

Prévention et prise en charge des accidents d'exposition au sang

► Objectif

L'objectif est de réduire l'incidence des accidents d'exposition au sang (AES) et de mettre en place une conduite à tenir appropriée. Un AES se définit comme un contact avec du sang ou un produit biologique contaminé par du sang, comportant une effraction cutanée (piqûre, coupure) ou une projection sur muqueuse (yeux, bouche) ou peau lésée. Cette procédure permet d'éviter les contaminations professionnelles des soignants par AES (en particulier par les virus des hépatites et du SIDA) tout en assurant la qualité des soins.

Tout patient doit être considéré comme potentiellement à risque et tout personnel doit se protéger systématiquement avant tout geste susceptible de le mettre en contact avec des liquides biologiques.

► Techniques et méthodes

I. Règles générales de prévention des AES

Elles ont été énoncées initialement dans la circulaire DGS/DH n°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 de soins dans les établissements de santé) puis complétées par la circulaire N°DGS/R12/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).

1. Vaccination du personnel soignant contre l'hépatite B

Elle est obligatoire pour toutes les professions de santé exposant au risque.

Les conditions d'immunisation contre l'hépatite B ont été modifiées par l'arrêté du 6 mars 2007 où elles font l'objet d'une annexe spécifique :

- ✓ les personnes visées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique sont considérées comme immunisées si elles remplissent une des trois conditions suivantes :
 - présentation d'une attestation médicale ou d'un carnet de vaccination prouvant que la vaccination contre l'hépatite B a été effectuée selon le schéma recommandé (V1, V2 à 1 mois, V3 entre 5 et 12 mois), avant l'âge de 13 ans pour les médecins, pharmaciens et techniciens en analyses biomédicales, et avant l'âge de 25 ans pour les aides-soignants, ambulanciers, auxiliaires de puériculture, manipulateurs d'électroradiologie, kinésithérapeutes, pédicures-podologues,
 - présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination a été menée à son terme et qu'un résultat, même ancien, indique un taux d'anticorps anti-HBs supérieur à 100 UI/L,
 - présentation d'une attestation médicale prouvant que la vaccination a été menée à son terme, que le taux des anticorps est compris entre 10 et 100 UI/L et que l'antigène HBs est indétectable.
- ✓ si aucune de ces conditions n'est remplie et si le taux des anticorps anti-HBs est inférieur à 10 UI/L, la conduite à tenir est subordonnée au résultat de la recherche de l'antigène HBs :
 - si celui-ci n'est pas détectable, la vaccination doit être faite ou reprise, jusqu'à détection d'anticorps anti-HBs dans le sérum, sans dépasser 6 injections vaccinales au total (primo vaccination incluse). En l'absence de réponse à la vaccination, les personnels peuvent être admis ou maintenus en poste, mais ils doivent être soumis à un contrôle annuel des marqueurs sériques de l'hépatite B (antigène HBs et anticorps anti-HBs),
 - si l'antigène HBs est détecté dans le sérum, il n'y a pas lieu de vacciner.

2. Respect des précautions standard lors de soins à tout patient

Pratiques	Indications
Lavage et/ou désinfection (solutions hydroalcooliques) des mains	- systématiquement entre deux patients, deux activités, - immédiatement en cas de contact avec des liquides potentiellement contaminants,
Port de gants Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités.	- si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés..., - systématiquement lors des soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions,
Port de lunettes, masques + surblouses	- si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou de tout autre produit d'origine humaine (intubation, aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie...),
Matériel souillé	- matériel piquant/tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié, - matériel réutilisable : manipuler avec précautions ce matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine,
Surfaces souillées	- nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de Javel à 9° diluée extemporanément au 1/5ème avec de l'eau froide (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections de sang, ou tout autre produit d'origine humaine,
Transport du linge et des matériels souillés	- le linge et les instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être évacués du service dans un emballage fermé étanche,
Au laboratoire	les précautions déjà citées doivent être prises systématiquement pour tous les prélèvements (l'identification de prélèvements " à risque " est une mesure qui peut être dangereuse, car apportant une fausse sécurité) ; ceux-ci doivent être transportés dans des tubes ou flacons hermétiques, sous emballage étanche, - ne jamais pipeter " à la bouche ", port de gants,
Au bloc opératoire	- changer régulièrement de gants, porter deux paires de gants, notamment pour l'opérateur principal, lors de la suture des plans pariétaux, - porter des masques à visière ou des lunettes de protection, - utiliser des techniques opératoires limitant les risques (coordination, protection de la main controlatérale, aiguilles à bout mousse quand c'est possible,...).

