

# LES ACCIDENTS EXPOSANT AU SANG AES



# Généralités et définitions

- ◆ **Objectif** : éviter la transmission au personnel soignant d'infections transmissibles par le sang
- ◆ **Accident exposant au sang AES** : Contact avec le sang ou un liquide biologique infecté par un agent microbien transmissible après effraction de la barrière cutanée
- ◆ **Agent exposé** : personne qui subit l'accident
- ◆ **Patient source** : la personne avec le sang duquel l'accident a eu lieu

# Accident Exposant au Sang AES

## ▶ Tout contact...

- percutané (piqûre, coupure)
- sur muqueuses (œil, bouche)
- ou sur peau lésée (eczéma, coupure antérieure)

## ▶ Avec...

- du sang
- un liquide biologique souillé par du sang

# Principaux agents en cause

## Les 3 principaux

- ▶ **VIH**
- ▶ **hépatites**
- ▶ **VHC**
- ▶ **VHB**

## Autres cas recensés

- ▶ **SIV**
- ▶ **Paludisme**
- ▶ **Syphilis**
- ▶ **Fièvres Hémorragiques.**
- ▶ **Autres bactéries**
- ▶ **Virus chikungunya ...**

# Infections VIH professionnelles dans le monde

profession	Cas certains	Cas probables
infirmiers	69%	39%
laborantins		
médecins	13%	12%
chirurgien	<1%	12%
dentistes	0%	3%
autres	18%	34%

*(PHLS-CDSC - 31/12/2002)*

# ESTIMATION MONDIALE DE L'INCIDENCE DES AES PAR EXPOSITION PERCUTANEE

	<b>/ soignant / an</b>
<b>AFRIQUE</b>	<b>2.10</b>
<b>USA,CANADA,CUBA</b>	<b>0.18</b>
<b>AMERIQUE CENTRALE ET DU SUD</b>	<b>2.53</b>
<b>EUROPE</b>	<b>0.93</b>
<b>ASIE DU SUD-EST</b>	<b>2.27</b>
<b>PACIFIQUE OCCIDENTAL</b>	<b>2.27</b>
<b>MEDITERRANEE ORIENTALE</b>	<b>1.30</b>

# ESTIMATION MONDIALE DU NOMBRE DE SOIGNANTS EXPOSÉS CHAQUE ANNÉE AU VHC, VHB ET VIH

	VHC	VHB	VIH
AFRIQUE	90,000	354,000	227,000
USA,CANADA,CUBA	22,000	7,100	8,000
AMERIQUE CENTRALE ET DU SUD	67,000	69,700	27,500
EUROPE	149,000	304,000	22,320
ASIE DU SUD-EST	85,000	192,000	28,600
PACIFIQUE OCCIDENTAL	316,000	987,000	11,070
MEDITERRANEE ORIENTALE	196,000	189,000	3,370

## ESTIMATION MONDIALE DU NOMBRE TOTALE DES INFECTIONS PAR VHC, VHB ET VIH A LA SUITE D'UNE EXPOSITION PERCUTANEE

	VHC	VHB	VIH
AFRIQUE	1,580	9,800	720
USA,CANADA,CUBA	390	40	5
AMERIQUE CENTRALE ET DU SUD	1,180	6,760	84
EUROPE	2,680	14,810	47
ASIE DU SUD-EST	1,500	8,800	90
PACIFIQUE OCCIDENTAL	5,530	16,110	30
MEDITERRANEE ORIENTALE	3,510	8,100	8

# Le risque global de contamination professionnelle dépend de

Facteur	Raison
La fréquence des AES	Injections, conditions de travail Manque de gants, conteneurs
La gravité de l'AES	Manque de gants (essuyage)
La prévalence des pathogènes chez les patients	Elevée dans la population générale, "regroupement" dans les hôpitaux
La transmissibilité du pathogène	VIH: 0,3%; VHC: 3%; VHB: 30% Autres
La charge virale chez le patient-source	Pathologie avancée Manque d'antirétroviraux
La prise en charge post-AES * délai, antiseptie * chimioprophylaxie	Manque d'information Manque d'antirétroviraux

