

Les accidents avec exposition au sang chez les soignants: connaissances, attitudes, pratiques et prévention dans la région de Gharb au Maroc

[Occupational exposure to blood among health-care workers: knowledge, attitude, practice and prevention of the Gharb region in Morocco]

Younes Azzouzi¹, Mohamed EL Bakkali¹, Abderrazzak Khadmaoui², Ahmed Omar Thami Ahami³, and Samir Hamama⁴

¹Doctorat sciences et techniques CED,
Département de Biologie, Université Ibn Tofail, Kénitra, Morocco

²Laboratoire de Génétique et Biométrie, Université Ibn Tofail, Kénitra, Morocco

³Directeur du Laboratoire de Neurosciences,
Comportementales et Cognitives. Université Ibn Tofail, Kénitra, Morocco

⁴Service Hygiène Hospitalière / Président du CLIN, Hôpital El Idrissi, Kénitra, Morocco

Copyright © 2014 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Objective. – This study had for aim to evaluate practices and knowledge of infectious hazards, to reduce to a minimum the number of occupational exposures to blood for all health-care workers and all people in contact with the hospital wastes. Through the prevention which is based on the respect of standard hygiene precautions for all patients and all cares.

Workers and methods. – This study descriptive and transversal was carried during 2011 in the regional hospital EL IDRISSEI of the Gharb region in Morocco on 170 health-care workers form 275, with anonymous questionnaire.

Results. – the participation rate was 94, 12% (160/170).the population was mainly female (72, 5%) with a mean age of 43 years and seniority of 15 years, during their career 64, 38% of the personnel underwent at least one occupational blood exposure, 7, 77% was reported to occupational health departments. approximately 96% of these accidents involve the handling of blood-soiled and instruments and 4% relate to the elimination of these instruments. Only 51, 9% of the personnel were adequate vaccine against hepatitis B. a lack of knowledge of HIV seroconversion and hepatitis C (16.9% and 11.2% respectively). Only 20% of health-care workers reported the regular use of preventive measures.

Conclusion. – The study shows that there is a need to improve occupational hygiene and safety conditions for health-care workers and lead to more information and education in order to reduce occupational exposures to blood hazards.

KEYWORDS: Occupational exposure to blood; Health-care Workers; Morocco; Hospital waste, Hygiene precaution.

RESUME: Objectifs. – l'objectif étaient d'évaluer les pratiques et les connaissances sur le risque infectieux ,de faire diminuer au maximum le nombre d'accidents exposants au sang pour tous les soignants et les personnes en contact avec les déchets hospitaliers grâce à la prévention qui se repose sur l'application des précautions d'hygiène dites «standard» applicable pour tout patient et tout soin.

Personnels et méthodes. – cette étude descriptive transversale a été menée durant l'année 2011 dans l'hôpital régional EL IDRISSEI de la région de Gharb au Maroc. Auprès d'un échantillon représentatif de 170 soignants parmi 275 à l'aide d'un questionnaire anonymisé. D'autre méthodes ont été utilisées tel que les grilles d'observations et les entretiens avec les responsables d'hygiène.

Résultats. – le taux de participation a été de 94,12% (160/170), la population étudiée est à prédominance féminine 72,5%, d'âge moyen de 43 ans et d'ancienneté professionnelle moyenne de 15 ans. Durant leur carrière 64,38% des personnels soignants avaient été victimes d'au moins à un accident exposant au sang dont 7,77% déclarés au médecin de travail. Environ 96% des ces accidents concernent le geste et la manipulation des matériels souillés et 4% concernent l'élimination de ces matériels. Seul 51,9% du personnels étaient correctement vaccinés contre l'hépatite B. un manque de connaissance de la séroconversion du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et l'hépatite C (16,9% et 11,2% respectivement). Seuls 20% des soignants déclarent l'utilisation régulière des moyens de prévention.

Conclusion. – l'enquête montre qu'il ya nécessité d'améliorer des conditions d'hygiène et de sécurité des soignants et de rénover des actions de formation et d'éducation sur les risques liées au accident exposant au sang.

MOTS-CLEFS: Accident exposant au sang; Personnel soignant; Maroc; Déchet hospitalier; Précaution d'hygiène.

1 INTRODUCTION

Le risque infectieux des déchets d'activité de soins à risque et les accidents exposants au sang chez les professionnels de soins constituent un problème majeur de santé publique notamment dans les pays en voie de développement. L'infection peut être transmissible de manière directe du patient au soignant ou indirecte par contact avec le sang ou un liquide biologique ou le matériel.

Le matériel utilisé qui devient des déchets infectieux peut contenir des germes potentiellement transmissibles à l'occasion d'un accident exposant au sang qui se définissent par un contact accidentel avec le sang ou un liquide contaminé par le sang, lors d'une effraction cutanée par coupure ou piqure avec un instrument souillé ou d'une projection sur muqueuse ou une peau lésée. Ces germes transmissibles sont nombreux, même si dominant les virus VIH, VHC, VHB.

