الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud MAMMERI
FACULTE DE MEDECINE
TIZI-OUZOU

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة مولود معمري
كلية الطب
تيزي وزو

Département de Pharmacie

PROJET DE FIN D'ETUDES/THESE D'EXERCICE

Nº D'ORDRE :

Présenté (e) et soutenu (e)
publiquement Le : 21 Juin 2018

En vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie

Thème

EVALUATION DES CONNAISSANCES DU PERSONNEL DE LABORATOIRE DU CHU TIZI OUZOU SUR LES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG.

Réalisé (e) par :

LARIBI MERIEM

MEDJDOUB YASMINE

Composition du Jury :

SEKLAOUI	**Nacéra**	**MAHU**	**Faculté de Médecine**	**UMMTO**	**Présidente de jury**
AMIRAT	**Kahina**	**MAHU**	**Faculté de Médecine**	**UMMTO**	**Promotrice**
DJERBOUA	**Taoufik**	**MAHU**	**Faculté de Médecine**	**UMMTO**	**Examinateur**
SISMAIL	**Nedjma**	**MAHU**	**Faculté de Médecine**	**UMMTO**	**Examinatrice**

Remerciements

*Nous tenons à remercier **DIEU** le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail*
Nous exprimons notre profonde gratitude

*Et nos vifs remerciements à **DR AMIRAT Kahina**, Notre encadreur pour sa patience et ses précieux conseils.*

Nous tenons à remercier très sincèrement, les membres de jury d'avoir bien voulu accepter de faire partie de la commission d'examinateur.

*Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui nous ont soutenus lors de la réalisation de ce modeste travail de recherche en particulier, **Pr. TIBICHE Arezki** et **Pr Arib-Mezdad A** pour leur précieuse aide, leurs conseils.*

Un grand remerciement à l'ensemble du personnel des laboratoires de CHU Tizi-Ouzou pour leur aide à la réalisation de ce modeste travail.

Dédicaces

Je dédie ce travail aux personnes les plus chères au monde

A l'homme qui m'a toujours comblé de tendresse et des gâteries, à celui à qui je dois toute ma reconnaissance pour tous les sacrifices qui m'ont permis d'arriver à ce stade

A mon père : ABDELHAK

A la femme, qui était la source de ma réussite, à celle qui a toujours été là à mes soins et qui m'a épargné toute inquiétude et tout souci tout au long de mes années d'études

A ma mère : FATIMA

Á mon fiancé : IMAD

Á mes frères : MOHAMED REDHA, HOUSSEM EDDINE et NOUR ELISLEM

Á mes adorable sœurs : IMANE et MARIA

Á mes beaux-parents: SAADIA et BOUDJAMAA

Aux familles : LARIBI, BOUNIF et MAIDAT

A mes amis : NEDJMA, LIZA, CELIA, KARIMA.

A mon binôme YASMINE qui a partagé avec moi ce modeste travail

Á toute la promotion De pharmacie 2018.

LARIBI MERIEM

Dédicaces

Je dédie ce mémoire

À Mes chers parents

Ma mère pour sa patience, son soutien, son amour et toute son assistance durant tant d'années,

Mon père qui m'a donné toute sa confiance, pour ses sacrifices, pour tout ce qu'il a fait pour que je puisse arriver à ce stade ;

À mes chers frères ***Nassim***, ***Abd elhakim***, ***Mohamed lamine*** *et* ***Sofiane*** *qui ont toujours été à mes côtés ;*

À toute ma famille sans exception ;

À Mes très chères amies ***Dyhia, Liza, Célia, Karima*** *;*

À tous ceux et celles qui se reconnaîtront en ce mot « ami(e) » ;

À mon amie ***Meriem*** *avec qui j'ai eu l'honneur de partager ce travail ainsi que toute sa famille.*

Medjdoub Yasmine

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES ..... **i**
LISTE DES ABREVIATIONS ..... **iv**
LISTE DES TABLEAUX ..... **vi**
LISTE DES FIGURES ..... **vi**
INTRODUCTION **1**
Objectifs **2**
PARTIE THEORIQUE **3**
CHAPITRE I : Généralités. **3**
1. Définitions 3
1.1. Les liquides biologiques 3
1.2. Le sang 3
2. Accidents d'exposition au sang 3
2.1. Définition d'un AES 4
2.2. Différents Types d'accidents d'exposition au sang 4
2.3. Autres accidents en milieu professionnel qui ne sont pas des AES 4
CHAPITRE II : Risques infectieux lors d'un AES. **5**
1. Activités à risque d'exposition au sang 5
2. Modes de transmission 5
3. Principales pathologies infectieuses transmises lors d'accident d'exposition au sang 6
3.1. SIDA : syndrome d'immunodéficience humaine acquise 6
3.2. Hépatite virale B 7
3.3. L'hépatite virale C 10
3.4. Autres pathologies infectieuses susceptibles d'être transmissent lors d'accidents d'exposition : 12
CHAPITRE III : Risque de séroconversion en milieu professionnel **13**
1. Définition d'une séroconversion 13
2. Définition d'une séroconversion professionnelle 13
3. Facteurs favorisants 13
CHAPITRE IV : Conduite à tenir en cas d'AES **16**
1. Premiers soins 16
1.1. Piqure et blessure 16
1.2. Projection sur les muqueuses et les yeux 16
2. Consultation médicale urgente 16
3. Recherche de statut sérologique du patient source et de la victime de l'AES 17

TABLE DES MATIERES

3.1. Du patient source 17
3.2. Du patient exposé 17
4. Traitement prophylactique contre le VIH 17
5. Traitement prophylactique contre le VHB 18
6. Déclaration de l'accident d'exposition au sang 18
7. Suivi sérologique de la victime d'accident d'exposition au sang 19
CHAPITRE V : Prévention et surveillance des AES 20
1. Prévention 20
1.1. Objectif de la prévention des AES dans un établissement de santé 20
1.2. Moyens de la prévention 20
1.2.1. Vaccination contre l'hépatite B 20
1.2.1.1. Intérêt de la vaccination 20
1.2.1.2. Schéma vaccinal 21
1.2.2. Précautions standards 21
1.2.2.1. Dans un service clinique ou médico-chirurgical 21
1.2.2.2. Au laboratoire 22
1.2.3. Utilisation de matériels de sécurité 23
1.2.4. Gestion des déchets d'activité de soin à risque infectieux 23
1.3. Formation et information de personnel de santé 25
2. Surveillance des accidents d'exposition au sang 25
PARTIE PRATIQUE 27
CHAPITRE I : Matériel et méthodes 27
1. Description de l'étude 27
2. Rappel sur les objectifs 27
3. Population ciblée 27
4. Critères d'inclusion et d'exclusion 28
4.1. Critères d'inclusion 28
4.2. Critères d'exclusion 28
5. Collecte des données 28
CHAITRER II : Résultats 29
1. Taux de réponses 29
2. Caractéristiques de la population 31
3. Les attitudes du personnel de laboratoire pendant le travail 36
4. Information du personnel de laboratoire 39
6. Etudes des connaissances pourtant sur les AES 40
7. Moyens de prévention 41
7. Analyse des cas d'AES au sein du personnel de laboratoire 43

TABLE DES MATIERES

7.1. Fréquence et lieu de survenue des AES 43
7.2. Caractéristiques des victimes des AES 45
7.3. Circonstances de survenue des AES 46
7.4. Attitudes des victimes suite aux AES 47
7.5. Statut sérologique du patient source 50
7.6. Suivi proposé à la victime d'AES 51
7.7. Suivi médical 51
7.8. Avis des victimes d'AES sur leur AES 52
CHAPITIRE III : Discussion. 54
Conclusion 61
Références bibliographiques .....
ANNEXES .....

LISTE DES ABREVIATIONS

°C	**:**	Degré Celsius
AC	**:**	Anticorps.
ADN	**:**	Acide Désoxyribonucléique.
AES	**:**	Accident d'Exposition au Sang.
Ag	**:**	Antigène
ALAT	**:**	Alanine aminotransférase.
AP	**:**	Antiprothéase.
APC	**:**	Accident Per Cutané.
ARN	**:**	Acide Ribonucléique.
CDR	**:**	Centre de Dépistage Rapide.
CHU	**:**	Centre Hospitalo-Universitaire.
CMI	**:**	Certificat Médical Initial.
DASRI-PCT	**:**	Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux-Piquant Coupant Tranchant.
DM	**:**	Dispositif Médical.
DNS	**:**	Différence Non Significative.
DS	**:**	Différence significative.
ELISA	**:**	Enzym-Linked Immunosorbent Assay
H	**:**	Heure.
IA	**:**	Intra Articulaire.
IgM	**:**	Immunoglobulines M.
IM	**:**	Inta Musculaire.
INNTI	**:**	Inhibiteur Non Nucléotidique de la Transcriptase Inverse.
INTI	**:**	Inhibiteur Nucléotidique de la Transcriptase Inverse.

LISTE DES ABREVIATIONS

ISP	**:**	Infirmier de Santé Publique.
ISSP	**:**	Infirmier Supérieur de Santé Publique.
IV	**:**	Intra Veineux.
J	**:**	Jour.
L	**:**	Litre.
M	**:**	Mois.
Mn	**:**	Minute.
NFS	**:**	Numération Formule Sanguine.
NR	**:**	Non Répondeur.
OMS	**:**	Organisation mondiale de la santé.
P	**:**	Probabilité.
PCR	**:**	Polymerase Chain Reaction.
SC	**:**	Sous Cutané.
SIDA	**:**	Syndrome d'Immunodéficience Acquise.
SPSS	**:**	Statistical Package for the Social Sciences.
TPE	**:**	Traitement Post Exposition.
UI /ml	**:**	Unité Internationale par millilitre.
UV	**:**	Ultra-Violet.
VHB	**:**	Virus de l'Hépatite B.
VHC	**:**	Virus de l'Hépatite C.
VIH	**:**	Virus de l'Immunodéficience Humaine acquise.

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	*Désignation*	*Page*
1.	Distribution des personnels selon l'unité et la fonction.	***31***
2.	Distribution de la population selon le service et la fonction.	***31***
3.	Répartition du personnel de laboratoire selon l'ancienneté.	***36***
4.	Activité à risque pendant le travail.	***36***
5.	Attitude de prélèvement pendant le travail.	***37***
6.	Recapuchonnage des aiguilles.	***37***
7.	Recourbement des aiguilles.	***37***
8.	La désadaptation de l'aiguille.	***38***
9.	Gestion des déchets hospitaliers.	***38***
10.	Disponibilité des laves mains dans les salles.	***39***
11.	Ambiance pendant le travail.	***39***
12.	Sandage sur l'existence d'affiches aux laboratoires.	***39***
13.	Evaluation de la nation de connaissances sur les AES.	***40***
14.	Evaluation de la notion de connaissances sur les principaux agents transmis lors d'AES.	***40***
15.	Information de l'existence d'un centre de dépistage rapide des maladies infectieuses (CDR).	***41***
16.	Evaluation de la notion de connaissances sur la séroconversion.	***41***
17.	Evaluation de la notion de prise de conscience sur l'importance des précautions standards pendant le travail.	***41***

LISTE DES TABLEAUX

18.	Moyens de prévention.	***42***
19.	Type de blouse.	***42***
20.	Rythme de change des gants.	***42***
21.	Rythme de change de bavettes.	***43***
22.	Statut vaccinal contre l'hépatite B.	***43***
23.	Cas d'AES recensés chez le personnel de laboratoire.	***44***
24.	Fréquence de survenue des AES.	***44***
25.	Lieux de survenue des AES.	***44***
26.	La fréquence de l'AES selon la fonction précise de la victime.	***45***
27.	Fréquence de survenue des AES selon l'ancienneté du personnel.	***46***
28.	Nature de l'AES.	***46***
29.	Site de l'AES.	***47***
30.	Circonstance de survenue des AES.	***47***
31.	Délai entre l'AES et les soins effectués.	***47***
32.	Nature des soins effectués par les victimes post AES.	***48***
33.	consultation médical post-AES.	***48***
34.	les services de consultation.	***48***
35.	Le taux de déclaration de l'AES à la médecine de travail.	***49***
36.	Délai entre l'AES et la déclaration à a médecine travail.	***49***
37.	Raisons de la non déclaration par les victimes d'AES.	***49***
38.	Couverture vaccinale anti hépatite B chez les victimes d'AES.	***50***

LISTE DES TABLEAUX

39.	Connaissance du statut sérologique de patient source.	***50***
40.	Connaissance du statut sérologique de patient source par tests rapides pour le VIH.	***50***
41.	Raisons de l'absence de documentation du statut sérologique.	***50***
42.	Examens biologique prescrits.	***51***
43.	Traitement post-exposition reçus.	***51***
44.	Respect de suivi médical.	***51***
45.	Raisons de non suivi chez le médecin de travail.	***52***
46.	Avis des victimes d'AES sur la possibilité d'éviter l'accident.	***52***
47.	Moyens proposés par le personnel interrogé afin d'éviter l'accident.	***52***

LISTE DES FIGURES

Figures	*Désignation*	*Page*
1.	Evolution des marqueurs diagnostiques dans l'infection à VIH.	***7***
2.	Cinétiques des marqueurs virologiques au cours des infections par le VHB : A) infection aiguë B ; B) infection chronique.	***9***
3.	Cinétique des marqueurs virologiques au cours d'une hépatite C aiguë (a)et d'une hépatite C chronique (b).	***11***
4.	Conteneurs équipé d'un sac plastique noire (déchets domestiques).	***24***
5.	Manipulation d'un sac de déchets.	***24***
6.	Exemples de conteneurs à objets piquants/ tranchants.	***25***
7.	Taux de réponses global au CHU Tizi Ouzou.	***29***
8.	Taux de réponses selon l'unité.	***30***
9.	Répartition des personnels des laboratoires du CHU Tizi Ouzou selon les services.	***32***
10.	Répartition des personnels des laboratoires selon leurs spécialités.	***33***
11.	Répartition de personnel médical selon le grade.	***34***
12.	Répartition des corps communs selon la fonction.	***35***
13.	Répartition du personnel paramédical selon la fonction.	***35***
14.	Fréquence de survenue des AES selon la fonction de la victime.	***45***

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le travail dans le domaine de la santé est sujet régulièrement à différents risques, parmi lesquels il y a les accidents d'exposition au sang (AES). Certains AES sont dits professionnels, ils concernent les accidents qui surviennent chez le personnel de la santé, d'autres sont dits non professionnels, ils concernent les toxicomanes par voie intra-veineuse, les accidents sexuels et les morsures.

Dans notre travail nous allons nous intéresser à l'évaluation des connaissances sur les AES en milieu professionnel, plus précisément chez le personnel de laboratoire de deux unités du CHU Tizi Ouzou (unité NEDDIR Mohamed et Unité BALLOUA).

Les AES sont définis comme tout contact avec du sang, un liquide biologique ou du matériel souillé par du sang lors d'une effraction cutanée ou d'une projection sur une peau lésée ou une muqueuse. Ils sont potentiellement graves car ils exposent la victime à la transmission d'éventuels agents infectieux en particulier le virus du SIDA (VIH) et les virus des hépatites virales B et C (VHB et VHC).

L'OMS estime que 3 millions de professionnels de santé sont exposés à une piqûre avec un risque de transmission d'agents infectieux qui suit la règle des 3 X3 ; il est estimé à 0.3% pour le VIH, 3% pour le VHC et 30% pour le VHB. Il est d'autant plus grand que la charge virale est élevée et que l'étendue de la plaie est importante.

Ceci engendre des coûts directs (examens biologiques, consultations, traitements prophylactiques, consommation d'antibiotiques accrue,…) et des coûts indirects (remplacement du personnel, pension annuelle, allongement du temps de séjour,…) en plus de l'aspect juridique de ces risques qu'est aussi un élément à prendre en compte car les litiges en++gendrés par ces complications sont de plus en plus fréquents. Ces conséquences néfastes imposent la mise en place des mesures de prévention nécessaires dans tout établissement où il y a ce risque d'autant plus que toutes les études retrouvées s'attachent à démontrer l'apport de ces mesures dans la réduction d'une grande part de ces accidents[1].

Nous nous sommes intéressés à ce sujet pour plusieurs raisons notamment la fréquence et la gravité des maladies transmises lors des AES, l'insuffisance de données concernant la connaissance du personnel de la santé sur ce sujet et l'insuffisance de moyens de sensibilisation.

