAT et charge virale VHC

(4) En cas de TPE

(5) Femmes en âge de procréer, en l'absence de contraception au screening et chaque fois que les femmes le souhaitent

Hépatites

Quels sont les autres risques à prendre en compte en post-exposition ?

Hépatites

Vaccination contre le VHB

Lorsque la personne exposée n'est pas immune vis-à-vis de l'hépatite B, une vaccination doit lui être proposée et initiée immédiatement, si possible sur place, le plus tôt possible après l'exposition. (Grade A)

Il est recommandé d'organiser la suite de la vaccination dans les conditions les plus adaptées aux contraintes de la personne, et de s'assurer qu'elle complète son schéma vaccinal, en la rappelant au besoin.

En cas d'antécédent de vaccination B, si le taux d'Ac anti-HBs est <10 UI/L, une nouvelle dose de vaccin (« booster ») peut être proposée (sauf si antécédent, quel que soit son ancienneté, d'Ac anti HBs ≥ 100 UI/L, cf. infra). Un contrôle du taux d'anticorps sera réalisé 4 semaines plus tard (AE). En cas d'Ac anti-HBs >10 UI/L sur ce contrôle, il ne sera pas nécessaire de refaire de doses ultérieures. Il est recommandé de s'assurer que la personne consulte un professionnel de santé pour le contrôle sérologique et l'éventuel complément de schéma vaccinal, en la rappelant au besoin.

Immunoglobulines anti-VHB

L'injection d'immunoglobulines anti-VHB est disponible en milieu hospitalier : elle n'est recommandée que si la personne source a un Ag HBs positif documenté, et en l'absence d'immunité vaccinale de la personne exposée. (Grade B) Il est recommandé de réaliser l'injection dans les 72 h suivant l'exposition et toujours avant le 7^e jour post-exposition. (AE) Cette injection n'est pas nécessaire si la charge virale B de la personne source Ag HBs+ est connue comme étant indétectable.

Un antécédent, quel que soit son ancienneté, d'Ac anti HBs ≥ 100 UI/L de la personne exposée immunocompétente est une garantie de protection à vie vis-à-vis de l'hépatite B et dispense de l'injection d'immunoglobulines intraveineuses et de la vaccination, quel que soit le statut de la personne source. (Grade A)

Hépatite C

Il n'est pas recommandé d'instaurer un traitement post-exposition actif sur l'hépatite C, quel que soit le type d'exposition (professionnelle ou sexuelle) et quel que soit le statut sérologique et virologique de la personne source. (AE) Le suivi sérologique et/ou par une charge virale C des personnes exposées permettent d'établir un diagnostic précoce des rares contaminations, rapidement éradiquées par un traitement antiviral direct.

En ce qui concerne l'hépatite B

- Aucun suivi si soignant immunisé (selon [Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation](#))
- Si soignant non immunisé :

Sujet exposé	Statut VHB (Ag HBs) personne source	
	Positif	Inconnu
Vacciné répondeur (Anti HBs > 10 mUI/ml ou > 100 mUI/ml dans les antécédents)	rien	rien
Vacciné non répondeur (Anti HBs < 10 mUI/ml sans anti-HBc ni notion d'anti HBs > 100 mUI/ml dans le passé)	Immunoglobulines* + rappel vaccinal si nbre doses < 6	rien**
Non vacciné	Immunoglobulines* + vaccin	vaccin**

* L'administration d'immunoglobulines n'est pas nécessaire si absence de virémie VHB (ADN VHB indétectable) chez la personne source et utilisation de ténofovir en TPE

** L'administration d'immunoglobulines est légitime en l'absence d'utilisation de ténofovir en TPE et si la personne source est originaire d'un pays de haute (Afrique sub-saharienne, Asie) ou moyenne (Outre-mer, Europe de l'Est et du Sud, Afrique du Nord, Moyen-Orient, Sous-continent indien et Amérique du Sud) endémicité pour le VHB et/ou usager de drogues par voie intraveineuse et/ou HSH et/ou avec partenaires multiples

En ce qui concerne l'hépatite C

En cas d'exposition professionnelle possible au VHC (patient source infecté par le VHC et virémique, ou patient source de sérologie inconnue), un traitement préventif anti-VHC n'est pas recommandé en post-exposition, aucune étude n'ayant évalué son efficacité.

En cas d'exposition au sang, un suivi sérologique sera effectué si le patient source est virémique pour le VHC (ARN VHC plasmatique détectable) ou de statut sérologique inconnu, avec comme objectif de dépister rapidement une hépatite aiguë, laquelle serait une indication à une prise en charge spécifique :

- lorsque le patient source est de statut VHC inconnu, le suivi sera uniquement basé sur la sérologie VHC à S12 ;
- lorsque le patient source est virémique pour le VHC, le suivi de la personne exposée comporte, en plus de celui indiqué précédemment, la recherche d'ARN-VHC (couplée au dosage des ALAT) réalisée à 6 semaines.