Le risque de développer une maladie dépend de nombreux facteurs tels ; la virémie du patient source élevée, la blessure est profonde, L'aiguille est utilisée pour un geste intraveineux ou intra-artériel, L'aiguille est visiblement souillée, L'aiguille est de gros calibre. Les professionnels de santé tout comme les acteurs de la filière déchets peuvent y être confrontés, notamment lorsque les précautions d'hygiènes sont mal respectés et les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont mal conditionnés.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des professionnels de santé concernant le risque infectieux notamment, après un accident d'exposition au sang causé soit par la manipulation des instruments souillés ou par l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et aussi de déterminer la cause des infection virales après un accident lié au ce type de déchets et de proposer des actions dans un cadre d'un politique préventive.

2 POPULATION ET MÉTHODES

2.1 POPULATION

Cette étude s'est effectuée au niveau de l'hôpital EL IDRISSI de Kénitra en 2011, vu sa renommée et son histoire qui font de cet établissement un CHR et un pilote national dans la gestion des déchets hospitaliers, sa proximité de l'IFCS de Kénitra et vu aussi la production importante de ses services en matière des déchets d'activités de soins à risques infectieux. L'échantillonnage dans cette étude est non probabiliste à choix raisonné pour les infirmiers chefs, et il est volontaire pour les infirmiers soignants, d'une taille de 170 infirmiers. En termes de pourcentage, La taille de l'échantillon à l'étude représente donc 61,82 % de l'effectif total des personnels infirmiers des unités de soins avec un taux de participation de 94,12%.

Dans le but d'apporter des réponses aux questions de recherche préconçues, l'étude est orientée vers la description et l'exploration. Il s'agit d'une étude descriptive exploratoire basée sur l'évaluation des connaissances, pratiques et attitudes concernant les AES, ainsi sur le risque infectieux lié aux déchets notamment, après un accident d'exposition au sang dans une tentative de dégager les facteurs amplifiants l'action de ce risque. On utilisera un devis descriptif qui est le plus adapté à ce genre de recherche.

2.2 MÉTHODES

2.2.1 SOURCES ET MÉTHODES DE COLLECTE DE DONNÉES

Afin d'accumuler différents points de vue pour investiguer les aspects convergents, l'étude a fait appel à une variété de sources de données :

- L'observation directe : elle nous a permis d'apprécier le processus et les résultats immédiats de la gestion des déchets à risque et la prévention contre les AES. L'observation a été réalisée à l'aide d'une grille d'observation.
- Les entretiens semi-directifs : ont été réalisés avec des responsables d'hygiène et certains intervenants dans la gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux, dans le respect de la confidentialité après information des intéressés sur l'objectif de notre étude.
- La compulsions de certains documents : tels les documents qui sont en rapport avec les actions menées par les différents intervenants concernant les précautions d'hygiène, la conduite à tenir devant un AES et le processus de la gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux.
- Un questionnaire destiné aux personnels soignant : les infirmiers chefs des unités de soins et les infirmiers soignants qui manipulent toujours les objets piquants et tranchants ainsi d'autres objets en prodiguant les soins aux patients, donc ils sont les plus exposés aux AES.

2.2.2 TRAITEMENT ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Les questionnaires récupérés soit directement par nos soins soit par l'intermédiaire des infirmiers chefs des unités de soins sont analysés à l'aide de l'outil informatique (SPSS), et sont présentés sous forme de tableaux et de graphiques, suivis d'une discussion. Les résultats des entretiens et d'observations sont aussi présentés et discutés, puis une synthèse générale des résultats de ces deux outils va essayer de dégager les facteurs qui amplifiés la survenue d'un AES l'action de ces risques, en vue de contribuer davantage à l'amélioration des conditions d'hygiène et de sécurité au niveau de l'hôpital EL IDRISSEI.

Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentages. On a utilisé dans l'analyse bivariée, le test χ^2 et coefficient V de cramer, pour étudier la dépendance des profils sociodémographiques et professionnelles et mesurer leur intensité d'association avec Les accidents d'exposition au sang. Le test était considéré comme significatif lorsque $p < 0,05$.