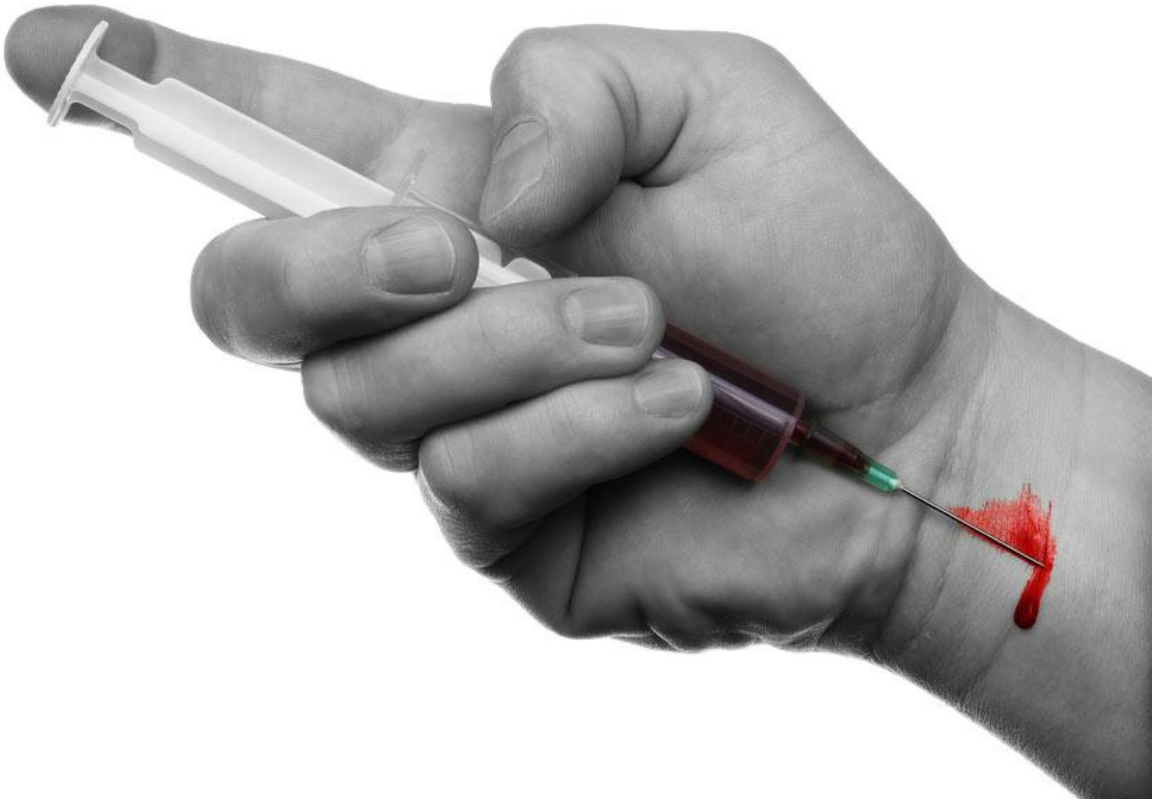
Objectifs

- Evaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel de la santé vis-à-vis des accidents d'exposition au sang.
- Décrire les caractéristiques générales de la population à risque.
- Proposer des moyens de sensibilisation du personnel de la santé sur les AES.

Partie
théorique

CHAPITRE I :

GENERALITES



PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I : Généralités.

1. Définitions

1.1. Les liquides biologiques

Un liquide biologique est une substance produite par le corps humain ; on distingue les liquides appartenant à un circuit fermé ou une cavité circulant (sang, lymphe) ou non circulant (liquide péritonéal, humeur aqueuse, liquide amniotique...). Ils se différencient des liquides en circuit ouvert avec ou sans système spécifique (urine, sperme, lait, salive, sueur, expectoration...). Le pus en est également un mais en pathologie Ils sont recueillis par ponction ou prélèvement et étudiés par la biologie médicale[2].

1.2. Le sang

Le sang est un liquide rouge biologique circulant dans les artères et les veines sous l'impulsion du cœur. Un individu en contient 5 à 7 litres dans son corps, ce qui représente environ 8% de son poids total. Le sang est constitué de plasma, de globules rouges, de blancs et de plaquettes. Il distribue l'oxygène, les hormones et les nutriments à toutes les cellules, tous les tissus et tous les organes du corps pour, ensuite, les débarrasser de leurs déchets. Le sang joue aussi un rôle dans la défense immunitaire[3].

2. Accidents d'exposition au sang

Les personnels de la santé peuvent être exposés à des accidents ainsi que des risques au travail divers (risques de troubles musculo-squelettiques, risque psychosociaux, risques psychiques et des risques biologiques) dans des secteurs différents en accomplissant des activités différentes[4].

Parmi les risques biologiques, les risques d'accidents d'exposition au sang occupent une place très importante de fait de leurs prévalences et de la gravité des risques infectieux[4].

2.1. Définition d'un AES

L'AES est défini par tout contact avec du sang, un liquide biologique ou du matériel souillé par du sang lorsqu'il y a une effraction cutanée (piqûre, coupure, morsure) ou une projection sur une muqueuse ou une peau lésée (plaie, eczéma, excoriation…).

Les effractions cutanées entrainent des risques de transmission des micro-organismes : bactéries, parasites, virus, etc... Ou de pénétration de produits chimiques

Les AES ne concernent que les risques liés à la transmission possible de germes présents dans le sang par une porte d'entrée cutanéo-muqueuse.[5].

2.2. Différents Types d'accidents d'exposition au sang

Il existe un risque d'exposition au sang au travail

- Soit par une effraction cutanée : piqure d'aiguille, de canule, de lancette. Blessure par objet coupant ou tranchant (par un tube cassé ou objet de même genre contaminé). Dit accident percutané (APC)[6].
- Soit, sans blessure par piqure, par projection sur une muqueuse (bouche, œil) ou sur une peau lésée. Dit exposition cutanéo- muqueuse (ACM)[6].

2.3. Autres accidents en milieu professionnel qui ne sont pas des AES

- Piqûre ou coupure avec un matériel neuf ou stérilisé non encore utilisé (une piqûre ou coupure avec un matériel souillé qui est entré dans un processus de décontamination nécessite une évaluation spécifique pour déterminer s'il existe encore un risque de transmission viral)[7] ;
- Contacte cutanéomuqueux avec un liquide biologique non contaminant (ex : urines)[7] ;
- Contact des gants avec du sang[7] :
- Contact cutanéomuqueux suivi d'une désinfection dans les 15 minutes[7].

CHAPITRE II :

RISQUES INFECTIEUX LORS D'UN AES

CHAPITRE II : Risques infectieux lors d'un AES.

1. Activités à risque d'exposition au sang

Tous les secteurs de la santé sont menacés notamment :

- En salle d'opération et anesthésie.
- Dans les unités de soin intensif.
- Dans les institutions de don de sang et plasma.
- Dans les laboratoires d'analyses médicales.
- Dans les salles de prélèvements….etc.

Les activités soumises à une plus forte exposition sont :

- Les autopsies.
- Les interventions chirurgicales.
- Les prélèvements de liquides corporels.
- Le contact avec des patients alités.
- Pendant les travaux de nettoyages et de désinfections.
- Dans le transport et l'élimination dans les zones contaminées.
- A la manipulation d'objets coupants ou tranchants.
- A la manipulation de déchets sanitaires[4].

2. Modes de transmission

Transmission par contact direct ou indirect, dans laquelle l'agent infectieux pénètre chez le soignant par les muqueuses ou la peau VIH, VHB, VHC.

Il peut s'agir soit d'une projection d'un liquide biologique sur une peau lésée ou une muqueuse, d'une effraction cutanée avec un objet contaminé, d'une piqure avec une seringue contaminée….[8].

3. Principales pathologies infectieuses transmises lors d'accident d'exposition au sang

3.1. SIDA : syndrome d'immunodéficience humaine acquise

Le SIDA est une pathologie infectieuse causée par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). C'est un virus enveloppé à ARN du genre des lentivirus.

L'infection par le virus se traduit par une détérioration progressive du système immunitaire, entraînant une «immunodéficience»[9].

L'OMS estime en 2016, 36,7millionsde personnes infectées par le VIH dans le monde et un million de personnes qui en sont décédées. En Algérie, on compte 13 mille personnes atteintes de ce virus [10].
Le VIH est transmis par plusieurs fluides corporels : sang, sécrétions vaginales, sperme, liquide pré-éjaculatoire (transmission sexuelle, toxicomanie intra veineuse, transfusion sanguine…) [11].

Il peut être transmis également d'une mère infectée à son enfant avant la naissance, au moment de l'accouchement, ou après la naissance par le lait maternel[11].

Bien que les larmes, les urines et la salive puissent contenir de faibles concentrations de virus, la transmission par ces liquides est extrêmement rare[11].

Le diagnostic biologique de l'infection à VIH repose sur des techniques immunoenzymatiques. Certaines techniques sont utilisées pour le dépistage et d'autres pour la confirmation. Des tests rapides sont également disponibles et des techniques de mise en évidence du génome viral peuvent également être utilisées.

Les techniques actuelles sont dotées d'une grande sensibilité et spécificité, cependant l'existence d'une fenêtre sérologique rend le diagnostic parfois difficile en cas de notion de contage récente d'où l'importance d'une bonne anamnèse.

L'évolution des marqueurs diagnostiques lors de l'infection par le VIIH est représentée dans la figure 01.

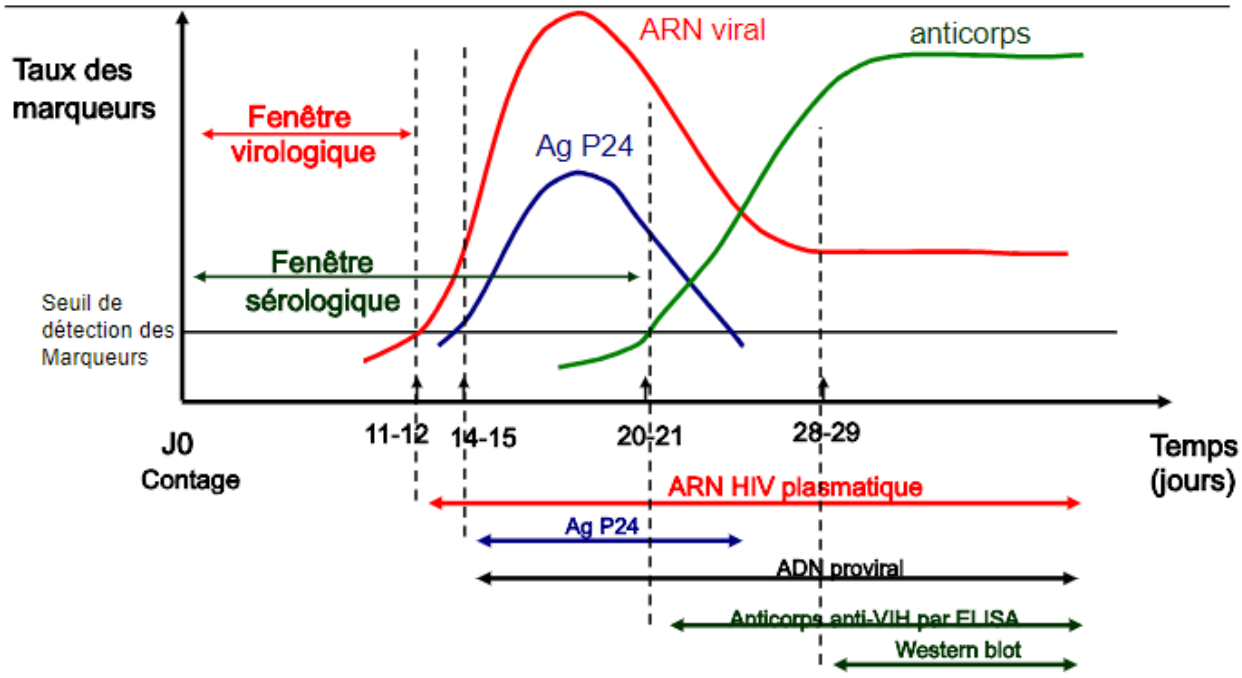


Figure 01: évolution des marqueurs diagnostiques dans l'infection à VIH [12].

Actuellement aucun traitement ne permet d'éliminer complètement le VIH de l'organisme mais des traitements adaptés permettent aux personnes séropositives de bloquer la multiplicité du VIH dans leur organisme et ainsi de garder un système immunitaire opérationnel.

Deux grandes familles d'antirétroviraux sont couramment utilisées, selon leur site d'action :

- Les inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) et les inhibiteurs non nucléotidiques et de la transcriptase inverse (INNTI) qui empêchent la synthèse de l'ADN virale.
- Les inhibiteurs de la protéase ou anti protéase (AP) empêchent la phase tardive de la maturation.

3.2. Hépatite virale B

L'hépatite virale B est une atteinte infectieuse et inflammatoire du foie causée par le virus de l'hépatite B (VHB). C'est un virus enveloppé à ADN partiellement double brin, de la famille

des Hépadnaviridae [13]. Selon l'OMS, Fin 2015, il y avait approximativement 257 millions de personnes vivant avec une hépatite B chronique et 887 000 personnes sont décédées des suites d'une infection par l'hépatite B notamment de cirrhose ou de cancer du foie[14]. L'incidence de la maladie est de 2.16 % en Algérie[15].

Les modes de transmission les plus courants du VHB sont la voie périnatale, parentérale et sexuelle[14]. Le virus peut aussi se transmettre lors de la réutilisation d'aiguilles ou de seringues en milieu de soins ou parmi des personnes consommatrices de drogues par injection intraveineuse En outre, l'infection peut se produire pendant des actes médicaux, chirurgicaux ou dentaires, des tatouages ou lors de l'utilisation de rasoirs ou d'objets similaires contaminés par du sang infecté[14].

Si la victime est vaccinée contre l'hépatite B, le risque de transmission du VHB est considéré comme nul sous la condition que le patient soit répondeur à la vaccination (anticorps anti-HBs supérieurs à 10 UI/ml)[16].

En moyenne la période d'incubation est de 2 à 3 mois[14]. La phase aigüe passe souvent inaperçus. Cependant, certains symptômes qui durent plusieurs semaines peuvent apparaitre, dont un ictère, une coloration sombre des urines, une fatigue extrême, des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales. Chez certaines personnes, le virus de l'hépatite B peut s'évoluer en une infection chronique du foie (Environ 10%) susceptible d'évoluer ultérieurement en cirrhose hépatique ou en cancer du foie[14]. (Figure2)

Les outils virologiques utiles pour le diagnostic, le suivi et la prise en charge thérapeutique des hépatites virales B sont à la fois sérologiques et moléculaires[17].

A côté des tests classiques (ELISA) de détection des antigènes viraux (l'antigène HBs, l'antigène HBe) et des anticorps dirigés contre eux (l'Ac anti HBc, l'AC anti HBe et l'Ac antiHBs), les techniques de PCR en temps réel permettent aujourd'hui une quantification plus sensible et plus précise de l'ADN viral et remplacent les techniques précédemment utilisées dans la plupart des laboratoires de virologie[17].

Pour l'Hépatite B aiguë il n'existe pas de traitement spécifique. Cependant les soins visent à préserver le confort du malade et l'équilibre nutritionnel. Pour l'Hépatite B chronique l'OMS préconise la prescription de traitements par voie orale ténofovir ou entécavir[14].

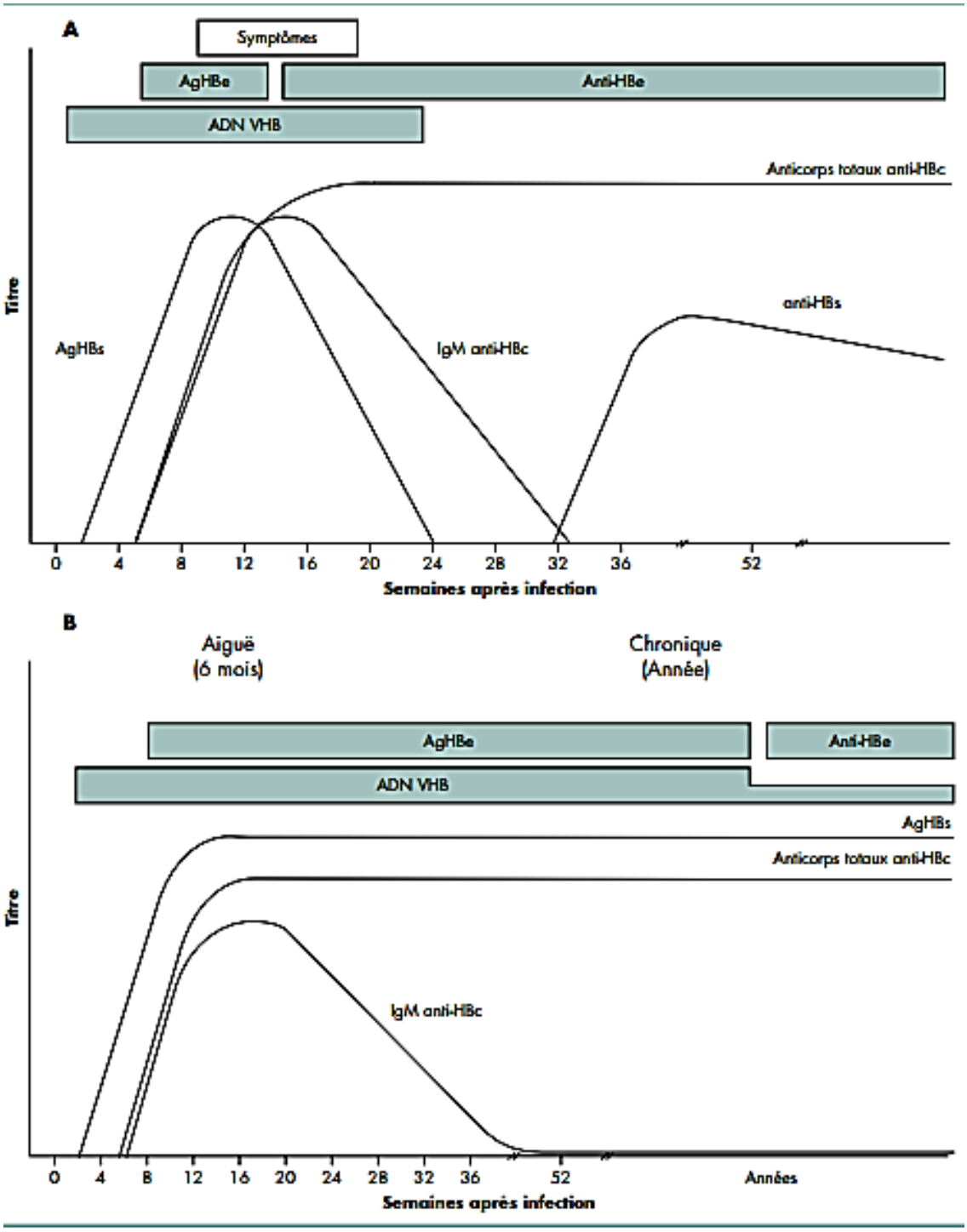


Figure 02: Cinétiques des marqueurs virologiques au cours des infections par le VHB : A) infection aiguë B ; B) infection chronique[18].