# Facteurs de risque de transmission

## ▶ La source

- ▶ stade clinique (SIDA)
- ▶ charge virale
- ▶ traitement / résistance

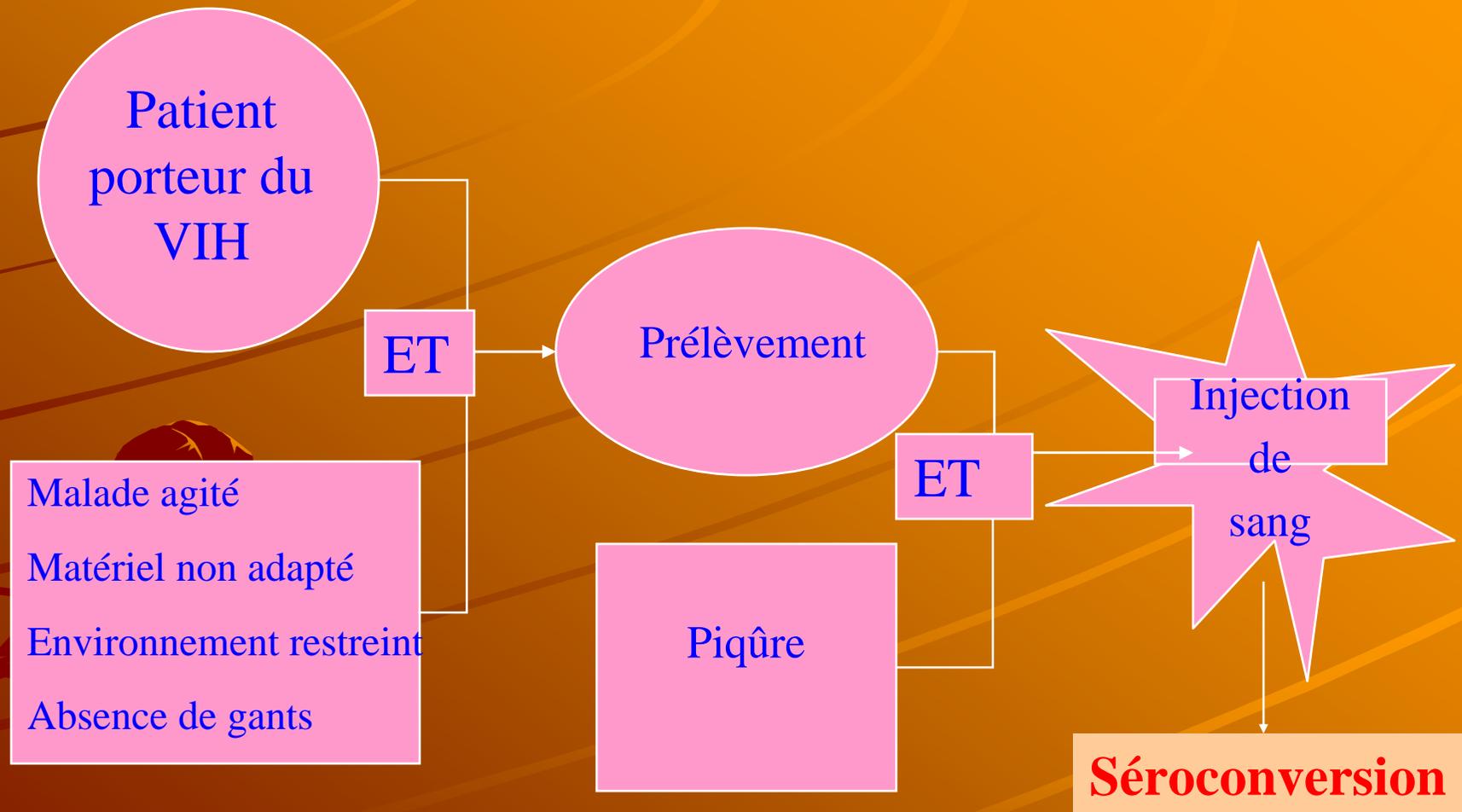
## ▶ L'accident

- ▶ profondeur de la blessure
- ▶ aiguille creuse
- ▶ diamètre de l'aiguille
- ▶ délai entre geste et AES