Dans un deuxième temps, les distributions des variables entre eux ont été prises en compte simultanément pour déterminer les relations et l'association entre la survenue et la conduite à tenir lors d'un accident d'exposition au sang, et chacun des facteurs l'influençant tout en tenant compte de l'effet simultané des autres facteurs dites signalétiques. Celle-ci a été réalisée à l'aide d'une Analyse Factoriels Multiple (ACM). Les résultats ont été exprimés en termes de corrélation entre les variables et la discrimination des axes.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée

		Infirmier diplômé d'état (n=114) n (%)	Infirmier auxiliaire; Croissant rouge (n=46) n (%)	Total (n=160) n (%)
Age (ans)	[20-30]	17 (14,91)	08 (17,39)	25 (15,6)
	[31-40]	23 (20,17)	02 (4,35)	25 (15,6)
	[41-50]	37 (32,46)	24 (52,17)	61 (38,1)
	> 51	37 (32,46)	12 (26,09)	49 (30,6)
Sexe	Féminin	75 (65,79)	41 (89,13)	116 (72,5)
	Masculin	39 (34,21)	05 (10,87)	44 (27,5)
Poste d'affectation	Blocs opératoires	52 (45,61)	21 (45,65)	73 (45,6)
	Services d'hospitalisations	34 (29,82)	24 (52,17)	58 (36,2)
	Services d'analyses	28 (24,56)	01 (2,17)	29 (18,1)
Ancienneté dans le poste (ans)	< 5 ans	31 (27,19)	10 (21,74)	41 (25,6)
	[5-10]	25 (21,93)	05 (10,87)	30 (18,2)
	[11-15]	19 (16,67)	14 (30,43)	33 (20,6)
	[16-20]	08 (7,02)	05 (10,87)	13 (8,1)
	> 20 ans	31 (27,19)	12 (26,09)	43 (26,9)

3 RÉSULTATS

3.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET PROFESSIONNELLES (TABLEAU 1)

La distribution des Infirmiers par la tranche d'âge libre quatre classes, l'âge de 41 ans et plus représente 68,7 % du total de l'échantillon, avec un âge moyen au environ de 43 ans. La population étudiée, dont 72,5% de sexe féminin, comprenait 71,25% des infirmiers diplômés d'état et 28,75% des infirmiers auxiliaires et des membres de croissant rouge. Les personnels de soins qui ont moins de 5 ans (25,6%) et plus de 20 ans (26,9%) d'expérience sont les plus dominants dans l'échantillon avec une ancienneté professionnelle moyenne au environ de 15 ans.

3.2 EVALUATION DES ATTITUDES ET PRATIQUES

3.2.1 FRÉQUENCE DES ACCIDENTS LIÉE AU SANG OU LIQUIDE BIOLOGIQUE EN MILIEU DE SOINS

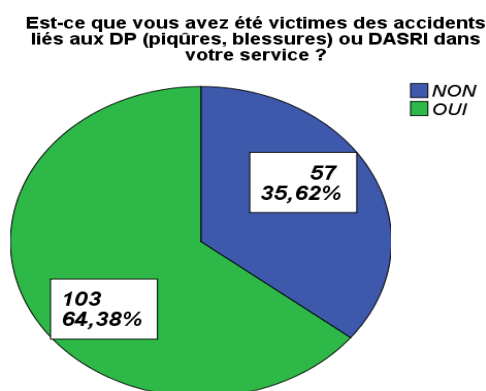


Fig. 1. Taux des accidents d'exposition au sang.

Tableau 2 : Répartition des accidents exposant au sang selon le grade et le poste d'affectation du personnel soignant.

	Etre victime d'un accident d'exposition au sang		χ^2 de Pearson	p-value	C. V de Cramer	C. ϕ de Pearson
	NON n (%)	OUI n (%)				
Grade						
<u>Infirmier diplômé d'état</u>	35 (30,70)	79 (69,30)	14,543	0,001	0,162	- 0,162
<u>Infirmier auxiliaire; Croissant rouge</u>	22 (47,83)	24 (52,17)				
Poste d'affectation						
<u>Blocs opératoires</u>	27 (36,99)	46 (63,01)	8,537	0,014	0,301	-
<u>Services d'hospitalisations</u>	28 (48,28)	30 (51,72)				
<u>Services d'analyses</u>	02 (6,90)	27 (93,10)				

- Durant toute leur carrière, 69,30% des infirmiers d'état ont déclarés avoir été victimes d'au moins à un accident d'exposition au sang.

- Durant toute leur carrière, 52,17 % des infirmiers auxiliaires et des personnes de croissant rouge ont déclaré avoir été victimes d'au moins à un accident d'exposition au sang.
- La classification décroissante d'avoir un accident d'exposition au sang en relation avec le poste d'affectation ; services d'analyses 93,10%, Blocs opératoires 63,01% et services d'hospitalisations 51,72%.

Cela est dû à la nature des interventions des personnels au sein de leur service.