3.3. L'hépatite virale C

Le virus de l'hépatite C est un petit virus à ARN enveloppé de la famille des Flaviviridae. Le virus de l'hépatite c peut entraîner à la fois une infection hépatique aiguë et chronique, dont la gravité est variable, pouvant aller d'une forme bénigne qui dure quelques semaines à une maladie grave qui s'installe à vie[19].

Il y a eu environ 1,75 million de nouveaux cas d'infection à VHC en 2015, portant à 71 millions le nombre total de personnes vivant avec l'hépatite C dans le monde[20].En 2016, il y a environ 40 mille cas infecté de virus de l'hépatite C en Algérie [21].

Il existe plusieurs génotypes, du virus de l'hépatite. Ces génotypes sont numérotés de 1 à 6, peuvent également être divisés en sous-groupes, tels que le génotype 1a, 1b,…[22]

En Algérie le génotype le plus fréquent est G1b [23]

La transmission du virus de l'hépatite C (VHC) est parentérale, les autres modes de contamination sont rares[24].

Le risque de transmission du VHC de la mère à l'enfant est inférieur à 5 % si la mère n'est pas infectée par le VIH et s'élève à 20 % quand la mère est co-infectée (VHC et VIH)[25].

Après contage, la période d'incubation dure de 2 semaines à 6 mois puis vont apparaitre les marqueurs de diagnostic biologique de l'infection à VHC[26].

La cinétique des marqueurs biologiques au cours d'une hépatite C aiguë (a)et d'une hépatite C chronique(b) est représentée dans les graphes ci-dessous (figure 03)

Le diagnostic biologique repose sur la mise en évidence des marqueurs du VHC à savoir les Ac anti VHC par des techniques immunenzymatique et le génome viral par biologie moléculaire[27].

Le traitement de référence est une bithérapie d'interféron alpha pégylée (*peginterféron alfa*) et d'un médicament antiviral la ribavirine pendant une durée 12 semaines, ou selon le génotype du virus qui peut atteindre 12 à 24 semaines.

On a pu démontrer que l'infection virale était définitivement éradiquée, ce qui correspond à une guérison, et que cette éradication était associée à une régression des lésions histologiques du foie.

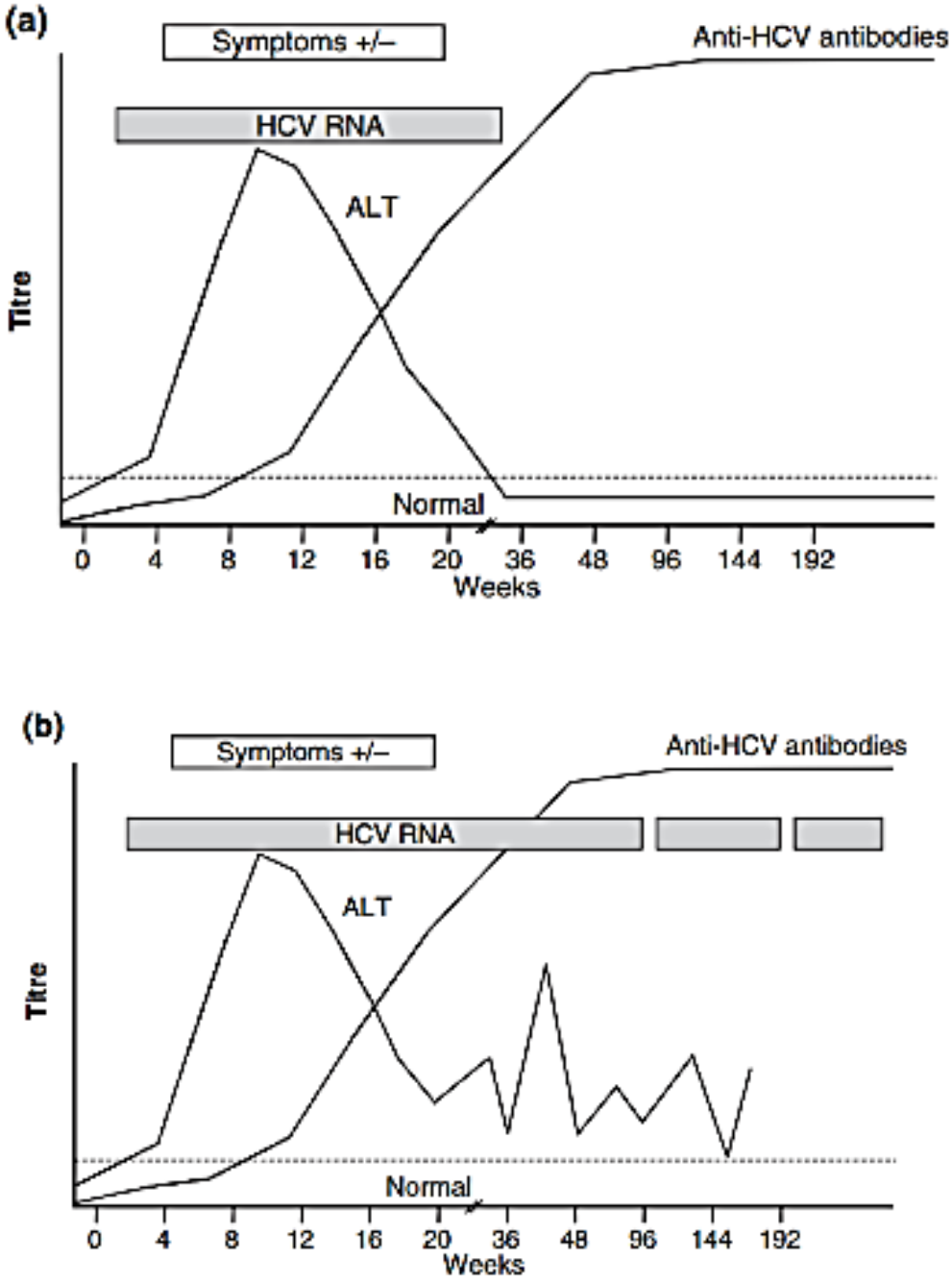


Figure 03: Cinétique des marqueurs virologiques au cours d'une hépatite C aiguë (a)et d'une hépatite C chronique (b)[28].

Une nouvelle ère thérapeutique s'ouvre avec l'anti protéases et anti polymérases, dans un premier temps administrées en association avec l'interféron pégylé et la ribavirine pour augmenter l'efficacité et diminuer le risque de résistance.[26][29].

3.4. Autres pathologies infectieuses susceptibles d'être transmissent lors d'accidents d'exposition :

Il existe plusieurs autres pathologie peuvent être transmises lors de d'AES on peut citer :

- la maladie herpétique ;
- infection à Herpès simplex virus ;
- Infection au Cytomégalovirus (CMV) ;
- Infection aux virus de la varicelle et du zona ;
- Infection à Epstein Barr virus ;
- La tuberculose [30]

CHAPITRE III :

RISQUES DE SERO-CONVERSION EN MILIEU PROFESSIONNEL

CHAPITRE III : Risque de séroconversion en milieu professionnel

Le risque essentiel et redouté pour le personnel de la santé soignant demeure celui des agents viraux suivants : VIH, VHC et VHB.

1. Définition d'une séroconversion

C'est l'apparition dans le sérum d'un malade d'un anticorps spécifique en réponse à un agent infectieux .Ce mécanisme a pour traduction, le passage de la négativité à la positivité de test sérologique[31].

2. Définition d'une séroconversion professionnelle

Une séroconversion professionnelle chez le personnel de santé est définie par l'ensemble des critères suivants :

- ✓ une exposition professionnelle accidentelle percutanée ou cutanéomuqueuse à de sang ou à un liquide biologique potentiellement contaminant,
- ✓ un **statut sérologique** négatif entre 8 jours avant et 4 semaines après l'exposition
  pour le VIH Ac anti-VIH négatifs ;
  pour le VHC Ac anti-VHC négatifs ;
  pour le VHB AgHBs et Ac anti-HBc négatifs ;
- ✓ une séroconversion VIH, VHC ou VHB entre 4 semaines et 6 mois après l'exposition
  pour le VIH apparition des Ac anti-VIH ;
  pour le VHC apparition des Ac anti-VHC ;
  pour le VHB apparition de l'AgHBs ou des Ac anti-HBc[32].

En l'absence d'une sérologie de base négative réalisée au moment de l'exposition, un profil d'infection récente dans les suites d'une exposition accidentelle permettra aussi de définir une séroconversion professionnelle[33].

3. Facteurs favorisants

Le risque moyen de transmission après une exposition percutanée au sang d'un patient infecté :

- Il est de 0,3 % pour le VIH, 1 à 3 % pour le VHC et de 30% pour le VHB [7];
- Il est de 0,030 % pour le VIH en cas de projections[7] .

Les facteurs de risque qui augmentent la transmission sont :

- **Le site de l'AES** : Le risque de transmission augmente en cas de projection massive sur les muqueuses ou sur peau lésée et lorsque le contact dépasse 15 minutes[16].
- **L'étendue de la blessure :** une blessure profonde est associée à un risque augmenté de transmission virale lors d'un AES [7].
- **Les circonstances de survenue de l'AES :** les AES surviennent fréquemment dans un contexte de recapuchonnage de l'aiguille souillée. Les aiguilles creuses contenant du sang, de diamètre élevé ou ayant pénétré un vaisseau vont favoriser la transmission. Plus le délai entre le geste contaminant et l'AES est court, plus il y a un risque de transmission d'agents infectieux [16].
- **Résistance des agents infectieux dans le milieu extérieur** : le VHB et le VHC sont très résistants *ex vivo.*

Pour le VHB :

- À l'extérieur de l'hôte, il survit dans le sang pendant plusieurs semaines, et sur les surfaces au moins 7 jours à 25°C.
- Sensible à de nombreux désinfectants : hypochlorite de sodium à 0,5%, éthanol à 70%, glutaraldéhyde à 2%, formaldéhyde.
- Résistant aux Ultra-Violets[34] [35].

Pour le VHC :

- Résistant aux Ultra-Violets.
- Survit plusieurs semaines à l'extérieur de l'hôte dans de sang séché. Une étude réalisée en 2010 a évalué la viabilité du VHC dans différents types de seringues. La survie du virus varie selon le type de seringue et la température, pouvant atteindre plusieurs semaines[36].
- Les mesures générales d'inactivation contre le virus de l'hépatite B peuvent s'appliquer au VHC[36]

À l'inverse, le VIH est beaucoup plus fragile et son infectiosité *ex vivo* décline rapidement (3 à 7 jours à l'air ambiant).

Il est facilement détruit par : la chaleur (55°c) en 30 minutes ; l'alcool éthylique à 70° en 20 minutes ; l'eau de javel à 1/10ème en 20 minutes [37].

- **La charge virale de patient source :** elle détermine de façon majeure le risque de transmission. Il est plus important en cas de charge virale élevée chez le patient source, et devient nul si la charge virale est indétectable chez un patient traité efficacement[16].

- **Le non-respect des bonnes pratiques par le sujet exposé à l'AES**

- Absence de port de gants ;
- Absence de lunettes de protection ;
- Absence de port de blouses ;
- Plaies cutanées non recouvertes ;
- Absence de couverture vaccinale contre l'hépatite B , etc.[16].

- **Démarche inadaptée post-exposition**

- Absence ou retard d'antisepsie post-exposition ou mauvaise antisepsie.
- Absence de chimio-prophylaxie antirétrovirale ou d'immunoglobulines pour l'hépatite B lorsqu'il y a indication[16].

Tous ces facteurs associés et bien d'autres non cités, peuvent augmenter le risque de transmission de VIH après un APC jusqu'à 5% [7].

CHAPITRE IV :

CONDUITE A TENIR EN CAS D'AES

CHAPITRE IV : Conduite à tenir en cas d'AES.

Un accident d'exposition au sang est une urgence, la conduite à tenir après un tel accident doit être connue par tout le personnel. L'écriture d'une procédure de prise en charge des AES est une étape dans tous les établissements concernés par le risque AES.

1. Premiers soins

- Arrêter le geste en cours ;
- Effectuer immédiatement les soins locaux nécessaires.

1.1.Piqure et blessure

- Ne jamais faire saigner ; cela pourrait augmenter le risque de microtraumatismes et favoriser ainsi la diffusion de l'agent viral s'il est présent.
- Nettoyer immédiatement à l'eau de robinet et au savon puis rincer abondamment ;
- Désinfecter avec un antiseptique contenant un dérivé chloré (soluté de Dakin ou éventuellement eau de Javel à 12° colorimétrique diluée à 1/10eme) ou, à défaut, à l'alcool à 70° en assurant un temps de contact d'au moins 5 minutes [38].

1.2.Projection sur les muqueuses et les yeux

- Laver abondamment au sérum physiologique ou à l'eau du robinet pendant au moins 5 minutes.
- Rinçage immédiatement de la bouche avec un bain de bouche à la Bétadine verte[39].

2. Consultation médicale urgente

- Dans les 4 heures qui suivent l'AES, idéalement dans l'heure.
- Se rendre au pavillon des urgences de l'établissement hospitalier le plus proche.
- Demander à voir le référent médical ou le médecin responsable de la prise en charge des AES de l'établissement.

- L'informer des circonstances d'apparition de l'AES : l'heure de l'accident, de la profondeur de la blessure, du matériel en cause, du geste effectué chez le patient, et la présence ou non du port de gants…etc.[39]

- **Evaluation de risque infectieux :**

  - ✓ Important : piqûre profonde, aiguille creuse, dispositif intra vasculaire (IV, IA).
  - ✓ Intermédiaire : coupure avec un bistouri, piqûre avec aiguille IM ou SC, piqûre avec aiguille pleine, exposition cutanéomuqueuse avec temps de contact > 15 mn.
  - ✓ Minime : piqûre avec seringue abandonnée, crachats, morsure ou griffures[40].

3. Recherche de statut sérologique du patient source et de la victime de l'AES

3.1.Du patient source

Rechercher le statut sérologique (VIH VHB VHC) de patient source en urgence (moins de 48h) en prélevant un tube sec au patient avec son accord.

En cas de refus, considérer celui-ci comme potentiellement infecté[39].

Il est à noter que des tests de diagnostic rapides peuvent être employés dans ce genre de situations.

3.2.Du patient exposé

Rechercher le statut sérologique (VIH VHB VHC) avec son accord.

Vérifier le statut vaccinal anti-hépatite B du sujet exposé, ainsi que la réponse à la vaccination. (Titre d'anticorps anti- HBS)[41].

4. Traitement prophylactique contre le VIH

La décision de débuter un traitement prophylactique contre le VIH dépend de statut sérologique de patient source et de la nature d'exposition :

- ✓ Il est recommandé si le sujet source a une charge virale détectable au moment de l'accident. Dans le cas contraire, le traitement n'est pas nécessaire.

- ✓ Si le sujet source est de sérologie inconnue et non testable, le traitement est uniquement indiqué si l'accident est considéré comme étant à risque élevé et si le sujet source appartient à un groupe à forte prévalence de VIH sur la base des données épidémiologiques[16].

La mise en route rapide (dans les 4h qui suivent l'AES) d'un traitement post exposition adapté peut réduire de 80 % le risque de contamination par le VIH.

5. Traitement prophylactique contre le VHB

Une prophylaxie doit être discutée dans les cas de sujets non vaccinés ou vaccinés mais présentant un taux d'anticorps inférieur à 10 UI/ml.

- ✓ Si le sujet source est AgHBs- : une simple mise à jour de la vaccination anti-VHB sera proposée de façon systématique au sujet exposé s'il n'a pas un taux protecteur d'anticorps anti-HBs.

- ✓ Si le sujet source est AgHBs+ : une sérovaccination urgente (immunoglobulines humaines anti-VHB, 500 UI par voie IM) et début de schéma vaccinal M0, M1, M6 sont recommandés si le sujet exposé n'est pas vacciné

- ✓ Si le sujet exposé a déjà été vacciné et qu'il est répondeur, seul un rappel vaccinal est indiqué, sans immunoglobulines prophylactiques. Dans le rare cas de sujets vaccinés mais non répondeurs, l'administration d'immunoglobulines prophylactiques est alors recommandé[16].

6. Déclaration de l'accident d'exposition au sang

Déclaration de l'AES dans les 48h à l'employeur et à la caisse d'assurance.

Accompagnée d'un certificat médical descriptif initial (CMI) rempli par le médecin du choix du blessé. Sur le CMI ,il faut écrire clairement qu'une contamination est possible et qu'un suivi sérologique pour le VIH est indispensable pendant 3 mois (4 mois si la personne reçoit un traitement prophylactique) et éventuellement pour d'autres virus pendant 6mois (annexe II)[42].

7. Suivi sérologique de la victime d'accident d'exposition au sang

Une surveillance sérologique fait suite à la prise en charge initiale :

- Bilan initial doit être pratiqué dans un délai aussi rapproché que possible de l'accident (inférieur à 8 jours) : NFS, transaminases, sérologies VIH, VHC, anticorps Anti-HBs (si vacciné et titre Ac inconnu) ou Ag HBs, Anti-HBc et Anti-HBs (si non-vacciné).

Créatinine, test de grossesse (en cas d'indication de TPE).

- Deuxième semaine suite à l'accident : ALAT, créatinine et NFS (si TPE et comorbidité ou crainte d'iatrogénie).

- Sixième semaine : 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).