3. Intégration de la sécurité du personnel dans les protocoles de soins avec prise en compte de l'organisation du travail et des particularités du service

- ✓ cibler les gestes lors d'une situation à risque d'exposition au sang,
- ✓ mener cette réflexion avec les cadres, les médecins et les équipes,
- ✓ étude des causes des AES (méthode de l'arbre des causes).

4. Utilisation rationnelle des dispositifs médicaux de sécurité qui existent (épicrâniennes, héparines, micro-lances de sécurité, corps de pompe pour hémocultures, collecteurs pour objets piquants, coupants, tranchants ...)

- ✓ selon les recommandations du GERES, les dispositifs médicaux utilisés pour les actes invasifs doivent être choisis parmi ceux dont la sécurité a été démontrée et possédant, par ordre de préférence :
 - une mise en sécurité intégrée,
 - une mise en sécurité automatique la plus précoce par rapport au geste,
 - une activation unie manuelle, irréversible, avec un indicateur de mise en sécurité,
 - une compatibilité avec le matériel déjà existant,

- ✓ la formation des utilisateurs est nécessaire,
- ✓ leur emploi correct dans les services de soins doit être évalué régulièrement (signaler toutes les difficultés d'utilisation ou les incidents liés à ces matériels).

5. **Mise en place d'un dispositif de prise en charge et d'enregistrement des AES dans toutes les structures de soins.**
6. **Interprétation des données de surveillance pour orienter les axes de prévention.**
7. **Information et formation des personnels et mise en place de protocoles de soins intégrant l'aspect sécurité très tôt dans la carrière professionnelle (écoles).**
8. **Evaluation (au moins annuelle par le biais du Document Unique) des actions entreprises.**

II. Conduite à tenir en cas d'accident d'exposition au sang

Un AES est une urgence médicale : il faut interrompre la tâche en cours et procéder selon le protocole général suivant.

La conduite à tenir doit être adaptée en fonction des spécificités de chaque structure de soins, réactualisée si nécessaire, et affichée.

1. Soins immédiats

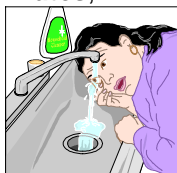
EN CAS DE COUPURE OU PIQURE SEPTIQUE

- Lavage immédiat à l'eau et au savon antiseptique (Bétadine Scrub® ou Hibiscrub®)
- Trempage dans un antiseptique **pendant au moins 5 minutes** avec :
BETADINE DERMIQUE®
ou **SOLUTE DE DAKIN STABILISE®**
ou **EAU DE JAVEL fraîchement diluée**
(1 berlingot pour 500 cc d'eau, dilué ensuite 10 fois)



OCULAIRE EN CAS DE PROJECTION DANS LA BOUCHE

- Rinçage immédiat à l'eau courante **pendant au moins 5 minutes**,



- Puis consultation ophtalmologique.



Rinçage immédiat à la **BETADINE BAIN DE BOUCHE®**
(dilution : un 1/2 bouchon dans un verre d'eau tiède)

2. Si l'AES est d'origine inconnue (ex : aiguille dépassant d'un sac poubelle)

✓ consultation immédiate :

- auprès du médecin référent ou, en cas d'absence,
- au service des urgences de l'hôpital.

Il importe au médecin référent de déterminer, au cas par cas, l'indication d'un traitement post exposition (TPE) qui est un traitement antirétroviral à prendre le plus tôt possible après l'AES (dans les 4 heures).

✓ en l'absence de traitement prescrit :

- suivi clinique et sérologique de l'accidenté effectué par le Service de Médecine du Travail.