3.2.2 OBJET À RISQUE ET CONDUITE À TENIR DEVANT UN AES

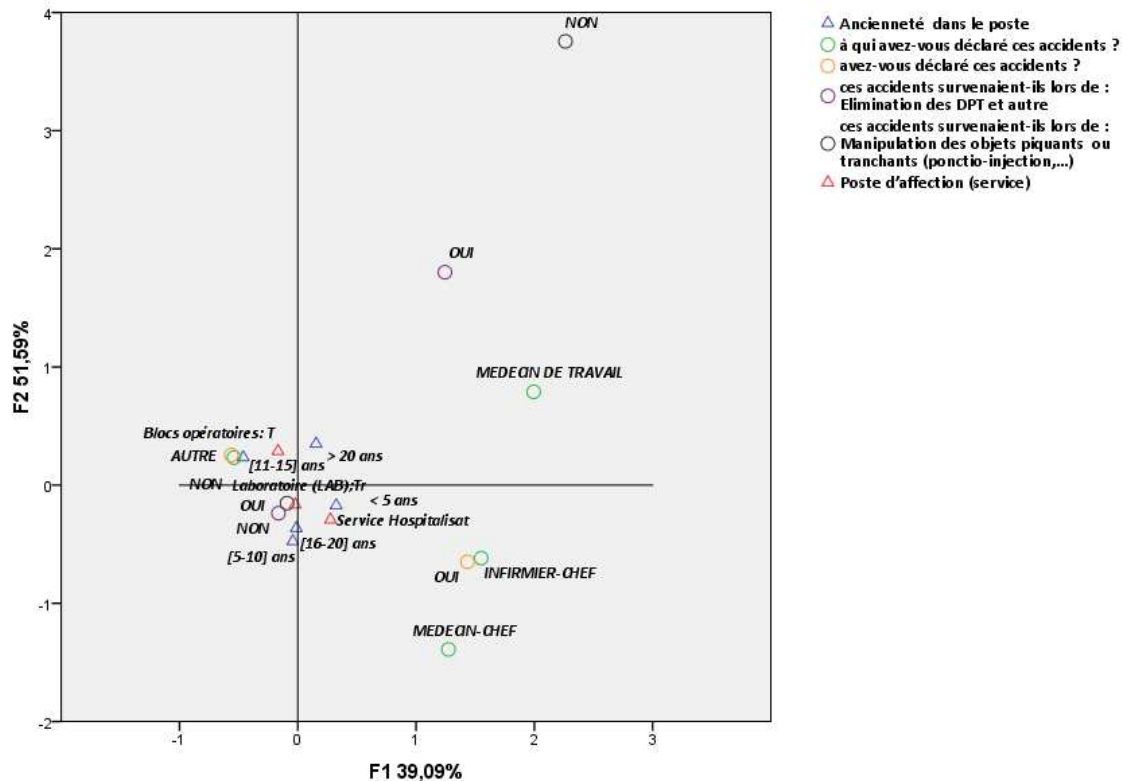


Fig.2. Graphe des modalités actives et supplémentaires sur le plan principal de l'ACM.

Tableau 3 : Les mesures de discrimination

	Dimension	
	F1	F2
<i>ces accidents survenaient-ils lors de : Manipulation des objets piquants ou tranchants (ponctio-injection,...)</i>	0,207	0,570
<i>ces accidents survenaient-ils lors de : Elimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux</i>	0,204	0,428
<i>avez-vous déclaré ces accidents ?</i>	0,807	0,165
<i>à qui avez-vous déclaré ces accidents ?</i>	0,846	0,400

- Les deux modes d'exposition à un AES sont la manipulation des objets piquants ou tranchants, 96,12% de la population étudiée déclare que ces objets causent des accidents d'exposition au sang, et l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux, 3,88% déclare que ces accidents étaient survenus lors cette élimination.
- Etre de service d'hospitalisation et ayant une ancienneté de moins de 5 ans ; 46,67% du service d'hospitalisation et 43,48% de moins de 5 ans ont déclaré un AES.
- La déclaration totale des accidents d'exposition au sang reste insatisfaisante avec un pourcentage de 26,21% pour l'ensemble de la population, alors que la déclaration pour le médecin de travail est encore plus faible 7,77%.