- Troisième mois : 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).[43]

- Sixième mois : sérologie VIH

En cas de sérologies qui restent négatives le sujet exposé sera rassuré quant aux risques infectieux.

En cas de séroconversion, le sujet exposé sera orienté vers un service clinique correspondant afin de bénéficier de prises en charge médicale, thérapeutique et psychologique adéquates[7].

CHAPITRES V :

PREVENTION & SURVEILLANCE des AES

CHAPITRE V : Prévention et surveillance des AES

1. Prévention

1.1. Objectif de la prévention des AES dans un établissement de santé

L'objectif principal est de réduire les risques de contamination du personnel lors de la manipulation du sang ou des liquides biologiques contaminées par du sang[7].

1.2. Moyens de la prévention

- Couverture vaccinale du personnel de la santé contre le VHB ;
- Respect des précautions standards ;
- Utilisation de matériel de sécurité ;
- Optimiser la filière d'élimination des déchets d'activité de soin à risque infectieux ;
- Formation et information de personnel de la santé[8] .

1.2.1. Vaccination contre l'hépatite B

1.2.1.1. Intérêt de la vaccination

Vu la prévalence de l'infection par le VHB en milieu de soin, la vaccination anti-VHB des personnels de santé est essentielle.

Arrêté du 25 avril 2000 : vaccination contre l'hépatite B en application des dispositions de l'article 3 du décret n°69-88 du 17 juin 1969 la vaccination contre l'hépatite virale B est rendue obligatoire pour toute personne qui , dans un établissement ou organisme public ou privé de soins ou de prévention, exerce une activité professionnelle ou bénéficie d'une formation l'exposant à des risques de contamination à l'hépatite vitale B[44].

De nombreuses études ont montré l'efficacité du vaccin pour prévenir toutes les formes d'infection par le VHB, hépatite aigue et infection chronique, même chez les sujets à haut risque. Une étude conduite à Taïwan en 1997, a confirmé l'efficacité de vaccin anti-VHB même dans la prévention de cancer de foie viro-induit [7].

1.2.1.2. Schéma vaccinal

Le schéma le plus utilisé, selon GERES, dans la prévention et prise en charge des AES manuel pratique (Edition Fév. 2008), une injection à M0 et M1 et une 3**è**me dose entre 5 et 12 mois plus tard.

Un taux d'Ac anti-HBs ≥10 UI/l, mesuré 4 à 8 semaines après la 3ème dose de primovaccination, suffit pour être considérée comme immunisé[7].

1.2.2. Précautions standards

Les précautions standards sont à adopter par tous le personnel de la santé : les laborantins, les biologistes, les soignants, les agents d'entretien, etc.

Elles permettent d'éviter la transmission croisée de microorganismes : de patient à patient, de patient à soignant, de soignant à patient; assurant ainsi la sécurité de tous.

1.2.2.1. Dans un service clinique ou médico-chirurgical

- ❖ Lavage et / ou désinfection des mains

- Systématiquement entre deux patients, deux activités ;
- Immédiatement en cas de contact avec de sang ;
- Rinçage abondant en cas de projection sur muqueuse[7].

- ❖ Port de gants : les gants retiennent une partie de l'inoculum par phénomène d'essuyage.

- Les gants doivent être changés entre deux patients,
- Si risque de contact avec du sang ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée d'un 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[45].

- ❖ Port de lunettes, de masques et de sur-blouses.

- Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang[45].

  ❖ Précautions lors de la manipulation de matériel souillé.

- Matériel piquant/ tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, ne pas les plier[45] ;

- Matériel réutilisable, manipuler avec précaution ce matériel souillé par du sang.

  ❖ Elimination des objets tranchants, coupants ou souillés dans des conteneurs spécifiques à portée de main avec vérification régulière du niveau de remplissage[45].

  ❖ Surface souillée

- Nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de Javel à 2,6% de chlore actif fraîchement diluée au 1/5 (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine[45] .

  ❖ Transport de linge et de matériels souillés : ils doivent être évacués du service dans un emballage fermé et étanche[45].

1.2.2.2. Au laboratoire

- Les précautions déjà citées doivent être prises systématiquement pour tous les prélèvements (l'identification des 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 hermétique, sous emballage étanche.

- Ne jamais pipeter à la bouche [45] [7].

La règle de base est de considérer tout échantillon biologique comme potentiellement infectieux jusqu'à preuve de contraire.

1.2.3. Utilisation de matériels de sécurité

Plusieurs enquêtes ont démontré l'incidence de matériel sécurisé dans la diminution des AES en jouant un rôle barrière entre le produit à risque et le soignant[46].

C'est un moyen de prévention complémentaire au respect des précautions standard d'hygiène qui permet d'effectuer des prélèvements, des perfusions, des injections et une élimination sécurisés.

Les matériels de sécurité peuvent être divisés en quatre groupes :

- ✓ Le conteneur qui doit permettre d'éliminer les matériels piquants et tranchants après utilisation ;
- ✓ Les dispositifs qui permettent d'éviter l'utilisation d'aiguille (ex : systèmes clos d'accès veineux sur tubulures avec sites d'injection ou de prélèvement) ;
- ✓ Les dispositifs qui permettent d'éviter ou de rendre moins dangereux le geste de désadaptation de l'aiguille ou de la lame (ex : dispositifs à usage unique) ;
- ✓ Dispositifs médical (DM) : les matériels invasifs avec dispositif intégré de recouvrement de la partie vulnérante du matériel (aiguille ou lame) après usage[47].

1.2.4. Gestion des déchets d'activité de soin à risque infectieux

L'évacuation des DASRI-PCT (Piquants, coupants, tranchants) est responsable de la majorité des AES chez les personnes qui les manipulent surtout les agents d'entretien qui réalisent des travaux de ménage, de transport d'objets et de vidange de poubelles. Et constitue aussi un risque pour l'environnement, ce qui rend leur gestion primordiale.

Leurs collectes dans les salles de soins doit être journalière.

L'organisation des différentes étapes qui précèdent leur élimination définitive (tri, conditionnement, collecte et entreposage dans l'établissement, transport) doit assurer une cohérence à l'ensemble de la filière d'élimination[8] [48].

Le choix de collecteurs doit être fait en fonction des matériels à éliminer : quantité, taille, aiguilles devant être désadaptées ou non :

- ✓ déchets domestiques : sacs plastique de couleur noir ;
- ✓ déchets piquants et tranchants : conteneurs à objets piquants tranchants de couleur jaune ;
- ✓ déchets présentant un danger de contamination/ déchets anatomiques : sacs plastique/ conteneurs jaune ;
- ✓ déchets infectieux : marqué« hautement infectieux » et dans des sacs en plastique ou conteneurs pouvant être passés à l'autoclave aussi de couleur jaune ;
- ✓ déchets chimiques ou pharmaceutiques : sacs plastique, conteneurs Brun avec symbole approprié[49].

Figure 4: Conteneur équipé d'un sac plastique noir (déchets domestiques)[49]

Figure 5: Manipulation d'un sac de déchets[49].

Figure 6 : exemple de conteneur à Objets piquants/ tranchants[49].

1.3. Formation et information de personnel de santé

Les professionnels de santé et les responsables doivent avoir connaissance ainsi former chaque nouvel recrue, y compris les travailleurs temporaires et les stagiaires sur :

- Les risques encourus lors de la manipulation d'objets coupants ou piquants souillés avec de sang ;
- La législation et les réglementations ;
- Les procédures de sécurité standard ;
- Les bonnes pratiques et les procédures en matière de sécurité visant à prévenir les accidents d'exposition au sang ;
- L'importance de la vaccination et comment y avoir accès ;
- La conduite à tenir en cas d'AES ;
- L'importance de déclarer les AES ;
- Les programmes de prise en charge et de suivi disponible [50] [51].

2. Surveillance des accidents d'exposition au sang

La surveillance et l'évaluation des pratiques de soin sont des étapes essentielles pour guider la stratégie de prévention des AES, et qui ont objectif essentiels de :

- Mesurer la fréquence des AES ;

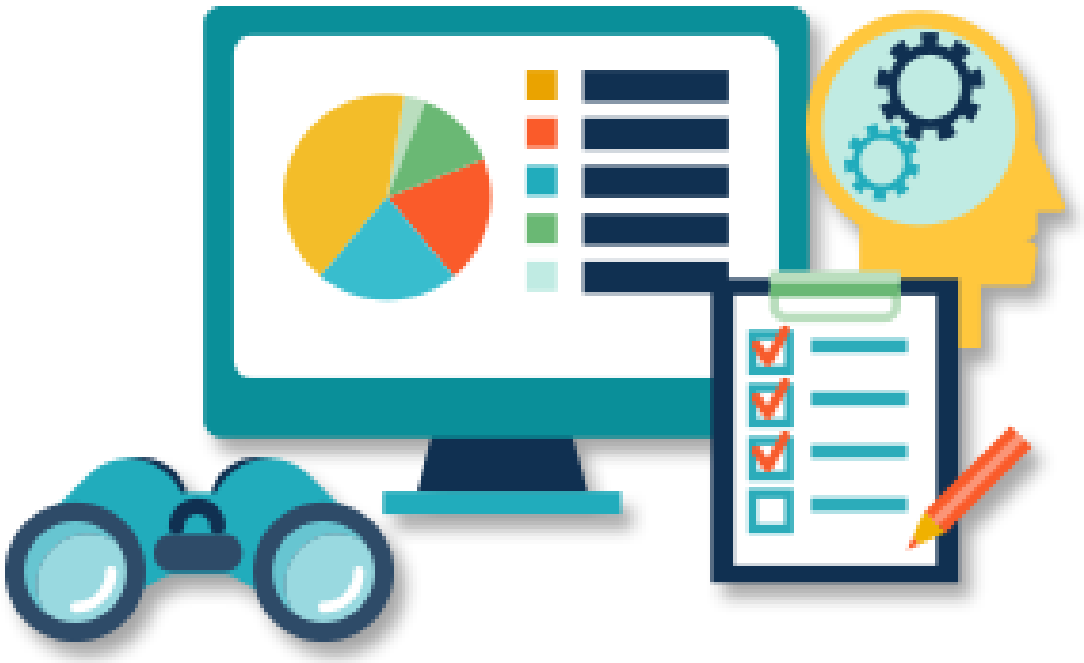
- Identifier les pratiques à risque de survenue d'AES ;
- Décrire les circonstances précises de survenue d'AES ;
- Sensibiliser le personnel au risque infectieux encouru ;
- Définir et guider les actions de prévention et évaluer leurs impacts ;
- Constituer une base nationale large permettant des études épidémiologiques plus ciblées ;
- Permettre aux établissements de comparer leurs données à des résultats interrégionaux puis nationaux.

Elle doit s'effectuer avec une méthodologie similaire afin de suivre l'évolution des données dans le temps et évaluer l'impact des mesures prises[52].[7]

Partie
Pratique

CHAPITRE I :

MATERIEL & METOHODES



PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE I : Matériel et méthodes

1. Description de l'étude

Il s'agit d'une étude descriptive CAP : CONNAISSANCE – ATTITUDE – PRATIQUE, en vue d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel de santé des laboratoires de deux unités du CHU Tizi Ouzou (unité NEDDIR Mohamed et unité BALLOUA).

Notre étude s'est réalisée sur une période de sept mois, allant du mois de Novembre 2017 au mois de Mai 2018.

2. Rappel sur les objectifs

- Evaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel de la santé vis-à-vis des accidents d'exposition au sang.
- Décrire les caractéristiques générales de la population à risque.
- Proposer des moyens de sensibilisation du personnel de la santé sur les AES.

3. Population ciblée

Notre étude a ciblé le personnel de santé des laboratoires du CHU Tizi Ouzou

❖ De l'unité NEDDIR Mohamed

- Laboratoire de biochimie
- Laboratoire de parasitologie-mycologie
- Laboratoire de microbiologie
- Laboratoire d'hémobiologie

❖ De l'unité BALLOUA

- Laboratoire central qui comporte les unités (biochimie, hémobiologie et microbiologie).

4. Critères d'inclusion et d'exclusion

4.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude le personnel de santé des laboratoires sus-cités :

- Le corps médical
- Le corps paramédical
- Le corps commun

4.2. Critères d'exclusion

- Le personnel de santé ne faisant pas partie des laboratoires (services médicaux-chirurgicaux et personnel de l'administration)
- Personnel de santé du centre de transfusion sanguine (manque de coopération)
- Toute personne n'exerçant pas au CHU Tizi Ouzou
- N'ont pas été comptabilisés également les questionnaires rendus vides sans réponses.

5. Collecte des données

Les données ont été collectées sur la base de 180 questionnaires distribués de manière anonyme contenant des questions relatives aux connaissances, attitudes, et pratiques relatives aux accidents d'exposition au sang (Annexe…).

La saisie et l'analyse des données a été faite à l'aide de logiciel IBM – SPSS 20.0 et le logiciel Excel 2013.

CHAPITRE II :

RESULTATS

CHAITRER II : Résultats

1. Taux de réponses

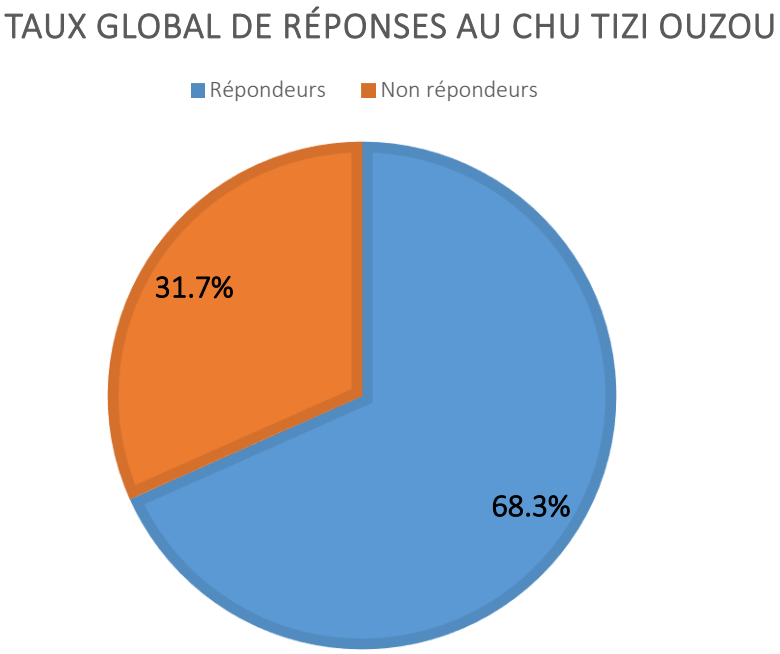


Figure 7 : Taux global de responses au CHU Tizi Ouzou.

Nous avons distribué 180 questionnaires aux personnels des laboratoires du CHU Tizi Ouzou. Sur l'ensemble des questionnaires distribués 123 (68.3 %) de personnes ont répondu.

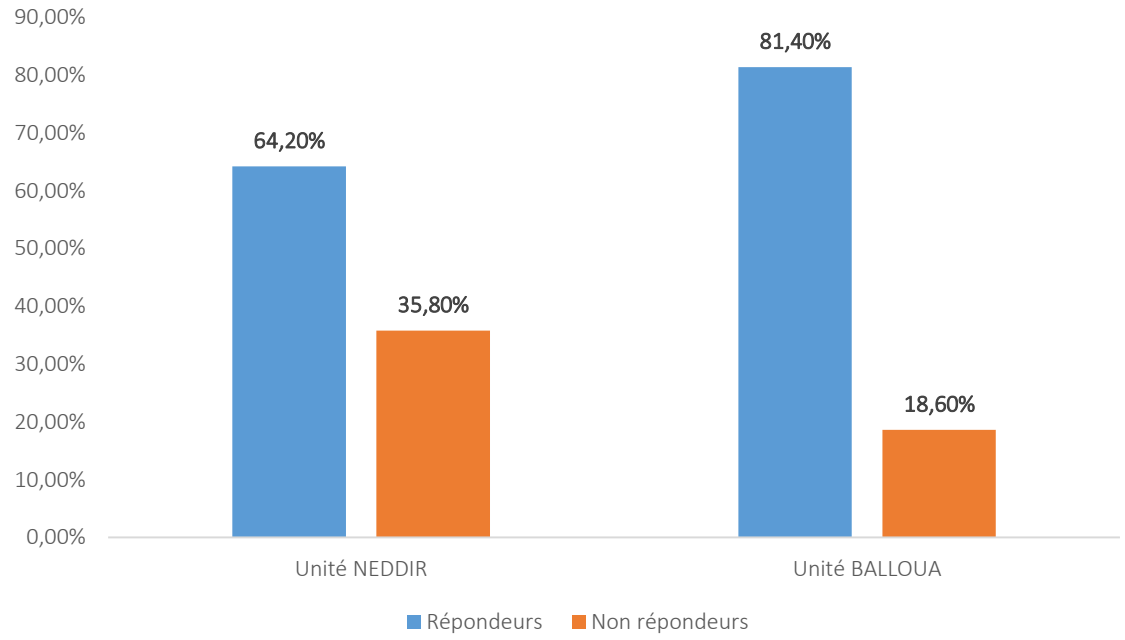


Figure 8 : Taux de réponses selon l'unité.

137 questionnaires ont été distribués à l'unité NEDDIR Mohamed, dont 88 répondeurs, soit un taux de réponse à 64.2 %

43 questionnaires ont été distribués à l'unité BALLOUA, dont 35 répondeurs, soit un taux de réponse à 81.4 %.

2. Caractéristiques de la population

Sur les 123 questionnaires : 88 Sont issus de l'unité NEDDIR Mohamed soit 71% et 35 de l'unité BALOOUA soit 29%.