Si patient-source connu et séronégatif pour:

HIV*

Hépatite C

Et n'appartenant pas à un groupe à risque :

Personne source à risque pour HIV

Usager de drogue par voie intraveineuse

Homme homosexuel ou bisexuel

Rapports non protégés ou rupture de préservatifs avec partenaires multiples

Et victime immunisée contre l'hépatite B

► *Pas de suivi biologique de la victime au-delà des sérologies à J0*

* Rapport Morlat 2017:

Si la personne source est séronégative pour le VIH, il est inutile d'effectuer une surveillance ultérieure, sauf s'il existe un risque de primo-infection en cours chez la personne source.

Si la personne source est infectée par le VIH et qu'elle présente une charge virale indétectable (<50 copies/ml), il est également inutile d'effectuer une surveillance ultérieure.

A J15 (15 jours après l'AES)

▶ AUCUNE SURVEILLANCE PRÉVUE

quel que soit le cas de figure et les statuts sérologiques du patient source depuis l'abrogation de la circulaire du 13 mars 2008

À M2 (2 mois après l'AES)

▶ AUCUNE SURVEILLANCE PRÉVUE

A S6 (6 semaines après l'AES)

- **Sérologie HIV** si patient source VIH+ ou inconnu
- **PCR-VHC & ALAT**
 - si présence d'ARN viral chez le patient source à J0
 - NB : Pas de sérologie ni PCR-VHC si patient source inconnu => voir à S12

À S12 (3 mois après l'AES)

- **Sérologie HIV inutile** (*Depuis l'arrêté du 27 mai 2019, la sérologie VIH à S12 est inutile, sauf traitement post-exposition*) ; Possible à la place de la sérologie à S6 si non faite (actualisations HAS juil. 2014)
- Sérologie VHC & ALAT si présence d'ARN viral chez le patient source à J0 ou si patient-source inconnu
- Ac HBc, AC HBs et Ag HBs (si victime non vaccinée et patient source inconnu ou Ag HBs positif)

Et après?

- *Pas de suivi au-delà du 3^{ème} mois après l'AES*
++Pas de sérologies à M6++
sauf cas très particuliers non détaillés ici (victime immuno-déprimée notamment)
- *Certificat final AT à la fin de la surveillance sérologique (ou du traitement si séroconversion)*
- *les résultats des tests sont communiqués par les victimes, sous pli confidentiel, respectivement au médecin-conseil de l'organisme de sécurité sociale auquel elles sont affiliées et, pour les fonctionnaires civils, au médecin inspecteur de la santé chargé du secrétariat de la commission de réforme compétente.*

NB : En cas d'AES traité sur 30 jours (traitement post-exposition HIV), le calendrier et les examens peuvent différer mais relèvent du médecin spécialiste qui suivra la victime

En cas de séroconversion...

Outre la prise en charge thérapeutique, prévoir :

Une discussion de l'inaptitude temporaire au poste (ou aménagement d'activité), le temps du traitement et de la négativation de la charge virale, pour les professions chirurgicales ou obstétricales à risque de contamination soignant-soigné

Pour conclure (1/2)

Un peu d'optimisme :

- Aucune contamination professionnelle VIH depuis 2004 (une en 2012 non confirmée)
- L'hépatite C :
 - guérison désormais en 12 semaines de traitement
- L'hépatite B : aucune contamination professionnelle depuis au moins 2005

Pour conclure (2/2)

Risques des AES : Hépatite B & C, HIV mais pas que...

PATHOGÈNES RESPONSABLES D'INFECTIONS POST-AES DOCUMENTÉES

Rétrovirus

VIH - HTLV

Virus des hépatites virales

A, **B**, **C**, D, G

Parasites

- Plasmodium falciparum
- Toxoplasma gondii, trypanosoma

Virus des FHV

- Virus amaril
- Virus de la Dengue
- Virus Ebola
- Virus de la Fièvre de Lassa
- Virus Marburg
- Virus Junin
- Virus Machupo
- Virus Sabia
- Virus de la Fièvre Crimée Congo
- Virus Guaranito

Autres virus

- Virus de la Fièvre de la Vallée du Rift
- Virus Varicelle-Zona
- Virus Kyasanur
- Chinkungunya

Bactéries

- Streptococcus A, β hémolytique
- Staphylococcus aureus, Brucella sp
- Corynebacterium diphtheriae
- Leptospira icterohaemorrhagiae
- Mycobacterium leprae, tuberculosis
- Neisseria gonorrhoeae
- Salmonella typhi

Donc...:

- AES toujours une urgence pour le lavage et la désinfection+++
- Déclaration AT toujours nécessaire