3.2.3 LA COUVERTURE VACCINALE ET LES MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE

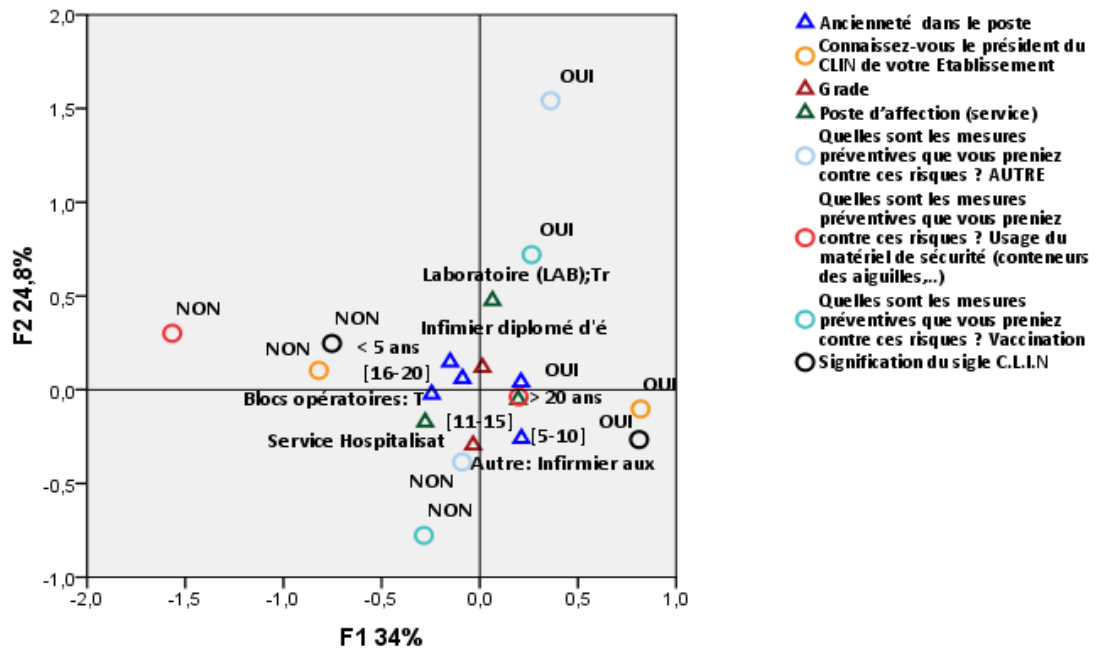


Fig.3. Graphe des modalités actives et supplémentaires sur le plan principal de l'ACM.

Tableau 4 : Les mesures de discrimination

	Dimension	
	F1	F2
Quelles sont les mesures préventives que vous preniez contre ces risques ? Vaccination.	0,075	0,560
Quelles sont les mesures préventives que vous preniez contre ces risques ? Usage du matériel de sécurité (conteneurs des aiguilles,...).	0,311	0,011
Quelles sont les mesures préventives que vous preniez contre ces risques ? AUTRE.	0,033	0,594
Signification du sigle C.L.I.N	0,612	0,066
Connaissiez-vous le président du CLIN de votre Etablissement	0,672	0,011

- Etre de service d'analyse 68,97% affirme leur vaccination contre l'infection surtout l'hépatite B contre 39,66% pour les personnels de service d'hospitalisation.

- Seuls 51,9% des personnels affirmaient être correctement vaccinés contre l'hépatite B.
- Etre un infirmier de services d'analyses, blocs opératoires ou avoir une ancienneté de plus de 20 ans ; reste les personnels les plus préventives surtout, pour l'utilisation systématique des conteneurs de déchets d'activités de soins à risques infectieux.
- Pour les déchets, 88,8% du personnel signale l'utilisation des conteneurs de sécurité, des sacs de transports et des sacs poubelles plastique comme mesure préventive prennent contre ces risques.
- Autres moyens de prévention contre le risque infectieux tel; les équipements de protection (blouse, masque, gants), le matériel à usage unique, les produit de désinfection(alcool, savon, eau de javel) ne sont utiliser régulièrement et de façon systématique que par 20% des personnels de soins dont 87,5% sont des infirmier diplômé d'état et que 12,5% des infirmiers auxiliaires et du personnel de croissant rouge.
- Etre un infirmier de "services Blocs opératoires" et "services d'analyses" ; 60,27% et 58,62% respectivement connaissent le président du C.L.I.N contre 32,76% de services d'hospitalisation et 54,78% savent la signification du sigle C.L.I.N.
- Avoir une ancienneté dans le poste de travail de 5 à 10 ans et de plus de 20 ans ; 70% et 60,47% respectivement connaissent le président du C.L.I.N.
- Les personnels de soins ont un manque d'information à propos du comité de lutte contre les infections nosocomiales, on a que 48,12% savent la signification du sigle C.L.I.N et 50% connaissent leur président.
- La plupart du personnel 83,33%, qui n'utilisent pas des matériels de sécurité ne connaissent pas ni la signification du sigle C.L.I.N ni son président.

3.3 EVALUATION DES CONNAISSANCES

3.3.1 CONSCIENCE DU RISQUE INFECTIEUX DES DÉCHETS HOSPITALIERS

Sur une totalité de 160 infirmiers, 136 ont été conscient du risque infectieux liée aux déchets d'activités de soins à risques infectieux (Soit 85%). Quatre facteurs ont été trouvés significativement associés, avec une intensité de liaison modéré (table 5) :

Tableau 5 : Evaluation de la notion du risque infectieux des déchets hospitaliers