Tableau 1 : Distribution des personnels selon l'unité et la fonction (N=123).

Fonction / Unité	Unité NEDDIR Mohamed	Unité BALLOUA	Total
Médical	41	14	**55**
Para médical	22	8	**30**
Corps communs	25	13	**38**
Total	**88**	**35**	**123**

Le corps médical est majoritaire dans cette étude, il représente 44.7%, puis le corps commun (30.9%) suivi des paramédicaux (24.4%).

Tableau 2 : Distribution de la population selon le service et la fonction (N=123).

		Corps médical	Corps paramédical	Corps communs	Total
	Biochimie	23	5	8	**36**
Unité	**Microbiologie**	8	8	10	**26**
Neddir/M	**Hémobiologie**	9	7	5	**21**
	Parasitologie	1	2	2	**5**
Unité/B	**Laboratoire central**	14	8	13	**35**
Total		55	30	38	123

La répartition détaillée du personnel ayant participé à l'étude est représentée dans le tableau ci-dessus.

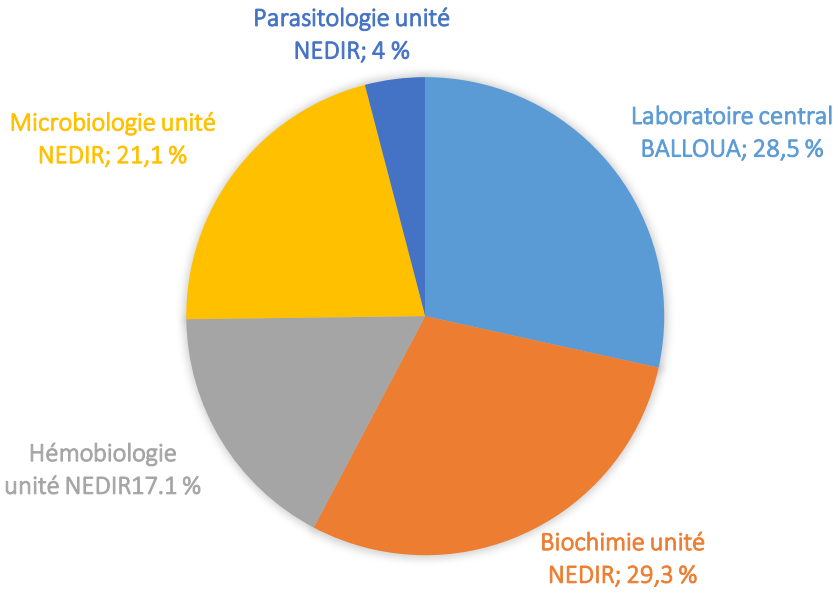


Figure 9 : Répartition de personnel des laboratoires du CHU Tizi Ouzou selon les services.

Notre population d'étude est composée de :

- 71 % par le personnel de l'unité NEDDIR Mohamed (29.3 % laboratoire de Biochimie, 21,1% laboratoire de microbiologie, 17.1 % laboratoire d'hémobiologie et 4% laboratoire de parasitologie)
- 28.5 % par le personnel de l'unité BALLOUA. (laboratoire central).

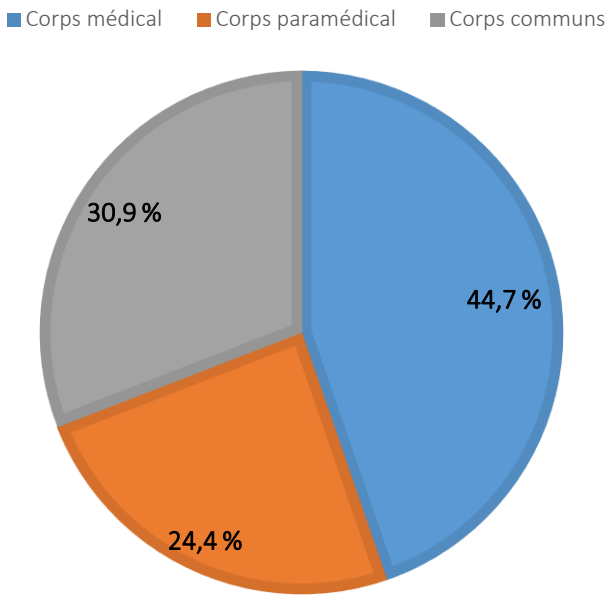


Figure 10 : Répartition du personnel des laboratoires selon leurs spécialités.

Notre population d'étude est représentée majoritairement par le corps médical (44.7 %) suivie des corps communs (30.9 %) et des paramédicaux (24.4 %).

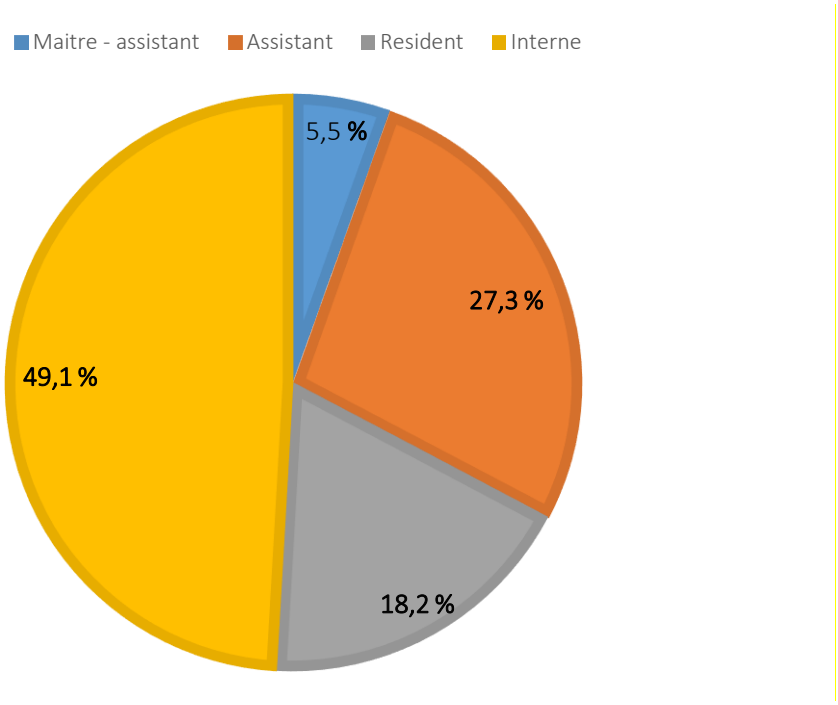


Figure 11 : Répartition du personnel médical selon le grade.

Le corps médical est représenté majoritairement par les internes en pharmacie (49.1%) suivi par les assistants praticiens spécialistes santé publique (27.3%) puis les résidents (18.2%) et les maîtres-assistants hospitalo-universitaires (5.5%).

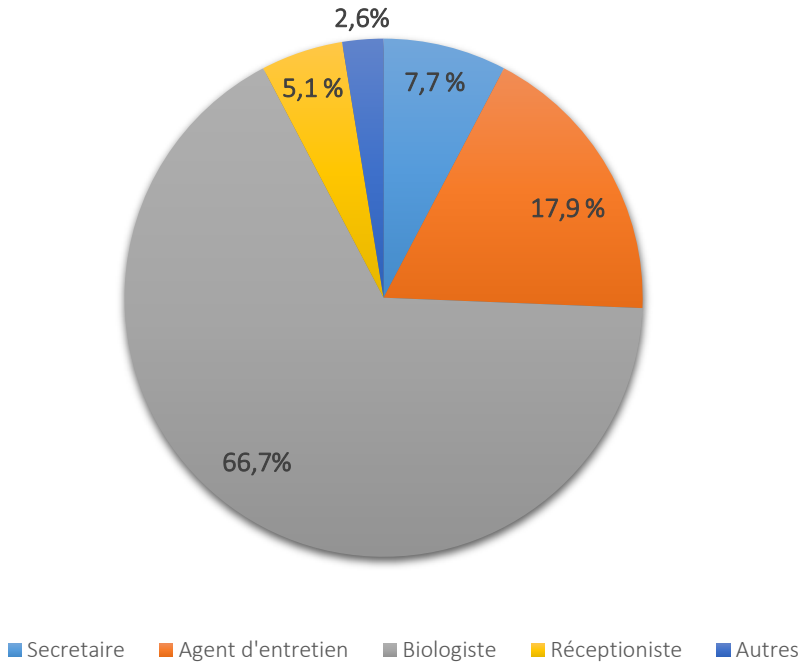


Figure 12 : répartition des corps communs selon la fonction. *autres : agent de saisie, agent polyvalent.

Le corps commun est représenté majoritairement par les biologistes 66.7 %.

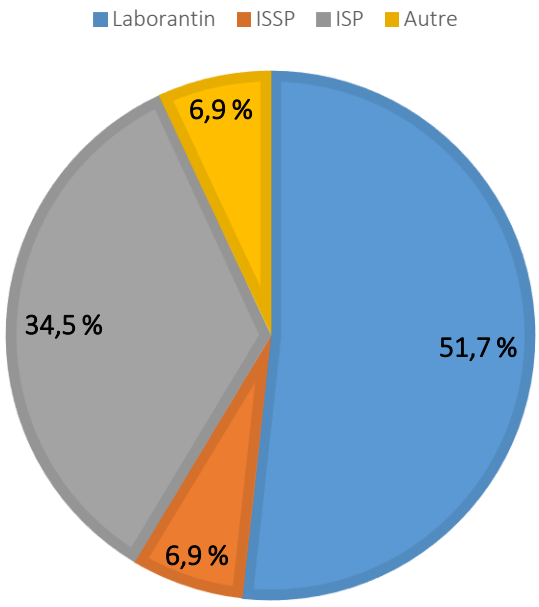


Figure 13 : Répartition du personnel paramédical selon la fonction. Autre* : stagiaires laborantin.

La population d'étude appartenant au corps paramédical est représentée majoritairement par les laborantins (51.7%).

Tableau 3 : Répartition du personnel de laboratoire selon l'ancienneté (N=123).

L'ancienneté	Effectif	Pourcentage
0-1an	35	28,5
1-5ans	21	17,1
5-10ans	23	18,7
>10ans	44	35,8
Total	123	100

Pour ce qu'est de l'ancienneté 35.8 % de la population d'étude a plus de 10 ans d'expérience.

3. Les attitudes du personnel de laboratoire pendant le travail

Tableau 4 : Activités à risque pendant le travail (N=123).

Activités à risque	Effectif	Pourcentage%
Projection de fluide biologique au niveau cutanéomuqueux	108	87.8
Piqure avec seringue, aiguille.	73	59.3
Coupure par des objets tranchants	56	45.5

Pendant le travail, le personnel de laboratoire est exposé principalement à des accidents de projections de fluides biologiques dans 87.8 % des cas, à des accidents de piqure dans 59.3% des cas et à des coupures par des objets tranchants avec 45.5 %.

Tableau 5 : Attitude de prélèvement pendant le travail (N=123).

Prélèvements sanguins		Effectif	Pourcentage %	
Oui	A l'épicrânienne	49	77.7	**51.2**
	A la seringue	14	22.3	
Non		60		**48.4**

Parmi les 123 personnes interrogées, 63 effectuent des prélèvements (51.2%) dont 49 à l'épicrânienne soit 77.7 % et 14 à la seringue soit 22.3% par contre 60 personnes n'effectuent pas de prélèvements ce qui représente 48.7 % de l'effectif interrogé.

Tableau 6 : Recapuchonnage des aiguilles.

Recapuchonnage des aiguilles	Effectif	Pourcentage %
Oui	36	39.2
Non	56	60.8
Total	82	100

N=123[NR=31(25.20%)].

Tableau 7 : Recourbement des aiguilles.

Recourbement des aiguilles	Effectif	Pourcentage%
Oui	9	9.8
Non	83	90.2
Total	92	100

N=123[NR=31(25.20%)].

Tableau 8 : la désadaptation de l'aiguille.

Désadaptation de l'aiguille	Effectif	Pourcentage%
A la main	77	93.9
A la pince	5	6.1
Total	82	100

N=123 [NR=41(33.33%)].

Lors de la manipulation d'aiguilles 39.2% du personnel répondeur les recapuchonne (tableau 6) et 9,8% les recourbent après utilisation (tableau 7).

Concernant la désadaptation de l'aiguille elle se fait principalement à la main (93.9%) (Tableau 8).

Tableau 9 : Gestion des déchets hospitaliers (N=123).

Gestion des déchets	Effectif	Pourcentage%
Existence de procédures de gestion des déchets hospitaliers		
Oui	70	56.9
Non	53	43.1
Evacuation des déchets dans un conteneur spécifiques		
Oui	119	96.7
Non	4	3.3
L'emplacement de conteneur		
A portée de mains	111	90.2
Non à portée de mains	12	9.8
Vérification de niveau de remplissage		
Oui	63	51.2
Non	60	48.2

56.9% ont connaissance de l'existence des procédures de gestion de déchets hospitaliers.

96.7 % du personnel évacue les déchets dans des conteneurs spécifiques et 90.2% déclarent qu'ils sont à portée de mains.

Le niveau de remplissage des conteneurs est vérifié dans 51.2% des cas.

Tableau 10 : Disponibilité des laves mains dans les salles (N=123).

Disponibilité des laves mains dans les salles	Effectif	Pourcentage%
Oui	87	70.7
Non	36	29.3
Total	123	100

Parmi les 123 personnes interrogées, 87 déclarent la disponibilité des laves mains dans toutes les salles de travail.

Tableau 11 : Ambiance pendant le travail (N=123).

Ambiance pendant le travail	Effectif	Pourcentage %
A l'aise	31	25.2
Dérangé	92	74.8
Total	123	100

74.8% ont déclaré que l'ambiance de travail n'est pas assez adéquate pour travailler à l'aise.

4. Information du personnel de laboratoire

Tableau 12 : Sondage sur l'existence d'affiches aux laboratoires (N=123).

Affiches	Effectif	Pourcentage %
Affiches sur les mesures d'hygiènes		
Oui	63	51.2
Non	60	48.8
Affiches sur les précautions standards		
Oui	46	37.4
Non	77	62.6
Affiches sur les différents risques infectieux		
Oui	25	20.3
Non	98	79.7
Affiches sur les démarches à suivre en cas d'AES		
Oui	18	14.6
Non	105	85.4
Affiche sur les moyens de protection contre les AES		
Oui	17	13.8
Non	106	86.2

Nous constatons un déficit important dans l'affichage des affiches dans les différents services en effet :

- 62.6 % affirment l'absence d'affiches sur les moyens de précautions standards ;
- 79.7 % affirment l'absence d'affiches sur les différents risques infectieux ;
- 85.4 % affirment l'absence d'affiches sur la démarche à suivre en cas d'AES
- 56.2% affirment l'absence d'affiches sur les moyens de protection contre les AES

Par contre, 51.2% confirment la présence d'affiches sur les mesures d'hygiène.

6. Etudes des connaissances pourtant sur les AES

Tableau 13 : Evaluation de la notion de connaissances sur les AES (N=123).

Connaissances sur les AES	Effectif	Pourcentage %
Oui	107	87
Non	16	13
Total	123	100

Tableau 14 : Evaluation de la notion de connaissances sur les principaux agents transmis lors d'un AES (N=123).

Agents infectieux	Effectif	Pourcentage%
VHB		
Oui	106	86.2
Non	17	13.8
VHC		
Oui	102	82.9
Non	21	17.1
VIH		
Oui	111	90.2
Non	12	9.8

A la question : « avez – vous des connaissances sur les accidents d'exposition au sang ? » 87 % ont répondu par oui (tableau 13) quant aux risques infectieux liés à l'AES 86.2 % connaissent le VHB, 82.9 % connaissent le VHC et 90.2 % connaissent le VIH (tableau 14).

Tableau 15 : Information de l'existence d'un Centre de dépistage rapide des maladies infectieuses (CDR) (N=123).

	Effectif	Pourcentage%
Oui	32	26
Non	91	74
Total	123	100

74 % du personnel de laboratoire ignore l'existence d'un centre de dépistage rapide des maladies infectieuses.

Tableau 16 : Evaluation de la notion de connaissances sur la séroconversion (N=123).

La séroconversion	Effectif	Pourcentage%
Réponse juste	9	7.3
Réponse incomplète	26	21.1
Réponse fausse	7	5.7
Pas de réponse	81	65.9
Total	123	100

Seulement 34.1% du personnel de laboratoire ont répondu à la question concernant la notion de connaissance sur la définition d'une séroconversion : des réponses justes ou incomplètes ont été données par 7.3 % et 21.1% respectivement, cependant 5.7% ont donné des réponses fausses.

7. Moyens de prévention

Tableau 17 : Evaluation de la notion de prise de conscience sur l'importance des précautions standards pendant le travail (N=123).

Moyen de protection	Effectif	Pourcentage%
Oui	106	86.2
Non	17	13.8
Total	123	100

86.2 % ont conscience de l'importance d'utiliser des moyens de protection et de précautions standards pendant le travail.

Tableau 18 : Moyens de prévention (N=123).

Moyens de prévention	Effectif	Pourcentage%
Port de blouse		
Oui	120	97.6
Non	3	2.4
Port de gants		
Oui	109	88.6
Non	14	11.4
Port de bavettes		
Oui	40	32.5
Non	83	67.5
Port de lunettes de protection		
Oui	8	6.5
Non	115	93.5

Tableau 19 : Type de blouse (N=123).

Model de blouse	Effectif	Pourcentage%
Demi-manches	38	30.9
Manches-longues	77	62.6
Demi-manches /Manches longues	5	4.1
Total	120	100

Tableau 20 : Rythme de change des gants (N=123).