## ▶ Le soignant

- ▶ port de gants
- ▶ prise d'une prophylaxie

# Scenario AES et d'une séroconversion



# Prévention des AES



# Mesures préventives

- ◆ Introduction de critères de qualité des soins
- ◆ Formation des personnels à la prévention des AES
- ◆ Vaccination contre l'hépatite B
- ◆ Introduction de matériels de sécurité  
= conteneurs, matériel à usage unique , gants de protection ,
- ◆ Organisation du travail

# La prévention des AES

- Surveillance des AES pour :
  - guider les actions
  - évaluer leur impact
- Application des précautions standard
- Mise à disposition de matériel de protection adapté (gants, masques, matériels de sécurité...)
- Intégration de la sécurité dans l'organisation du travail
- Formation et information du personnel
- Diffusion d'une conduite à tenir en cas d'AES
- Vaccination contre l'hépatite B et contrôle Ac anti-HBs

# Les principales mesures I

## 1- Port de gants : objectifs

- ▶ prévention des contacts cutanés
- ▶ réduction de l'inoculum en cas d'accident par p (phénomène d'essuyage)

### Quand ?

- ▶ pour tout geste exposant à du sang et à des liquides biologiques (contact lésion cutanée, muqueuses et matériel souillé)
- ▶ systématiquement si l'on est porteur soi même de lésions cutanées ou de plaie



# Les principales mesures II

## Port de gants : quelques recommandations

- changer de paire entre chaque patient
- systématiquement si gants perforés ou déchirés
- ne jamais laver les gants (➔ la porosité)
- ne jamais porter la même paire plusieurs heures
- enlever les gants une fois le geste terminé et le matériel piquant / tranchant éliminé
- se laver et /ou se désinfecter les mains après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités
- se laver les mains immédiatement en cas de contact avec des liquides potentiellement contaminants et systématiquement après tout soin

# Les principales mesures III

## 2- Eviter tout geste qui rapproche les deux mains lors de la manipulation d'instruments piquants tranchants

➔ ne pas recapuchonner les aiguilles



➔ ne pas désadapter à la main les aiguilles de la seringue ou d'un corps de pompe

# Les principales mesures IV

## 3- Jeter immédiatement les aiguilles et autres objets piquants ou coupants

- ⇒ objectif : réduire l'exposition avec objets traînants
- ⇒ utiliser un conteneur ou fût plastiques adapté ou à défaut un autre réceptacle

**Chaque utilisateur d'objet piquant / coupant est responsable de son élimination**



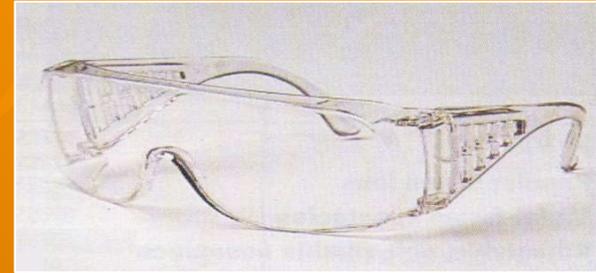
# Les principales mesures V

## → **Recommandations d'utilisation d'un dispositif pour l'élimination des piquants**

- à portée de main du lieu de réalisation du geste
- Contenance adaptée au volume des déchets à éliminer
- Orifice de taille et de forme adaptée permettant une évacuation unimanuelle des matériels
- élimination immédiate des piquants/tranchants après le geste
- fixation sur support recommandée pour élimination à 1 main (impérative si désadaptation)
- définir une limite de remplissage : une fois atteinte, fermer le réceptacle et l'évacuer