	Risque infectieux		χ^2 de Pearson	p-value	C. V de Cramer	C. ϕ de Pearson
	NON n (%)	OUI n (%)				
Age						
<u>[20-30]</u>	09 (36)	16 (64)	12,730	0,005	0,282	-
<u>[31-40]</u>	02 (8)	23 (92)				
<u>[41-50]</u>	10 (16,39)	51 (83,6)				
<u>> 51</u>	03 (6,12)	46 (93,88)				
Grade						
<u>Infirmier diplômé d'état</u>	11 (9,65)	103 (90,35)	8,904	0,003	0,236	- 0,236
<u>Infirmier auxiliaire; Croissant rouge</u>	13 (28,26)	33 (71,74)				
Poste d'affectation						
<u>Blocs opératoires</u>	07 (9,59)	66 (90,41)	8,537	0,014	0,231	-
<u>Services d'hospitalisations</u>	15 (25,86)	43 (74,14)				
<u>Services d'analyses</u>	02 (6,90)	27 (93,10)				
Ancienneté dans la poste						
<u>< 5 ans</u>	11 (26,83)	30 (73,17)	12,409	0,015	0,278	-
<u>[5-10]</u>	01 (3,33)	29 (96,67)				
<u>[11-15]</u>	05 (15,16)	28 (84,88)				
<u>[16-20]</u>	04 (30,77)	09 (69,23)				
<u>> 20 ans</u>	03 (6,98)	40 (93,02)				

- Etre de la tranche d'âge entre 20 et 30 ans; 36 % sont inconscients du risque lié aux déchets infectieux.
- Etre de la tranche d'âge de plus de 51 ans; 6,12 % sont inconscients du risque lié aux déchets infectieux.
- Les infirmiers diplômés d'état constituent la catégorie la plus consciente du risque infectieux 90,35 %, et de 71,74 % pour les auxiliaires et les personnels de croissant rouge.
- Etre de "services d'analyses" ou de "blocs opératoires" ; 74,14% de "services d'hospitalisations" sont conscient du risque infectieux. Or 93,10% de "services d'analyses" et 90,41% de "blocs opératoires".
- Avoir une ancienneté de moins de 5 ans ; 73,17% sont conscients du risque infectieux des déchets contre 96,67% entre 5 et 10 ans et 93,02% pour plus de 20 ans.
- Avoir une ancienneté de 16 à 20ans ; 69,67% sont conscients de risque infectieux contre 30,77% des personnels qui sont inconscient, cela est dû au nombre important des infirmiers auxiliaires et des personnels de croissant roue en comparaison avec les infirmiers diplômé d'état.

3.3.2 CONNAISSANCE DU TAUX DE SÉROCONVERSION VIH ET HÉPATITE C

Tableau 6 : Notions sur le taux de SÉROCONVERSION VIH

Quel est le taux de séroconversion après piqûre avec du sang contaminé ? VIH	Fréquence	Pourcentage (%)	Pourcentage Cumulée (%)
Sans réponse	96	60,0	60,0
0,30 % *	27	16,9	76,9
3 %	18	11,2	88,1
10 %	19	11,9	100,0
Total	160	100,0	

Tableau 7 : Notions sur le taux de SÉROCONVERSION Hépatite C

Quel est le taux de séroconversion après piquûre avec du sang contaminé ? HC	Fréquence	Pourcentage (%)	Pourcentage Cumulée (%)
Sans réponse	94	58,8	58,8
0,30 %	18	11,2	70,0
3 % *	19	11,9	81,9
10 %	29	18,1	100,0
Total	160	100,0	

* taux de séroconversion estimé par l'OMS.

La plupart des personnels de soins n'ont aucune idée sur le taux de séroconversion 60 % pour le VIH et 58,8% pour hépatite C. D'autre ont mal estimé ce taux 22,1% pour le VIH et 29,3% pour le HC. Le choix du taux estimé par la littérature était faible, 16,9% pour le VIH et 11,2% pour le HC.

4 DISCUSSION

4.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

Le taux de 94,12% de participation du personnel de soins dans notre enquête et ce de 90 % dans les entretiens avec les responsables concernés d'hygiène, de la sécurité du travail et de la gestion des déchets hospitaliers a témoigné de ses inquiétudes et de son volonté de contribuer au développement du secteur de la santé et à l'amélioration des conditions de travail. D'autre taux ont été rapportés dans des enquêtes menés dans des études similaires : 73,3% dans huit hôpitaux marocains [1], 67,8% dans trois hôpitaux marocains [2], 65,7% au Togo [3], et de 75,5% en Côte d'Ivoire [4]. Les services des blocs opératoires (bloc opératoire central, urgence...) étaient les plus intéressés 45,6%.

La population étudiée était relativement âgée, essentiellement de sexe féminin 72,5% avec une ancienneté importante. Deux études ont fait la même observation : un âge moyen de 40,8 ans et une ancienneté de 15,6 ans [1] et un âge moyen de 41,4 ans et une ancienneté de 17 ans [2]. La prédominance féminine a été retrouvée dans la littérature : entre 61% et 62,4% au Maroc [1], [2], 56,5% en France [5], 71,2% au Nigeria [6], 76,9% en Côte d'Ivoire [7], 68,5% en Tunisie [8], 64,8% en Algérie [9].