Port de gants	Effectif	Pourcentage%
Apres chaque manipulation	21	19.3
Apres leurs usages	69	63.3
Une seule fois par jour	19	17.4
Total	109	100

Tableau 21 : Rythme de change des bavettes (N=123).

Port des bavettes	Effectif	Pourcentage%
Apres chaque manipulation	10	25
Apres leurs usages	18	45
Une seule fois par jour	12	30
Total	40	100

97.6 % du personnel porte des blouses pendant le travail dont 62.6% avec manches longues, 30.9 % demi-manches et 4.1 % portent les deux types de blouses cependant 2.4 % du personnel interrogé travail sans blouse (tableau 18), (tableau 19).

88.6 % portent des gants dont la majorité jusqu'à usure (63.3 %) et 11.4 % ne portent jamais de gants. (tableau 18), (tableau 20).

32.5 % portent des bavettes et seulement 6.5 % portent des lunettes de protection pendant le travail (tableau 18), (tableau 21).

Tableau 22 : Statut vaccinal contre l'hépatite B (N=123).

Vaccination hépatite B	Effectif	Pourcentage%
Oui	67	54.5
Non	56	45.5
Total	123	100

54.5 % du personnel est vacciné contre l'hépatite B, tandis que 45.5% n'est pas vacciné.

7. Analyse des cas d'AES au sein du personnel de laboratoire

7.1.Fréquence et lieu de survenue des AES

Tableau23 : Cas d'AES recensés chez le personnel de laboratoire (N=123).

Déjà eu un AES	Effectifs	Pourcentage%
Oui	45	36.6
Non	78	63.4
Total	123	100

Tableau 24 : Fréquence de survenue des AES (N=45).

Nombre d'accidents	Effectifs	Pourcentage%
Une fois	23	51.1
Deux fois	7	15.5
Trois fois	2	4.5
Plusieurs fois	13	28.9
Total	45	100

36.6 % du personnel de laboratoire a été victime d'au moins un AES. La moitié (51.1%) a été victime d'un seul AES et 28.9 % de plusieurs AES. (tableau23), (tableau24).

Tableau 25 : Lieu de survenue des AES (N=45).

Lieu de survenue	Effectif	Pourcentage%	P value
Unité NEDDIR Mohamed			DNS
Biochimie	15	**33.3**	P=0.5
Hémobiologie	9	20	(>0.05)
Microbiologie	8	17.8	
Parasitologie	3	6.7	
Unité BALLOUA	10	22.2	
Total	45	100	

La part la plus importante des AES est représentée par l'Unité NEDDIR Mohamed avec 33.3% au niveau du laboratoire de Biochimie cependant d'après le test du khi-deux, on conclue qu'il n y a pas de relation significative entre le service et le risque de survenue des AES.

7.2. Caractéristiques des victimes des AES.

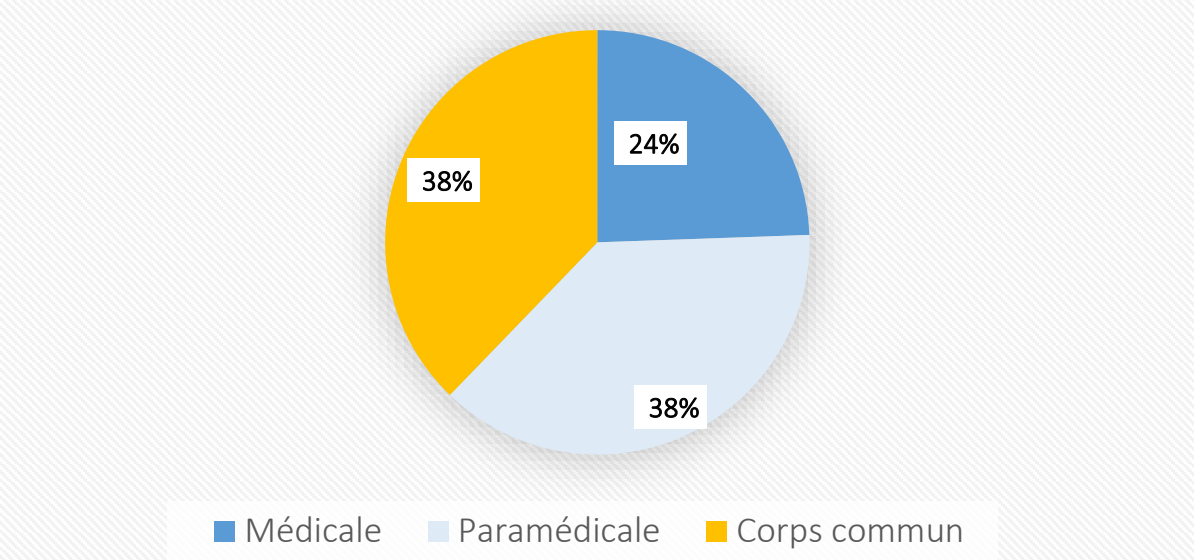


Figure 14 : Fréquence de survenue des AES selon la fonction de la victime.

Tableau 26 : la fréquence de l'AES selon la fonction précise de la victime (N=45).

Fonction	Effectif	Pourcentage%	P value
Médical			DNS
Maitre-assistant	0	0	p=0.2
Assistant	2	4.4	(>0.05)
Résident	4	8.9	
Interne	5	**11.1**	
Paramédical			DNS
Laborantin	9	**20**	p=0.2
ISSP	2	4.5	(>0.05)
ISP	6	**13.3**	
Corps communs			DNS
Secrétaire	1	2.2	p=0.1
Agent d'entretien	6	13.4	(>0.05)
Biologiste	10	**22.2**	
Réceptionniste	0	0	
Total	**45**	**100**	

D'après le test du khi-deux, on conclue qu'il n y a pas de relation significative entre la fonction du personnel de la santé (Médicale, paramédicale ou corps communs) et le risque de survenue des AES.

Tableau 27 : Fréquence de survenue des AES selon l'ancienneté du personnel (N=45).

L'ancienneté	Effectif	Pourcentage %	P value
0-1 an	7	15.6	DS P=0.005 (p<0.05)
1-5 ans	14	8.9	
5-10 ans	11	24.4	
>10ans	23	51.1	
Total	45	100	

Plus de la moitié des AES (51.1%) sont survenus chez le personnel de laboratoire ayant une expérience supérieure à 10 ans. Selon le test du khi-deux, on conclue qu'il y a une relation significative entre l'ancienneté et le risque de survenue des AES

7.3.Circonstances de survenue des AES

Tableau 28 : Nature de l'AES (N=45).

Nature de l'accident	Effectif	Pourcentage %
Projection	18	40
Piqure	12	26.7
Piqure et projection	8	17.8
Coupure	3	6.7
Coupure et piqure	2	4.4
Coupure, piqure et projection	2	4.4
Total	45	100

La majorité des AES ont eu lieu par projection de liquides biologiques (40%) suivis par les piqures (26.7%).

Tableau 29 : site de l'AES (N=45).

Site	Effectif
Main	19
Visage	15
Yeux	12
Peau lésée	11
Doigts	2
Pieds	1
Peau non lésée	1
Tout le corps	1

Les sites les plus cités sont les mains suivis du visage, des yeux et des projections sur peau lésée.

Tableau 30 : Circonstances de survenue des AES (N=45).

Causes de l'accident	Effectif	Pourcentage%
Inattention	23	51.11
Discussion pendant la manipulation	3	6.67
Autres	19	42.22

La cause la plus citée de survenue des AES est l'inattention pendant le travail (51.11%) Alors que 42.22% ont cité d'autres causes (matériel ancien, portoirs usés, incident technique pendant le travail) (tableau30).

7.4. Attitudes des victimes suite aux AES

Tableau31 : Délai entre l'AES et les soins effectués (N=45).

Délai entre l'AES et les soins effectués	Effectif	Pourcentage%
immédiatement	42	93.33
Apres un moment	3	6.67
Total	45	100

Tableau 32 : Nature des soins effectués par les victimes post AES.

Soins effectués	Effectif	Pourcentage%
Lavage é l'eau du robinet	41	91.11
Usage d'un antiseptique	43	95.6
Eau de javel diluée	19	44.2
Eau de javel concentrée	16	37.2
Usage d'alcool chirurgical	8	23.5

93.3 % des victimes d'AES ont effectué leurs soins immédiatement après la survenue de ce dernier (tableau 31). L'eau du robinet a été utilisée dans 91.11 % des cas. L'antisepsie a été effectuée dans 95.6 % des cas dont 44.2 % à l'eau de javel diluée, 37.2% à l'eau de javel concentrée et 23.5 % à l'alcool chirurgical. L'usage d'autres antiseptiques n'a pas été mentionné dans notre étude (tableau 32).

Tableau 33 : Consultation médicale post-AES (N=45).

Consultation chez un médecin	Effectif	Pourcentage%
Oui	10	22.2
Non	35	77.8
Total	45	100

Tableau 34 : les services de consultation (N=10).

Service de consultation	Effectif	Pourcentage%
Médecine de travail	6	60
Pavillon des urgences	3	30
Médecin libéral	1	10
Total	10	100

22.2% seulement des victimes des AES ont consulté un médecin dont 60% en médecine du travail ; 30% au pavillon des urgences et 10% chez un médecin libéral (tableau 33),(tableau 34).

Tableau 35 : Taux de déclaration de l'AES à la médecine de travail (N=45).

Déclaration de l'AES	Effectif	Pourcentage%
Oui	14	31.1
Non	31	68.9
Total	45	100

Tableau 36 : délai entre l'AES et la déclaration à la médecine de travail (N=14).

Délai entre l'AES et la déclaration	Effectif	Pourcentage%
Dans la journée	10	71.43
Le lendemain	1	7.14
48 h plus tard	3	21.43
Total	14	100

Le taux de déclaration des AES à la médecine du travail chez le personnel de laboratoire est estimé à 31.1 % dont la majorité (71.43%) a déclaré l'AES le jour même de survenue de ce dernier. (tableau 35), (tableau36).

Tableau37 : Raisons de la non déclaration par les victimes d'AES (N=31).

Raisons citées	Effectif	Pourcentage%
Ce n'est pas grave	15	48.4
Procédure trop compliquée	7	22,6
Je ne savais pas comment faire	5	16,1
Cela ne sert à rien	4	12.9
Total	31	100

68.9 % du personnel de laboratoire victime d'AES n'ont pas déclaré ce dernier. Les principales raisons étant la sous-estimation des risques possibles suite aux AES (48.4%) et la complication de la procédure de déclaration (22.6%).

16.1% ignoraient ce qu'il fallait faire et 12.9 % ont jugé inutile la déclaration de l'AES (tableau 36) (tableau 37).

Tableau 38 : Couverture vaccinale anti hépatite B chez les victimes d'AES (N=45).

Vaccination contre l'hépatite B	Effectif	Pourcentage%
Oui	29	64.4
Non	16	35.6
Total	45	100

64.4% des victimes d'AES étaient vaccinées contre l'hépatite virale B.

7.5.Statut sérologique du patient source

Tableau 39 : Connaissance du statut sérologique de patient source (N=45).

	Effectif	Pourcentage %
Oui	16	35,6
Non	29	64,4
Total	45	100

Le statut sérologique du patient source était connu dans 35.6 % des cas.

Tableau 40 : Documentation du statut sérologique de patient source par tests rapides pour le VIH.

	Effectif	Pourcentage %
Oui	11	35.5
Non	20	64.5
Total	31	100

N=45[NR=14(31.1%)] NR : non répondeurs.

Sur les 31 répondeurs à la question, 64.5% n'ont pas pu documenter le statut sérologique HIV du patient source.

Tableau 41 : Raisons pour l'absence de documentation du statut sérologique.

	Effectif	Pourcentage %
Ce n'était pas grave	4	44.4
Non disponibilité des tests rapides	3	33.4
Statut sérologique connu	1	11.1
Je ne savais pas comment faire	1	11.1
Total	9	100

N=20[NR=11(55%)] NR : non répondeurs

Les principales raisons du non documentation du statut sérologique du patient source sont principalement la sous-estimation de la gravité de l'AES et le non disponibilité des tests rapides.

7.6.Suivi proposé à la victime d'AES

Tableau 42 : Examens biologique prescrits.

Examens	Effectif	Pourcentage%
Sérologie virale VHB, VHC, VIH	17	73.1
Bilan hépatique	7	26.9
NFS	7	26.9
Total	31	100

N= 45[NR= 14(31.1%)]

Tableau 43 : Traitements post-exposition reçus.

Traitements reçus	Effectif	Pourcentage %
Prophylaxie anti rétroviral	1	3.70
Immunoglobulines IgG, IgA	0	0
Vaccin contre le virus de l'hépatite b	0	0
Aucun traitement	26	96.30
Total	27	100

N=45[NR=18(40%)]

L'examen le plus prescrit est la sérologie virale avec 73.1% (tableau42)

Juste un cas parmi les 45 victimes d'AES à reçus une prophylaxie anti rétrovirale. 96.3 % n'ont bénéficié d'aucune prise en charge prophylactique. (tableau43)

7.7.Suivi médical

Tableau 44 : Respect du suivi médical.

Respect de suivi médical	Effectif	Pourcentage%
Oui	4	12.5
Non	28	87.5
Total	32	100

N=45[NR=13(28.9%)]

Tableau 45 : Raisons de non suivi chez le médecin de travail.

Raisons de non suivi chez le médecin de travail	Effectif	Pourcentage%
Sérologie de patient source négative	5	45.4
Ce n'est pas grave	3	27.3
Manque de temps	3	27.3
Total	45	100

N=45[NR=34(15.3%)]

87.5% des victimes d'AES n'ont pas observé de suivi médical. Les principales raisons étant la négativité de la sérologie du patient source (45.4 %) ; suivi à des pourcentages égaux (27.3%) par la sous-estimation du risque des AES et du manque de temps (tableau 45), (tableau 46).

7.8. Avis des victimes d'AES sur leur AES

Tableau 46 : Avis des victimes d'AES sur la possibilité d'éviter l'accident (N=45).

Réponse	Effectif	Pourcentage%
Oui	33	73.3
Non	12	26.7
Total	45	100

Tableau 47 : Moyens proposés par le personnel interrogé afin d'éviter l'accident (N=33).

Moyens proposés	Effectif	Pourcentage%
Faire attention pendant le travail	18	54.6
Bonnes conditions de travail	8	24.3
Rigueur sur les moyens de protection	4	12.1
Bonne gestion de déchets	1	3
Formation du personnel	1	3
Suivi de la réglementation	1	3
Total	33	100

73,3 % des victimes d'AES estiment qu'ils auraient pu éviter l'AES (tableau46).

54.6% d'entre eux proposent de faire plus attention pendant le travail et d'augmenter la vigilance, 24.3 % aimeraient de meilleures conditions de travail et 12.1 % proposent d'être plus rigoureux quant à l'utilisation de moyens de protection.

Il a également été proposé à des pourcentages égaux (3%) d'améliorer les conditions de gestion des déchets hospitaliers et de proposer des formations pour le personnel de santé (tableau 47).

CHAPITRE III :

DISCUSSION

CHAPITIRE III : Discussion.

❖ Afin d'évaluer les connaissances du personnel de laboratoire de deux unités du CHU Tizi Ouzou (unité NEDDR Mohamed et unité BALLOUA) nous avons distribué un questionnaire portant sur une panoplie de questions relatives aux AES. Cette étude s'insère dans le cadre d'une étude descriptive plus précisément une étude CAP (Connaissance – Attitude – Pratique).

❖ Avant d'entamer notre étude, nous tenons à préciser que notre travail est basé sur un questionnaire auto-administré et anonyme ; il présente certaines limites notamment :

- Les réponses subjectives ou rapides et sans réflexion ;
- Le manque de franchise, les différences de compréhension et d'interprétation de certaines questions ;
- Les réponses aléatoires ;
- L'impossibilité de transmettre les sentiments du personnel de santé…etc.

Tous ces éléments et bien d'autres, pourraient sous-estimer les résultats de la présente étude.

❖ A la lecture des réponses, il s'est avéré que le personnel a occulté une question qui concerne la chimioprophylaxie antirétrovirale, de ce fait celle-ci n'a pas été prise en compte lors de l'analyse des questionnaires.

❖ Le taux de participation est estimé à 68.33%. Ce taux pourrait s'expliquer par la conjonction de plusieurs facteurs notamment la grève des résidents et paramédicaux, les congés et récupérations du personnel et pour certains, le refus même de participer à l'étude.

❖ 86.2 % ont conscience de l'importance d'utiliser des moyens de protection et de précautions standards pendant le travail.

Le port de blouses est la mesure préventive la plus citée avec une proportion de 97.6 %, suivie du port de gants (88.6). Plus de la moitié du personnel utilise les gants jusqu'à usure (63.3%)

Le rythme de change de gants n'est pas fait systématiquement après chaque manipulation (19.3%), ceci pourrait contribuer fortement à l'augmentation du risque de survenue d'AES.

Puis sont cités le port des bavettes et des lunettes de protection avec respectivement 32.5 % et 6.5%, ce qui reste faible pour prévenir les AES par projection sachant que ces derniers ont démontré leur efficacité quand ils sont bien appliqués.

❖ Concernant l'évaluation des connaissances sur les AES, 87 % estiment connaitre qu'est-ce qu'un AES et incriminent les virus suivants dans les AES (VIH, VHB, VHC) avec des pourcentages respectivement de 90.2%, 86.2%, 82.9%. Cette perception du risque devrait amener le personnel à plus de précautions et à de bonnes pratiques. Cela n'est cependant pas le cas forcément dans notre étude principalement concernant le port de bavettes et de lunettes de protection ainsi que le change régulier des gants.