# Les principales mesures VI

**Porter un masque, des lunettes de protection, une surblouse lorsqu'il y a un risque de projection (laboratoire, chirurgie ...)**



**Les lunettes de vue ne sont pas suffisantes pour protéger les yeux en cas de projection de sang !!!**

# Les principales mesures VII

**Décontaminer immédiatement** les instruments utilisés (chirurgie) et les surfaces souillées par du sang **ou liquide biologique** (exemple : bris de tube) **avec de l'eau de Javel fraîchement et correctement diluée**



# Les « Précautions standard » En laboratoire

- appliquer les précautions déjà citées
- les prélèvements doivent être transportés dans des tubes ou flacons hermétiques, sous emballage étanche
- il est interdit de pipeter «à la bouche».



**L'identification de prélèvements «à risque» peut être dangereuse (fausse sécurité) : précautions identiques pour tous les prélèvements**

# Prévention des AES au bloc opératoire

- ▶ Le double gantage ne diminue pas, il divise par 3 le contact cutané avec le sang au bloc (Gerberding et coll.)
- ▶ Aiguilles à bout mousse
- ▶ Proscrire l'utilisation d'aiguilles droites (7 fois plus de risque qu'avec les aiguilles courbes)
- ▶ Agrafes pour la peau
- ▶ Pas de passage de la main à la main
- ▶ Lunettes de protection ou masques à visière
- ▶ Eliminer immédiatement aiguilles et lames (penser aux autres)

# Prévention des AES

## Rappels I

- ◆ Respecter les Précautions standard :
  - pas de recapuchonnage ni de désadaptation à 2 mains, collecteur à portée de main, port de gants...
- ◆ Privilégier l'usage unique (éviter désadaptation)
- ◆ Eviter l'utilisation d'aiguilles quand des alternatives existent
  - systèmes d'accès veineux sans aiguilles, agrafes pour fermeture plans pariétaux...
- ◆ Utiliser des matériels de sécurité :
  - Augmentent le niveau de sécurité
  - Le personnel doit être formé à leur utilisation

# Prévention des AES

## Rappels II



**Elimination des aiguilles dans le conteneur sans dépose transitoire**



**PROSCRIRE LE** recapuchonnage des aiguilles à 2 mains



**Mise en places d 'une procédure de tri des déchets généralisée à tout l'hôpital**



**Affichage de la **conduite à tenir en cas AES** dans tous les postes de soins**

# Définir un programme de prévention

- ◆ Déterminer les acteurs concernés : médecine du travail, unité d'hygiène, DSSI, pharmacie, professionnels...;      —————> groupe de travail
- ◆ Prévoir les actions : surveillance des AES, identification des risques, secteurs ou tâches à risques
- ◆ Informer ou former les acteurs : organisation des soins, nouveau matériel, élimination des déchets...
- ◆ Évaluer les actions de maîtrises
- ◆ Définir des indicateurs : nbre d'AES...
- ◆ Coordonner la prise en charge immédiate en cas d'AES : Kit , chimioprophylaxie, suivi...

**Dispositif de prise en charge  
après AES  
Chimioprophylaxie et Suivi**

# Prise charge après un AES

- ✦ Premiers soins

- ✦ Evaluation du risque

  - ➔ prophylaxie

  - ➔ suivi médical

- ✦ Conseil, soutien



# Conduite à tenir en cas d'AES

- ✦ Premiers soins en urgence 0 - 5'
- ✦ Consulter en urgence un médecin référent ou un service d'Urgences
  - ***Evaluation du risque : recherche du statut du patient source (VIH rapide, sérologie VHC, autre)***
  - ***Prophylaxie éventuelle***
- ✦ Déclarer l'accident de travail 0 - 24h
- ✦ Initier si nécessaire un suivi 0 - 7j