4.2 PRATIQUES PROFESSIONNELLES ET RISQUES

Le risque d'accident d'exposition au sang dans les conditions précaires de travail, demeure une réalité. Il dépendrait au plusieurs facteur tel : la virémie du patient source élevée, la blessure est profonde, L'aiguille est utilisée pour un geste intraveineux ou intra-artériel, L'aiguille est visiblement souillée, L'aiguille est de gros calibre [10], [11].

Tous les personnels soignants ne sont pas confrontés au même risque d'exposition ; le personnel paramédical est le plus exposé en termes de la fréquence et de la gravité [3], [9], [12], [13].

Dans notre étude, 64,28% des personnes ont été d'au moins exposés à un AES durant leur carrière. Des taux similaires ont été rapportés : entre 58,4% et 76,6% au Maroc [1], [14], 93% au Nigeria [6], 60% en Côte d'Ivoire [15].

Le risque d'accident par exposition au sang et aux liquides biologiques est plus important aux services d'analyses et au bloc opératoire par rapport aux services d'hospitalisations. Cette étude à montrer que les AES sont liés avec le poste d'affectation (93,10% pour les services d'analyses, 63,01% pour les Blocs opératoires et 51,72% pour les services d'hospitalisations), cela est dû à la nature et la fréquence des interventions. Ainsi le service de chirurgie de blocs opératoires était en tête dans d'autres études [3], [12], [14], [16]. Ce qui confirme nos résultats, c'est que les AES dépendent de l'intervention du personnel soignant, qui réalise des soins spécialisés ainsi l'élimination des instruments de ces soins ; tels que des pansements, des séances de dialyse, la manipulation des instruments chirurgicaux et de laboratoire.

4.2.1 OBJET À RISQUE INFECTIEUX

La plupart des AES déclarés concernent des accidents percutanés, 81% [1], 75 à 80% [12], 83% [17], et de 88% pour le comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN), de l'hôpital Ibn Rochd à Casablanca [1]. Dans notre étude, environ 96% des personnels ont déclarés que ces accidents surviennent lors de la manipulation des objets piquants ou coupants et

4% surviennent lors de l'élimination des déchets infectieux. Un taux de 30% concernant des accidents d'exposition au sang après élimination des aiguilles rapporté dans une enquête similaire menée dans le CHU de Dijon [17].

Ce taux reste un peu faible à cause de la confusion chez les personnels de soins entre les phases qui sépare le geste et l'élimination des matériels et de circuit d'élimination des déchets basé sur plusieurs intervenants parmi eux, nous citons les infirmiers, les aides-soignants, le personnel de ménage et d'entretien, les responsables de collecte et du traitement...., alors que l'étude est établie seulement pour la catégorie des infirmiers.

Même si le taux de déclaration des AES ayant pour origine l'élimination des matériels de soins est faible, il a beaucoup d'influence sur la santé humaine et l'environnement. En conséquence si la mauvaise gestion des déchets infectieux peut être en cause de plusieurs accidents d'exposition au sang chez les différents intervenants dans leur gestion, ainsi pour la population et l'environnement récepteur.

4.2.2 DÉCLARATION ET CONDUITE À TENIR DEVANT UN AES

La déclaration et la détection des AES au sien de l'hôpital est généralement passent par le service de médecine de travail (SMT) [13].

Le taux de déclaration d'un AES dans notre étude est d'environ 26%, alors que celle enregistrée chez le médecin de travail ne dépassent pas 8%. Des taux encore moins, 5,3% [1], 4% [2] ont été rapporté dans deux études marocains chez les professionnels de santé. Dans les pays développés ce taux est plus élevé, il est de 60,6% pour les accidents d'expositions percutanés [18].

Une sous déclaration chez le personnel des services d'analyses et blocs opératoires en comparaison avec ceux des services d'hospitalisations, qui sont considérés comme le moins exposés aux AES en termes de fréquence et de gravité.

La sous déclaration était dû à la banalisation du risque, à la négligence des victimes, à l'ignorance des modalités et aux difficultés administratives [1].

La fréquence un peu élevé de la déclaration des AES chez les jeunes et les moins expérimenté peut s'expliquer par l'augmentation de la fréquence des ces accidents (plus maladroites, moins bien organisées ou plus stressées) [19] ; d'outre par la bonne sensibilisation au problème engendré par les AES lors de la formation initiale [3], [13].

L'installation d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales a pour but de la formation et la sensibilisation des personnels en termes d'hygiène et de prévention des accidents possédant un risque infectieux.

Seulement 50% des personnels soignants ont des notions à propos de ce comité et de son président, cela dû au manque de formation et d'identification de ce comité soit par des affiches ou des colloques, etc.