Nous pouvons supposer que cette contradiction entre la réalité concernant les risques et la réalité sur le terrain sur les attitudes à avoir pendant le travail pourrait être due à la méthode de distributions de nos questionnaires. En effet le personnel à qui nous avons remis les questionnaires a eu tout le de temps de réfléchir ou même de demander l'avis de leurs camarades sur ces questions. Néanmoins cela n'exclut en rien le fait que la médiatisation des risques encourus concernant le SIDA, l'hépatite C et l'hépatite B ait été un acquis par rapport à leurs connaissances sans pour autant que le personnel soit strict et rigoureux pendant le travail.

Nous pouvons également émettre une autre hypothèse à cette contradiction, c'est la négligence du personnel par rapport au risques d'AES pendant le travail en pensant que ça n'arrive qu'aux autres ou bien même de se dire que l'ancienneté sur le terrain et leur expérience est un acquis contre le risque d'AES.

❖ 7.3% seulement ont répondu correctement à la définition exacte d'une séroconversion. Par définition exacte, nous sous entendons l'utilisation des mots clés à savoir : séropositivité, séronégativité, absence d'anticorps, apparition d'anticorps, primo-infection. Ce taux bas montre la faible connaissance du personnel probablement à cause du manque de compagne de sensibilisation et de formation continue.

❖ Le centre de dépistage rapide des maladies infectieuses (CDR) est connu par 26% du personnel questionné seulement. Ce taux bas pourrait être expliqué par le manque de diffusion d'information sur l'existence d'un tel centre.

❖ 96.7 % révèlent l'utilisation des conteneurs spécifiques pour l'élimination des déchets après le travail, dont 90.2 % affirment leur présence à portée des mains. Ce taux est en concordance avec une étude publiée par par A.Arib et all. aux journées Euro-maghrébines d'hygiène hospitalière en 2009 qui relève une nette amélioration de la gestion des déchets d'activités de soin biologiques, piquants et infectieux au CHU Tizi Ouzou. Par contre, 51.2 % affirment que le niveau de remplissage de ces conteneurs n'est pas systématiquement vérifié cela suppose que la mesure d'élimination des déchets n'est pas bien implantée dans les laboratoires et que la collecte pourrait ne pas être journalière dans les salles de travail probablement dû à un manque d'agents d'entretien dans certains services ou bien que les différentes poubelles disponibles sont le plus souvent de taille inférieure au volume des déchets à stocker.

❖ 70.7% affirment l'existence de lave-mains dans les salles de travail, ce taux reste alarmant d'autant plus que la principale action à effectuer en cas d'AES est le lavage à l'eau puis la désinfection. La présence de lave-mains dans les salles de travail pourrait contribuer à un gain de temps en cas de survenue d'AES.

❖ Seulement 56.9 % ont confirmé l'existence de procédures de gestion des déchets hospitaliers, cela pourrait être dû soit d'une part à l'ignorance sur le fait de leur existence, ou carrément de leurs absences au niveau des différents laboratoires.

❖ Nous constatons un déficit important d'information du personnel de laboratoire par des affiches dans les différents services concernant les moyens de précautions standards, les différents risques infectieux, la démarche à suivre en cas d'AES et les moyens de protection contre les AES. Ceci pourrait justifier d'une part l'ignorance du personnel de laboratoire sur la démarche qu'il faut suivre en cas d'AES, et d'autre part la récidive des AES chez certaines victimes. Ceci est alarmant d'autant plus que le meilleur moyen d'éviter un AES reste la prévention.

❖ 45 personnes ont été victimes d'au moins un accident d'exposition au sang. Les AES sont plus fréquents chez le personnel avec une expérience supérieure à 10 ans (51.1%), ceci pourrait être expliqué par un relâchement sur les mesures de prévention et de précautions standards au fil du temps sans doute par manque de temps et pas l'absence de formation continue sur les risques infectieux au laboratoire.

Il n'a pas été démontré une relation significative entre la fonction du personnel de laboratoire et le risque de survenue de l'AES, il en est de même pour le lieu d'exercice.

Concernant les circonstances d'apparition des AES, les trois mécanismes habituels d'exposition au sang sont retrouvés, à savoir piqures, projections et coupures. Les projections étant la cause la plus fréquente (40 %) observées dans toutes les catégories spécialement au niveau des yeux (27.28%) cela est due au non-respect d'utilisation des masques de protection malgré leur disponibilité dans les différents laboratoires (seulement 6.5 % ont affirmé l'utilisation de lunettes de protection pendant le travail).

La surveillance des accidents d'exposition au sang mené par le Réseaux du CLIN Paris-Nord montre que 4457 AES ont été recensés dont plus de la moitié (70%) étaient des piqûres, 9 % des coupures et 19 % des projections[52]. Une autre enquête algérienne menée au CHU de Tizi-Ouzou a noté 86,01 % de piqures et un pourcentage moindre de projections (yeux 4.19%, corps 2.19%)[53]..

Une enquête réalisée entre 2004 et 2006 sur Le personnel à risque d'accidents d'exposition au sang dans un CHU de l'Ouest algérien avait retrouvé que parmi 108 AES enregistrés, 88 (81,5 %) étaient des piqûres, 16 (14,8 %) des coupures et 4 (3,7 %) des projections sur muqueuses[54].

Nos résultats sont contradictoires à ces trois études. Plusieurs raisons sont possibles, notamment le type de cette étude qui est basée sur un questionnaire et non sur les résultats enregistrés en médecine du travail et la possibilité de réponses aléatoires. Il n'est pas à négliger le fait que nos résultats peuvent représenter la réalité actuelle sur le terrain d'autant plus que ce n'est pas la même population qui a été ciblée par notre étude et les trois autres.

❖ 74.8% de l'ensemble des 123 personnes intérrogées jugent l'espace de travail inédéquat et qu'ils ne sont pas à l'aise. 51.11% des victimes d'AES (45 personnes) affirment que la principale cause de la survenue de l'AES est l'inattention pendant le travail.

❖ Concernant la conduite à tenir suite à un AES, les soins immédiats ont été effectués dans 93.33% des cas. Ces soins ont été effectués par le lavage à l'eau de robinet dans 91.11 % en raison de la disponibilité des laves main au niveau de chaque salle (70.7 %). 95.6% ont eu recours à l'application d'antiseptique dont 37.2% ont utilisé de l'eau de javel concentrée. Selon les différentes études, il est recommandé d'utiliser de l'eau de javel diluée, le fait d'utiliser de l'eau de javel concentrée probablement pourrait être expliqué par le manque de formation du personnel et de moyens de sensibilisations.

❖ Parmi les 45 victimes d'AES, uniquement 10 ont consulté chez un médecin (6 à la médecine de travail). Le taux de déclaration des AES est de 31.1 % dont 71.43 % ont déclaré dans la journée.

Le déficit de déclaration est imputé le plus souvent à une sous-estimation de l'importance de la gravité des conséquences d'un AES (48.39%), la même raison a été suggérée par Dr MAMMAR.L dans son étude réalisée de 2012 à 2017 au niveau de la médecine du travail du CHU Tizi Ouzou[53].

Les principales raisons étant la négativité de la sérologie du patient source (45.46 %) ; suivi à des pourcentages égaux (27.27%) par la sous-estimation du risque des AES et du manque de temps

Un taux de déclaration de 64% avec un suivi sérologique au long terme dans 15.7 % a été rapporté dans une autre étude chez le professionnel de santé de CHU Tizi Ouzou en 2004[54].

❖ Concernant la vaccination contre l'hépatite B, 54.5 % du personnel interrogé (123 personnes) est vacciné contre le VHB et 64.4% des victimes d'AES (45 personnes) étaient déjà vaccinés contre l'hépatite B au moment de l'AES.

Dans les pays développés, la vaccination contre le VHB est obligatoire et la couverture vaccinale avoisine les 94 %.[55]

En Algérie, bien que la vaccination contre l'hépatite virale B soit rendue obligatoire dans le secteur de la santé depuis 2000, pour toute personne exposée au risque de contamination, le taux de vaccination reste bas malgré les différentes campagnes de sensibilisation qui pourraient apparemment être insuffsantes. Le taux de couverture vaccinale du personnel hospitalier selon une étude menée entre 2002 et 2010 au niveau de CHU TO était de 75% dont 38.3% étaient correctement vaccinés.

La non vaccination contre l'hépatite B pourrait être due à une peur de la vaccination (surtout en cas de présence de cas de sclérose en plaque dans la famille bien que cette imputabilité ait été controversée), à une négligence de la part du personnel de santé ou bien au manque de compagnes de sensibilisation.

❖ La connaissance du profil infectieux du patient source vis-à-vis de VHC, VHB et de VIH conditionne la prise en charge ultérieure de la victime. Le statut sérologique du patient source n'était pas connu dans la majorité des cas au moment de l'accident notamment par la sous-estimation de la gravité (44.4 %) et la non-disponibilité des tests rapides de dépistage (33.3%). Cela est un argument important pour insister sur les compagnes d'information et de sensibilisation du personnel de santé et d'autre part sur l'importance de mettre à disposition des structures hospitalières des tests rapides de dépistages.

❖ 33 personnes sur 45 victimes d'AES (77.8%) estiment que leurs AES auraient pu être évités et ont suggéré les moyens suivants :

- Faire attention pendant le travail
- Amélioration des conditions de travail (travailler à l'aise …)
- Disponibilité des moyens de protection
- Une bonne gestion des déchets infectieux
- Formation continue du personnel

Cela apporte d'une part la prise de conscience de ces victimes d'AES sur l'importance du respect des conditions de travail et d'autre part, ça met en avance leur volonté afin de ne pas récidiver.

CONCLUSION

Conclusion

Les accidents d'exposition au sang représentent un problème majeur en milieu de soin, c'est pourquoi nous nous sommes intéressés à l'évaluation des connaissances du personnel de laboratoires du CHU Tizi Ouzou concernant ces AES au moyen de questionnaires auto-administrés.

Au décours de notre étude, nous avons constaté que la majorité des personnes interrogées ont de bonnes connaissances sur les AES, les principaux agents transmissibles et les moyens de prévention à adopter pendant le travail. Cependant, l'attitude sur le terrain était toute autre, en effet, seule une faible proportion a recours à l'utilisation de bavettes et de lunettes de protection pendant le travail ce qui justifie le taux important d'AES recensés dans notre étude par projections de liquides biologiques.

Concernant la démarche à suivre en cas d'AES, les soins immédiats ne sont pas effectués systématiquement de la bonne manière et au bon moment de même en ce qui concerne la déclaration des AES en médecine du travail, ce qui est un argument primordial pour insister sur les mesures à prendre pour informer et former le personnel notamment par l'élaboration d'affiches sur les principaux risques au laboratoire dont les AES, sur les moyens de prévention et de précautions standards, sur la conduite à tenir en cas d'AES, sur la gestion des déchets tranchants et piquants...etc.

Il est également important, de sensibiliser le personnel de santé par le biais de journées de formations médicales continues et d'introduire dans le cursus de graduation en Pharmacie un cours sur les AES.

31.1% ont été victimes d'au moins un AES, 77.8% estiment qu'ils auraient pu l'éviter en améliorant les conditions de travail notamment par l'utilisation de matériels de sécurité tel que les tubes sous vides pour limiter les projections, le contrôle régulier du niveau de remplissage des conteneurs de déchets tranchants et piquants, la disponibilité de lave-mains et de solutions antiseptiques à portée de main….etc.

Pour pallier à l'inattention du personnel de laboratoires qui est l'une des causes majeures des AES, il est important d'interdire l'utilisation de téléphone portable, de veiller au silence

pendant le travail et d' insister sur l'importance du port de gants, de blouses, de bavettes et de lunettes de protections.

Le taux de vaccination du personnel de santé contre l'hépatite B est alarmant, de ce fait il est important d'insister sur les compagnes de sensibilisation et de veiller au respect des mises à jours régulières des rappels vaccinaux afin d'avoir un taux d'anticorps protecteurs.

Les résultats de ce travail sont issus d'une étude sur questionnaires, une enquête sur le terrain par le service de la médecine du travail serait souhaitable afin de confirmer ou d'infirmer nos résultats et de proposer des solutions aux différents manques observés

Afin d'améliorer les procédures de déclaration des AES, il serait bien de créer une structure spécialisée uniquement pour les AES, avec une équipe multidisciplinaire et joignable 24 H/24 et 7 jours/7.

Et pour finir, nous dirons qu'il faut toujours considérer les échantillons biologiques comme potentiellement contaminants et que le meilleur moyen d'éviter un AES reste la prévention.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

1. VILLAFRANCA V. La prévention des risques professionnels à l'hôpital : pour une politique de promotion de la santé au travail. 2006;86.

2. Le Sang et son rôle dans l'organisme .Donneurdesang.[Internet]. [consulté le 26 avr 2018]. Disponible sur: https://transfusion.be/fr/en-savoir-plus-sur-le-sang/le-sang-et-son-role-dans-l-organisme/.

3. Liquide biologique .Journal des Femmes Santé.[Internet]. [consulté le 26 avr 2018]. Disponible sur: https://sante-medecine.journaldesfemmes.fr/faq/37268-liquide-biologique-definition.

4. Commission européenne. Sécurité et santé au travail dans le secteur de la santé : guide de prévention et de bonne pratique. Luxembourg : Publications Office of the European Union [Internet]. 2011 [consulté le 27 janvier 2018]. Disponible sur : http://www.ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7167&langId=fr.

5. AES - Accident avec exposition au sang [Internet]. AST74. [cité 26 Avr 2018]. Disponible sur: http://www.ast74.fr/fr/informations-sante-travail/dossier-thematiques/theme-1-risques-biologiques/id-1-aes-accident-avec-exposition-au-sang.

6. Casalino E. Les accidents d'exposition au sang en réanimation : épidémiologie, prévention et prise en charge. Réanimation [Internet]. 1 Nov 2012 [consulté le 12 mai 2018] ; 21(6) :681-7. Disponible sur : https://link.springer.com/article/10.1007/s13546-012-0529-y.

7. GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux). PREVENTION ET PRISE EN CHARGE DES AES [Internet]. 2008 [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : http://www.geres.org/wp-content/uploads/2017/01/manuelaesgeres08.pdf.

8. GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux). Guide pratique Protection des soignants vis-à-vis des risques infectieux en milieux de soins [Internet]. 2016 [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : http://www.geres.org/wp-content/uploads/2017/01/casa2016guide.pdf.

9. OMS | VIH/sida [Internet]. [consulté le 16 mars 2018]. Disponible sur : http://www.who.int/topics/hiv_aids/fr/.

10. UNAIDS_FactSheet_fr.pdf [Internet]. [consulté le 6 mai 2018]. Disponible sur: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_fr.pdf.

11. Transmission du VIH - SIDAWEB » SIDAWEB [Internet]. [consulté le mars 2018]. Disponible sur : http://www.sidaweb.com/information/transmission/.

12. OUEDRAOGO .R, SAKANDE J. Rappels des stratégies de diagnostic et de suivi biologique de: l'infection par le VIH, la tuberculose et le paludisme. [Internet]. [consulté le 29 mai 2018]. Disponible sur: http://slideplayer.fr/slide/11160638/.

Références bibliographiques

13. Liang TJ. Hepatitis B : The Virus and Disease. Hepatol Baltim Md [Internet]. mai 2009 [consulté le 22 mai 2018] ; 49(5 Suppl) :S13-21. Disponible sur : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2809016/.

14. OMS. Hépatite B [Internet]. WHO. [consulté le 27 Jan 2018]. Disponible sur : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/.

15. Bouallag MA. Hépatites A et B : 1,5 million d'Algériens atteints. [1 page].

16. Verhoef Y. AES chez les internes : fréquence des accidents mais faible application des recommandations de prise en charge [Internet]. Université Toulouse III - Paul Sabatier ; 2013 [cité 12 mai 2018]. Disponible sur : http://thesesante.ups-tlse.fr/181/.

17. Chevaliez S. Tests virologiques dans les hépatites B et C. 2008 ; 15:9.

18. Pawlotsky J-M. Les techniques virologiques de diagnostic et de suivi de l'hépatite B. Gastroentérologie Clin Biol [Internet]. 1 Jan 2008 [consulté le 12 mai 2018] ; 32(1, Part 2) :S56-63. Disponible sur : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399832008732664

19. BROUTIN S, BOUTON V, SINÈGRE M, MARCELLIN P. Histoire naturelle et diagnostic de l'hépatite C. 2006 ; 25:8.

20. Les nouvelles données sur l'hépatite soulignent le besoin urgent d'une riposte mondiale [Internet]. [mise à jour le 29 mai 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/fr/news-room/detail/21-04-2017-new-hepatitis-data-highlight-need-for-urgent-global-response.

21. OMS | Algérie [Internet]. WHO. [mise à jour le 14 mai 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/countries/dza/fr/.

22. Zepatier pour le génotype 1a du virus de l'hépatite C [Internet]. [cité 22 juin 2018]. Disponible sur: http://www.catie.ca/fr/traitementactualites/traitementactualites-213/agents-anti-vhc/zepatier-genotype-1a-virus-hepatite-c

23. Zemouli N. Génotypes du virus de l'hépatite C :expérience du CHU Mustapha d'Alger. :15.

24. Beghdadli B, Ghomari O, Taleb M, Belhaj Z, Belabed A, Kandouci AB, et al. Le personnel à risque d'accidents d'exposition au sang dans un CHU de l'Ouest algérien, Personnel at risk for occupational blood exposure in a university hospital in west Algeria. Santé Publique. 17 août 2009;21(3):253-61.

25. Hépatite C - Les modes de transmission - Fiches santé et conseils médicaux [Internet]. [mise à jour le 12 mai 2018]. Disponible sur: http://sante.lefigaro.fr/sante/maladie/hepatite-c/modes-transmission.