3. Si l'AES est d'origine connue (patient source identifié)

✓ vérification immédiate par un médecin du statut sérologique du patient source (cf. dossier médical),

✓ si les sérologies ne sont pas dans le dossier médical :

- prescription en urgence par le médecin des sérologies du patient source : antigène HBs, anticorps anti VHC et anticorps anti VIH. Pour le VIH : nécessité d'obtenir l'accord oral du patient, sauf dans les cas où le consentement ne peut être exprimé (circulaire du 13 mars 2008),
- les sérologies du patient source doivent être envoyées immédiatement au laboratoire avec la mention "URGENT AES".

✓ VIH

- mettre en place une organisation permettant d'obtenir le résultat oral de la 1^{ère} technique dans l'heure qui suit l'arrivée du tube au laboratoire, 24h/24,
- utiliser en confirmation du test rapide un test mixte de 4^{ème} génération (dépistage antigène et anticorps) pour limiter le risque de ne pas dépister une primo-infection,

✓ HEPATITE C

- pas d'urgence pour avoir le résultat car pas de prophylaxie à effectuer en urgence,

✓ HEPATITE B

- possibilité de résultat de l'antigène HBs avec technique rapide si la victime n'est pas vaccinée ou si son taux d'anticorps anti HBs est non protecteur (< 10 mUI/mL).

PATIENT SOURCE VHB ⊕ (Ag HBs ⊕)

Si le taux d'anticorps de la victime est insuffisamment protecteur (< 10 mUI/mL) :

- faire dans les 72 h qui suivent l'AES une injection intramusculaire de gammaglobulines anti HBs : 1 ampoule de 500 UI,
- faire le même jour une injection de vaccin contre l'hépatite B si la victime a eu moins de 6 injections dans toute sa vie.

Si le taux d'anticorps de l'accidenté est protecteur (> 10 mUI/mL) :

- pas de geste à effectuer en urgence.

PATIENT SOURCE VHC ⊕

Pas de traitement d'urgence :

Après l'AES, hormis la désinfection initiale :

- pas de prophylaxie par gammaglobulines,
- pas de traitement antiviral à prendre.

Suivi clinique et sérologique de la victime :

- il dure 6 mois,
- il est fondamental pour dépister une primo-infection afin d'envisager un traitement précoce par Interféron – Ribavirine.

PATIENT SOURCE VIH ⊕

Consultation immédiate :

- auprès du médecin référent ou, en cas d'absence,
- au service des urgences de l'hôpital.

Indication éventuelle d'un traitement post-exposition

Il doit être limité aux situations où le risque VIH est identifié (circulaire du 13 mars 2008).

A prendre pendant 4 semaines, le plus tôt possible après l'AES : dans les 4 heures

(délai maximum de 48 heures).

Généralement 2 INTI (parmi zidovudine, lamivudine, emtricitabine, ténofovir) + 1 IP

Par exemple : TRUVADA® (ténofovir+emtricitabine) : 1 comprimé par jour au cours des repas, associé à KALETRA® (lopinavir+ritonavir) : 2 comprimés matin et soir au cours des repas.

Ce traitement standardisé peut être modifié par le médecin référent en fonction de l'historique des traitements du patient source.

Suivi clinique et sérologique de l'accidenté :

- il dure 3 mois en l'absence de traitement, 4 mois en cas de traitement.

SEROLOGIES DU PATIENT SOURCE TOUTES NEGATIVES

Pas d'obligation légale de poursuivre le suivi sérologique de l'accidenté (circulaire du 13 mars 2008) :

- lorsque le patient source n'est pas toxicomane, n'est pas immunodéprimé (dialysé chronique, transplanté) ou n'a pas été transfusé,
- et s'il n'a pas de signe clinique pouvant évoquer une primo-infection à VIH.

La réalisation du suivi sérologique est laissée à l'appréciation du médecin du travail, en fonction de l'évaluation du risque.