# Premiers soins en cas d'AES

**0 - 5'**

## → EXPOSITION CUTANEE : piqûre, coupure, contact peau lésée

- ▶ **ne pas faire saigner la blessure**
- ▶ laver immédiatement à l'eau et au savon, puis rincer
- ▶ désinfecter pendant **AU MOINS 5 MINUTES** à l'eau de javel fraîchement et correctement diluée

## → EXPOSITION MUQUEUSE : oeil, bouche

- ▶ rincer immédiatement et abondamment **AU MOINS 5 MINUTES** au sérum physiologique ou à l'eau

# Contacter un médecin référent

→ **SPECIALISTE de la prise en charge du VIH**

→ **ROLES :**

- ▶ recherche le statut du patient source (VIH ou autre)
- ▶ évalue le risque lié à l'accident
- ▶ propose un dépistage à la personne victime de l'AES (après accord, gratuit et anonyme) : **non obligatoire**
- ▶ propose un traitement si nécessaire (gratuit)
- ▶ analyse des causes de l'accident

## Dispositif de prise en charge des AES

- ◆ Il y a peut-être un traitement anti-VIH à débiter
- ◆ Délai le plus court possible si traitement nécessaire
- ◆ Après 48 heures, c'est inutile
- ◆ Connaître le statut du patient source permet d'éviter la plupart des traitements : intérêt d'un test « VIH rapide »

# Évaluation du risque

## ✦ L'accident

profondeur de la blessure  
aiguille creuse, diamètre  
geste IV ou IA  
délai entre geste et AES  
temps de contact si projection

## ✦ La source

clinique (SIDA, hépatite active)  
charge virale, ARN-VHC+  
traitements / résistance



# Prise en charge des situations d'exposition au risque viral

*(Rapport Yeni - 2006)*

- ◆ L'efficacité préventive du TPE au VIH est conditionnée par sa précocité et l'adaptation du traitement au profil de résistance du virus du patient source.
- ◆ La prescription d'ARV est limitée aux situations avec risque patent. On associe 2 INTI et l'IP/r pendant 28 jours. Un test de résistance est réalisée d'emblée en urgence si le patient source est en échec thérapeutique.
- ◆ Le suivi VIH est prolongé 4 mois en cas de traitement, 3 mois en l'absence de traitement.
- ◆ Les COREVIH devront organiser la mise en place et l'évaluation du dispositif de prévention et de prise en charge des accidents d'exposition.
- ◆ TPE = Traitement Poste Exposition

# Indications du TPE en cas d'AES

*(Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH – Rapport Yeni 2006)*

Risque et nature de l'exposition	Source VIH+	Source inconnue
<b>Important</b> Piqûre profonde, aig creuse geste en IA ou IV	<b>Prophylaxie recommandée</b>	<b>Prophylaxie non recommandée SAUF situations à risque *</b>
<b>Intermédiaire</b> Piqûre avec aig SC, IM ou pleine (suture)	<b>Prophylaxie recommandée</b>	<b>Prophylaxie non recommandée</b>
Coupure avec bistouri <b>Intermédiaire</b> Exposition cutanéomuqueuse	<b>Prophylaxie recommandée</b> si durée exposition > 15 mn	<b>Prophylaxie non recommandée</b>
<b>Minime</b> : morsures, expo peau saine, CCM faible quantité	<b>Prophylaxie non recommandée</b>	<b>Prophylaxie non recommandée</b>

# Définition de patients à risque

## \* Seront considérés comme patients à risque :

- ◆ les patients au statut VIH inconnus avec affection opportuniste majeure (ex : toxoplasmose cérébrale, cryptococcose neuroméningée, tuberculose pulmonaire et/ou extrapulmonaire, Kaposi, etc.) ou patient avec des signes constitutionnels évocateurs d'une infection à VIH (ex : diarrhée chronique, amaigrissement important : > 10 % du poids corporel, fièvre au long cours) ;
- ◆ les patients ayant de multiples partenaires sexuels, homosexuels ou bisexuels ;
- ◆ les toxicomanes par voie intraveineuse ;
- ◆ les patients polytransfusés ;
- ◆ les enfants nés de mères séropositives au VIH.