26. Hépatite C - Causes, Symptômes, Traitement, Diagnostic - SanteChezNous.com [Internet]. [mise à jour le 16 mars 2018]. Disponible sur: http://santecheznous.com/condition/getcondition/hepatitec.

27. Izquierdo L. Étude de la résistance du virus de l'hépatite C à des molécules ciblant les N-glycanes. :111.

Références bibliographiques

28. Barth H. Diagnostic virologiques des hépatites virales B et C. :39.

29. OMS | Hépatite C [Internet]. WHO. [mise à jours le 16 mars 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/fr/.

30. Arhab S,Banakli K,Zemihi I. les accidents d'expositions au sang,étude des connaisances,attitudes et pratique.

31. Séropositif (- ive), séropositivité, séronégativité, séroconversion [Internet]. Vulgaris Médical. [consulté le 16 mai 2018]. Disponible sur : https://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale/seropositif-ive-seropositivite-seronegativite-seroconversion/symptomes.

32. Lot F, Abiteboul D, InVS (Institut de Veille Sanitaire), GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux). Surveillance des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé [Internet]. 2009. 8 p. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2010/vih_vhc_vhb_personnel_sante_2009/rapport_vih_vhc_vhb_personnel_sante_2009.pdf.

33. Accidents d'exposition au VIH Etat des lieux - PDF [Internet]. [consulté le 12 mai 2018]. Disponible sur : http://docplayer.fr/29359962-Accidents-d-exposition-au-vih-etat-des-lieux.html..

34. hépatite b - CHU de Rouen [Internet]. doczz.fr. [consulté le 28 mai 2018]. Disponible sur : http://doczz.fr/doc/2791292/hepatite-b---chu-de-rouen.

35. VHB_CNRACL.pdf [Internet]. [consulté le 12 mai 2018]. Disponible sur : https://www.cdc.retraites.fr/IMG/pdf/VHB_CNRACL.pdf.

36. Hépatite C. Agent pathogène - Base de données EFICATT - INRS [Internet]. [consulté le 28 mai 2018]. Disponible sur : http://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT_H%C3%A9patite%20C.

37. Dembele MB. CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PERSONNELS DE SANTE FACE A UN ACCIDENT D'EXPOSITION AU SANG (AES) DANS LES SERVICES DE SANTE (CSREF ET CSCOM) DE LA COMMUNE I DU DISTRICT DE BAMAKO [Thèse].Faculté de médecine et d'odontostomatologie ; 2012 [consulté le 17 mars 2018]. Disponible sur : http://www.keneya.net/fmpos/theses/2013/med/pdf/13M305.pdf.

38. GERES. Que faire en cas d'AES [Internet]. [Consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : http://www.geres.org/que-faire-en-cas-daes/.

39. URPS Infirmière Paca. Les accidents d'exposition au sang - aes [Internet]. [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : https://www.urps-infirmiere-paca.fr/les-bonnes-pratiques/les-accidents-dexposition-au-sang-aes/.

40. Aboubacar D. Evaluation des accidents d'exposition au sang chez le personnel de santé au CHU du Point G[thèse]. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; 2008.

Références bibliographiques

41. ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG EN EPHAD : RÔLES DU MEDECIN COORDONNATEUR - PDF [Internet]. [consulté le 12 mai 2018]. Disponible sur : http://docplayer.fr/13298368-Accidents-d-exposition-au-sang-en-ephad-roles-du-medecin-coordonnateur.html.

42. GERES. Démarche médico-légale [Internet]. [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : http://www.geres.org/que-faire-en-cas-daes/demarche-medico-legale/.

43. GERES. Suivi sérologique [Internet]. [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : http://www.geres.org/que-faire-en-cas-daes/suivi-serologique/.

44. JOURNAL OFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE. Arrêté du 20 Moharram 1421 correspondant au 25 avril 2000 relatif à l vaccination contre l'hépatite viral B. 39e éd. 4 juillet 2000. Disponible sur : https://www.joradp.dz/Jo2000/2000/039/Fp21.pdf.

45. Touche S. Prévention des A.E.S. : le respect des précautions. 2008.

46. Abitboul D, Lolom L, Pellissier G, Tarantola A, Desamps JM, Bouvet E. Risque d'exposition au sang parmi le personnel infirmier. Evolution 1990-2000 - Article de revue - INRS. 1 Jan 2003 [consulté le 28 mai 2018]; Disponible sur: http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TF%20128.

47. GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants aux agents infectieux). GUIDE DES MATÉRIELS DE SÉCURITÉ ET DES DISPOSITIFS BARRIÈRES 2010 [Internet]. [consulté le 5 mai 2018]. Disponible sur : https://www.urps-infirmiere-paca.fr/wp-content/uploads/2015/12/guide-2010_materiels-securite_geres.pdf.

48. Anne-Marie C-B. La prise en charge des accidents d'exposition au sang chez les chirurgiens dans des établissements de soins publics et privés de la Vienne. Analyse du recours au dispositif de prise en charge. 2003 : [78 pages].

49. CICR. Manuel de gestion des déchets médicaux.pdf [Internet]. [consulté le 11 mai 2018]. Disponible sur : https://www.icrc.org/fre/assets/files/publications/icrc-001-4032.pdf.

50. Casagrande T, Dzmarle N. Prévention des AES par piqûre. Quel cadre juridique en 2014 ? 2014.

51. BD. Prévention des accidents d'exposition au sang.pdf [Internet]. [consulté le 17 mars 2018]. Disponible sur : https://www.bd.com/europe/safety/fr/pdfs/25132%20BD%20EU%20LP%20FRE%20aw7.pdf.

52. Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français / 2017 / Maladies infectieuses / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil [Internet]. [consulté le 28 mai 2018]. Disponible sur : http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2017/Surveillance-des-accidents-avec-exposition-au-sang-dans-les-etablissements-de-sante-francais.

53. MAMMAR.L. Analyse des cas d'accidents exposants au sang dans le CHU de Tizi-Ouzou. Les 23ème journées médico-chirurgicales 25-26 Nov 2015 de CHU de Tizi Ouzou.

54. Zatout A, Tibiche A. Etude des Connaissances, Attitudes et Pratiques du personnel paramédical et d'entretien vis-à-vis des Accidents d'Exposition au Sang (AES), CHU de Tizi Ouzou, juin 2004. sept 2015 ; 4(5).

55. Laraqui O, Laraqui S, Tripodi D, Zahraoui M, Caubet A, Verger C, et al. Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques sur les accidents d'exposition au sang en milieu de soins au Maroc. Médecine Mal Infect [Internet]. 1 Déc. 2008 [consulté le 5 Mai 2018] ; 38(12) :658-66. Disponible sur : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X08002758

ANNEXES

ANNEXES

UNIVERSITE MOULOUD MAAMERI TIZI OUZOU
DEPARTEMENT DE PHARMACIE
MEMOIRE DE 6 EME ANNEE PHARMACIE

Avant d'entamer le questionnaire, veuillez compléter les informations suivantes s'il vous plait :

1. **Service :….**

2. **Fonction :**

   Médicale ☐ **Paramédicale** ☐ **Corps communs** ☐

   Préciser svp :…....

3. **Depuis combien de temps exercer vous dans le secteur de la santé ?……**

QUESTIONNAIRE SUR LES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG AES

1. **Quels sont les accidents auxquels vous êtes exposés lors de votre travail ?**

- ☐ **piqure avec seringue, aiguille …**
- ☐ **Projection de fluides biologiques au niveau cutanéo-muqueux.**
- ☐ **Coupure par des objets tranchants.**
- ☐ **Autres :**

  Précisez :….

2. **Effectuez-vous des prélèvements sanguins ?**

   OUI ☐ **NON** ☐

   SI OUI :

   ☐ **A la seringue**

   ☐ **A l'épicrânienne**

   ☐ **Autre :….**

3. **Ré capuchonnez-vous les aiguilles après l'utilisation ?**

   OUI ☐ **NON** ☐

4. **Recourbez-vous les aiguilles usagées ?**

OUI ☐ **NON** ☐

5. **La désadaptation de l'aiguille se fait ?**

☐ **A la main**
☐ **A la pince**

6. **Les déchets piquant tranchants sont-ils évacués dans un conteneur spécifique ?**

OUI ☐ **NON** ☐

SI OUI :

- **Est- il à portée de la main ?**

OUI ☐ **NON** ☐

- **Le niveau de remplissage est-il systématiquement vérifier ?**

OUI ☐ **NON** ☐

7. **L'espace de travail est-il jugé suffisant pour travailler à l'aise ?**

OUI ☐ **NON** ☐

8. **Etes- vous vaccinés contre le virus de l'hépatite B ?**

OUI ☐ **NON** ☐

9. **Portez-vous des gants lors de votre travail ?**

OUI ☐ **NON** ☐

SI OUI
Votre rythme de change ?
☐ **Après chaque manipulation**
☐ **Après leurs usages**
☐ **Une seule fois par jour**

10. **Portez-vous des blouses ?**

OUI ☐ **NON** ☐ **JAMAIS** ☐

SI OUI
☐ **Demi-manches** ☐ **Manches-longues**

11. **Utilisez-vous des lunettes de protection durant le travail ?**

OUI ☐ **NON** ☐ **JAMAIS** ☐

12. **Portez-vous des bavettes ?**

OUI ☐ **NON** ☐ **JAMAIS** ☐

SI OUI
Votre rythme de change ?
☐ **Après chaque manipulation**

☐ Après leurs usages
☐ Une seule fois par jour

13. La structure où vous exercez dispose-t-elle d'affiches :
- Sur les mesures d'hygiènes à observer ?
  OUI ☐ NON ☐
- Sur la nécessité de port de blouses, gants ?
  OUI ☐ NON ☐
- Sur les différents risques infectieux ?
  OUI ☐ NON ☐
- Sur la démarche à suivre en cas d'AES ?
  OUI ☐ NON ☐
- Sur les moyens de protection cotres les AES ?
  OUI ☐ NON ☐

14. Y-a-t-il des laves mains disponibles dans toutes les salles de travail ?
  OUI ☐ NON ☐

15. Avez-vous des procédures quant à la gestion de déchets hospitaliers ?
  OUI ☐ NON ☐

16. Avez-vous des connaissances sur les accidents d'exposition au sang (AES) ?
  OUI ☐ NON ☐

17. Quels sont les agents infectieux redoutés lors d'AES ?
☐ Virus de l'hépatite B (VHB)
☐ Virus de l'hépatite C (VHC)
☐ Virus de l'immunodéficience humaine acquise (VIH)

18. qu'est-ce qu'une séroconversion ?
……
……
……

19. est-ce que vous connaissez un centre de dépistage rapide (CDR) dans votre wilaya ?
  OUI ☐ NON ☐

20. Connaissez-vous des moyens de protection contre les accidents d'exposition au sang ?
  OUI ☐ NON ☐

21. Avez-vous déjà eu un accident d'exposition au sang ?

OUI ☐ NON ☐

SI OUI

-Nombre d'accident d'exposition au sang :….

22. Veuillez indiquer la nature d'exposition ?

☐ Coupure

☐ Piqure

☐ Projection

☐ Autre (veuillez préciser) ….

23. Précisez le site de l'exposition ?

☐ Les yeux

☐ Peau lésée

☐ visage

☐ Autre (veuillez préciser)

24. Quelles sont les causes précises de survenue de l'accident ?

☐ Inattention

☐ Téléphone portable

☐ Discussion pendant la manipulation

☐ Autre (veuillez préciser)

25. Avez-vous effectué les soins suivants ?

☐ Lavage à l'eau de robinet

☐ Usage d'un antiseptique

Lequel : ☐ Alcool

☐ Eau de javel diluée

☐ Eau de javel concentrée

- **Ces soins ont été effectué au bout de combien de temps suite à l'AES ? ….**

26. Avez-vous consulté un médecin ?

OUI ☐ NON ☐

Si oui

Au niveau de quel service ?

☐ Pavillon d'urgence

☐ Médecine de travail

☐ Autre service :….

27. Avez-vous déclaré l'accident au médecin de travail ?

OUI ☐ NON ☐

SI OUI

☐ **Dans la journée**
☐ **Le lendemain**
☐ **48 H plus tars**

28. Si vous n'avez pas déclaré l'accident, c'est parce que ?

☐ **Je ne savais pas comment faire**
☐ **Procédure trop compliquée**
☐ **Ce n'est pas grave**
☐ **Je me sentais fautif**
☐ **Cela ne sert à rien**
☐ **Manque de temps**

29. A ce moment étiez-vous vaccinés contre l'hépatite B ?

OUI ☐ **NON** ☐ **En cours** ☐

30. Connaissez-vous le statut sérologique de l'échantillon contaminant ?

OUI ☐ **NON** ☐

31. La documentation du statut sérologique HIV du patient source a-t-elle été déterminée par test rapide ?

OUI ☐ **NON** ☐

Si non justifiés ….

32. Quels examens vous ont été prescrits ?

☐ **Bilan hépatique**
☐ **Formule de numérotation sanguine (FNS)**
☐ **Sérologie virale VHB, VHC…etc.**
☐ **Autres….**

33. Avez-vous reçus les traitements suivants ?

☐ **Prophylaxie anti rétroviral**
☐ **Immunoglobulines Ig**
☐ **Vaccin contre l'hépatite B**
☐ **Autres (précisez)**

34. Avez-vous respecté le suivi médical chez le médecin du travail ?

OUI ☐ **NON** ☐

Si non pourquoi ?….

35. Pensez-vous que cette AES pu être évité ?

OUI ☐ **NON** ☐

SI OUI

Par quels moyens ? ……....

……

……..

ANNEXES

SECURITE SOCIALE

Agence

Centre de paiement

Accidents du Travail

CERTIFICAT MEDICAL INITIAL OU DE PROLONGATION

à établir en 2 exemplaires :
- Original destiné à la Sécurité Sociale
- Double à remettre à la victime.

Je soussigné, Docteur .....
(en lettres d'imprimerie)

Grade et Spécialité .....

Adresse .....

après avoir examiné M .....
(en lettres d'imprimerie)

né (e) le |_|_|_|_|_|_|

Numéro d'immatriculation

demeurant à : .....

lequel m'a déclaré avoir été victime d'un accident du travail le |_|_|_|_|_|_|

à |_|_| heures au service de :

Nom et raison sociale : .....
.....
.....

Numéro d'immatriculation

constate et certifie ce qui suit :

a) siège des lésions : .....
.....
.....

b) nature des lésions : .....
.....

c) pronostic : .....
.....

En conséquence de quoi je lui prescris.

☐ (1) un arrêt de travail de |_|_| jours, à compter du |_|_|_|_|_|_|

☐ (1) de prolonger de |_|_| jours l'arrêt de travail prescrit par le certificat du |_|_|_|_|_|_|

☐ (1) de continuer le travail avec soins pendant |_|_| jours

☐ (1) il y a lieu de prévoir une incapacité permanente.

☐ (1) il n'y a pas lieu de prévoir une incapacité permanente.

Fait à ..... , le .....
Cachet et Signature du Médecin,

(1) Mettre une croix dans la case correspondante.

Imp. CNAS 12.92 - AT 03

Résumé

Les accidents d'exposition au sang (AES) constituent un risque majeur de contamination du personnel de santé. L'objectif de cette étude est d'évaluer les connaissances du personnel des différents laboratoires du CHU Tizi Ouzou (unité NEDDIR Mohamed et Unité BALLOUA) sur les AES. Il s'agit d'une étude descriptive CAP effectuée sur une période de sept mois allant du mois de Novembre 2017 au mois de Mai 2018. 180 questionnaires ont été distribués seulement 123 ont été récupérés et analysés dans notre étude. Les questions ont concerné les connaissances relatives aux AES, les moyens de préventions, les attitudes pendant le travail et un volet a été consacré à l'étude des AES survenus chez le personnel de laboratoire et la démarche qui a été entreprise. 45 AES ont été signalés, dont la principale cause (40%) est la projection de sang. Le personnel a de bonnes connaissances sur les AES et les moyens de prévention néanmoins l'attitude pendant le travail est différente et la couverture vaccinale contre l'hépatite B reste insuffisante. Ces données montrent la nécessité d'effectuer des formations continues et de mener des campagnes de sensibilisation afin d'améliorer les pratiques hospitalières vis-à-vis des AES. Néanmoins notre étude a des limites car elle est basée sur un questionnaire, de ce fait une étude sur le terrain est souhaitée afin de confirmer ou d'infirmer nos résultats et de proposer des solutions.

Mots clés : AES, VIH, VHC, VHV, vaccination, personnel de laboratoire.

Summary

Accidents involving exposure to blood (AEB) constitute a major risk of contamination of health personnel. The objective of this study is to evaluate the knowledge of the various laboratories' staff of the Tizi Ouzou Teaching Hospital (NEDDIR Mohamed Unit and BALLOUA Unit) on the AEB. This is a descriptive CAP study conducted over a period of seven months from November 2017 to May 2018. 180 questionnaires were distributed only 123 were retrieved and analyzed in our study. Questions related to knowledge of AEB, means of prevention, attitudes during work and a component were devoted to the study of the AEBs occurring in laboratory personnel and the process that was undertaken. 45 AEB have been reported, of which the main cause (40%) is blood splashing. The staff has a good knowledge of the AEBs and the means of prevention however the attitude during the work is different and the vaccination coverage against hepatitis B remains insufficient. These data show the need for ongoing training and awareness campaigns to improve hospital practices with respect to AEBs. Nevertheless, our study has limitations because it is based on a questionnaire, so a field study is desired to confirm or refute our results and propose further solutions.

Key words: AEB, HIV, HCV, HBV, vaccination, laboratory staff.