4. Quelle que soit la situation lors d'un AES

Consultation immédiate auprès du service de médecine du travail

La surveillance de l'accidenté devrait être réalisée par le médecin du travail pour les accidents professionnels dans la fonction publique hospitalière et en consultation de médecine pour les expositions non professionnelles ou pour les accidents professionnels en secteur privé (circulaire N°DGS/R12/DHOS/DGT/DSS/2008/91 du 13 mars 2008).

- ✓ déclaration administrative de l'accident dans les 24 heures (régime privé) ou dans les 48 heures (fonction publique),
- ✓ mise à jour du dossier médical de la victime,
- ✓ mise à jour vaccinale et injection éventuelle de gammaglobulines anti-HBs :
 - si anticorps anti HBs de l'agent < 10 mUI/mL et si malade source antigène HBs⊕,
 - c'est au premier médecin qui prend en charge la victime (médecin référent ou médecin du travail) de procéder à l'injection de gammaglobulines anti-HBs pour ne pas perdre de temps (injection à réaliser dans les 72 heures suivant l'AES),
- ✓ suivi sérologique de l'accidenté : la 1^{ère} sérologie de l'accidenté est à effectuer dans un délai maximal de 7 jours après l'AES, puis le suivi est adapté au risque,
- ✓ étude des circonstances de survenue de l'AES aux fins d'analyse statistique annuelle des AES par établissement et d'étude transversale des AES déclarés annuellement afin de proposer des mesures préventives.

5. Importance de la déclaration des AES

La déclaration systématique de tous les AES représente un triple intérêt :

- ✓ médico-légal : prise en charge d'une éventuelle séroconversion VIH et d'une hépatite virale en accident du travail ou en maladie professionnelle (tableau n°45),
- ✓ clinique : prise en charge médicale précoce, chimioprophylaxie, mise à jour vaccinale et suivi sérologique adapté,
- ✓ préventif : analyse détaillée des circonstances de survenue des AES pour orienter la prévention (orientation du choix du matériel à partir des AES recensés...).

Rédaction : O ROBERT, C VOLCKMANN, Lyon

► Pour en savoir plus

Réglementation

. Arrêté du 28/05/2010 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 diagnostiques dans les situations d'urgence. Journal officiel du 09/06/2010. 3 pages. (NosoBase n°27619)

. Directive 2010/32/UE du conseil du 10/05/2010 portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire conclu par l'HOSPEMM et la FSESP. Journal officiel de l'union européenne du 01/06/2010. 7 pages. (NosoBase n°27742)

. Circulaire interministérielle N°DGS/R12/DHOS/DGT/DS S/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). 12 pages. (NosoBase n°20713).

. Arrêté du 1^{er} août 2007 fixant les modalités du suivi sérologique des personnes victimes d'accidents du travail entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). 1 page. (NosoBase n°19146).

. Arrêté du 6 mars 2007 fixant les conditions d'immunisation des personnes visées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique. 2 pages. (NosoBase n°18660).

. Circulaire DH/S12/DGS/VS3 n° 554 du 1^{er} septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants, souillés. Non parue au Journal Officiel; 4 pages. (NosoBase n°5957).

. Circulaire DGS/DH n°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 de soins dans les établissements de santé. Non parue au Journal Officiel; 15 pages. (NosoBase n°5043).

. Décret n° 93.74 du 18 janvier 1993 portant modification du barème indicatif d'invalidité en matière d'accident de travail. Journal Officiel du 20/01/1993; n°16: p.17. (NosoBase n°15903).

. Circulaire DGS/DH du 3 août 1989 : "Prévention de la transmission du VIH chez les personnels de santé". Non paru(e) au Journal Officiel, 9 pages. (NosoBase n°781).

Guides et recommandations

. Commission européenne. Occupational health and safety risk in the healthcare sector. Guide to prevention and good practice. 2011, 264 pages. (NosoBase n°33002)

. GERES, INRS, Ministère de la santé. Guide des matériels de sécurité. 2010, 83 pages. (NosoBase n°1956).

Références

. Les AES. Hygiènes, volume XI, n°2, mai 2003. (Noso Base n°17709 à n°17724).

. Ministère de la santé et de la solidarité. Prise en charge des situations d'exposition au risque viral. In Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Rapport 2008, p 341-357. (NosoBase n°17823).