# Choix du TPE

- ◆ **Traitement de base = trithérapie (2 INTI + 1 IP)**
  - ex : Combivir® ou Truvada® + Kaletra®
  - Si patient connu : choix au cas par cas en fonction de son traitement et de la charge virale
- ◆ **Certains médicaments ne doivent être prescrits qu'après avis spécialisé → effets secondaires+++**
  - Indinavir (Crixivan®) ; Nelfinavir (Viracept®)
  - Non nucléosidiques (Viramune® + Sustiva®)
  - Abacavir (Ziagen®)
  - Association Didanosine + Stavudine (Zerit® + Videx®)

# Choix du TPE (2) si patient source connu

## ✦ Patient VIH+ traité

– Charge virale détectable : historique des traitements, génotypage → avis spécialisé

– Charge virale indétectable : même traitement que patient source

✦ Si traitement contient : abacavir, névirapine, sustiva, stavudine, indinavir, didanosine → avis spécialisé

✦ Si grossesse possible ou en cours → avis spécialisé

# Quel suivi après AES en milieu de soins ?



# Pour un suivi de qualité

- ✦ Collaboration indispensable entre
  - Médecin urgentiste et référent
  - Médecin du travail
  - Virologue
- ✦ Qualité de l'évaluation du risque
  - VIH
    - ✦ test rapide mais aussi charge virale
    - ✦ Si Ac anti-VIH négatif, éliminer une primo-infection
  - VHC
    - ✦ Si sérologie positive, compléter par PCR
  - VHB : indispensable uniquement si victime non immunisée ou Ac anti-HBs inconnus



# Surveillance du traitement

- ◆ A 48-72 heures
  - Ré-évaluer éventuellement
    - ◆ l'indication du traitement : AES à trop faible risque
    - ◆ la nature des molécules prescrites : modification en fonction de celui du patient source, de sa charge virale, de résistance éventuelles non connues dans le contexte de l'urgence
  - Rappeler l'importance de
    - ◆ adhérence au traitement
    - ◆ signalement des effets secondaires
    - ◆ éviter toute grossesse dans la période de suivi
    - ◆ S'abstenir de don du sang
    - ◆ Rapports sexuels protégés

# Surveillance du traitement (2)

## ◆ A 15 jours

- Recherche de signes de primo-infection
- Tolérance du traitement

### ◆ Signes cliniques

◆ Bilan biologique : NFS, ALT, amylase, créatinine...

- Adaptation éventuelle du traitement en fonction des effets secondaires

# Le médecin du travail

- ◆ Conseil, soutien psychologique
- ◆ Récupère le statut du patient source : VIH + VHC ± VHB
  - Liaison avec le virologue ou le référent
  - Intérêt d'une « fiche » de transmission
- ◆ Vérifier le statut vaccinal anti-VHB de la personne
- ◆ Évalue la nécessité d'un suivi sérologique
- ◆ Programme ce suivi et remettre un échéancier
- ◆ Assurer la confidentialité des prélèvements
- ◆ Vérifier que démarches administratives faites
  - Déclaration d'AT à l'employeur
  - Certificat médical initial

# Suivi après AES

PRELEVEMENT  
INITIAL

Ac anti-VIH

Ac anti-VHC

+ transas

± Ac anti-HbS



Statut du  
patient-source  
VIH  
+ VHC ± VHB



SUIVI  
OU  
STOP

# En conclusion : pour une prise en charge optimale

## **Le dispositif mis en place doit permettre**

- ◆ Accueil et orientation précoce
- ◆ Evaluation rapide du risque
- ◆ Prescription d'une prophylaxie si indiquée
- ◆ Suivi médical et sérologique adaptés
- ◆ Préservation des droits à indemnisation
- ◆ Recueil de données sur les AES: alerte, surveillance → amélioration de la prévention