4.2.3 LES MOYENS DE PRÉVENTION

Le taux de vaccination contre l'hépatite B reste faisable, 52% des infirmiers déclarent qu'ils étaient correctement vaccinés contre le VHB ; des taux rapportés dans des études similaires 40,6% [1], 30,2% [2], 31,3% [3], 53% [4], 44,7% [14], 51,5% [15],

Dans notre étude, 88,8% révèlent l'utilisation des conteneurs de sécurité, des sacs de transport et des sacs poubelle pour l'élimination des déchets piquants, coupants et tranchants. Le défi est d'avoir un usage adéquat de ces matériels [17]. D'après notre grille d'observation, la plupart des personnels soignants n'utilisent pas les conteneurs et les sacs de sécurité de la bonne manière (trop pleins, mal adaptés, porté de main et mal positionnés).

D'autre moyens de prévention qui se reposent avant tous sur le respect des précautions d'hygiènes de base au cours et après les soins, dites «précautions standard» [14], [15], [20], [21]. Ces précautions doivent s'appliquer pout tout patient, elles comportent le lavage des mains régulier, le porte des vêtements de protection et de gants, le nettoyage et la décontamination régulière des sols et des surfaces [14], [17], [22]

Dans notre étude ces précautions n'étaient utilisées régulièrement et de façon systématique que par 20% des personnels soignants, ce qui augmente les circonstances favorisant les AES.

L'ancienneté et le poste d'affectation présentent un effet sur la prévention et la bonne organisation des soins [3], [12], [13], l'inexpérience associé au stress et à la surcharge de travail peuvent être à la source de négligence de précautions, ainsi les moins expérimentés et les plus manipulant les matériels piquants demeurent les plus exposés à ce type d'accident.

La prévention des AES constitue une priorité nationale et doit être considérée comme faisant partie intégrante des bonnes pratiques surtout en matière de la gestion des déchets à risque infectieux ; le respect des mesures préventives préconisées, pouvait éviter les circonstances favorisant les AES [1], [2], [10]. Ces mesures préviennent a priori le risque d'infection nosocomiale chez le patient et le risque de contamination professionnelle chez le soignant.

4.3 EVALUATION DES CONNAISSANCES

4.3.1 RISQUE INFECTIEUX ET DÉCHETS HOSPITALIERS

Les personnels travaillant dans les "services d'analyses" et les "blocs opératoires" sont les plus conscients des risques liés aux déchets infectieux en comparaison avec ceux des "services dits d'hospitalisations" cela est dû à la fréquence et la gravité des actes menés par ces services [20].

Le grade du personnel montre que les infirmiers auxiliaires et les croissants rouges constituent la catégorie la moins sensibilisée aux risques liés aux déchets d'activités de soins à risque infectieux.

L'ancienneté dans la poste montre que les personnels qui ont une ancienneté de plus de 20 ans, demeurent les plus conscients de ces risques, en comparaison avec les personnels qui ont une ancienneté de moins de 5 ans.

4.3.2 TAUX DE SÉROCONVERSION PAR LE VIH ET HÉPATITE C

Le sang ou les liquides biologiques peuvent véhiculer des agents infectieux très divers (bactéries, virus, parasites, champignons). Parmi ces agents infectieux, le VIH., VHC., VHB. Représentent un risque particulier du fait d'une virémie prolongée et de la gravité des infections engendrées [23]. Le taux estimé après piqûre VIH, VHC et VHB est respectivement de 0,3%, 3% et 30% [24]

Dans notre étude, environ 60% des enquêtés n'ont aucune notion à propos de la séroconversion du VIH et VHC. Cela est dû au manque de formation, d'information et de la perception du risque qui était parfois mauvaise [1], [4], [14]. En effet la méconnaissance du taux de séroconversion estimé par OMS et d'autres littératures montre que les personnels de soins ont besoin d'une formation approfondie sur la gestion des déchets à risque infectieux et sur les AES pour les rendre plus sérieux lors de la manipulation des instruments souillés ou l'élimination des déchets infectieux.

5 RECOMMANDATIONS

Cette étude a révélé des nombreuses lacunes en matière de prévention des accidents d'exposition au sang et de comportement après un accident à risque infectieux.

En fonction des situations et des activités professionnelles des recommandations précises et adaptées doivent être édictées et respectées. Cependant il faudrait mettre en œuvre une politique de prévention en milieu des soins qui se base sur la participation des personnels à la réflexion et aux propositions des mesures de prévention organisationnelles, la généralisation du respect des précautions universelles et la disposition de matériel de sécurité [1], [12], [21].

À côté des moyens réglementaires et matériels à mettre en œuvre et de la formation et la sensibilisation médicale continue, en complément au renforcement de la vaccination contre l'hépatite B [3], [14], [15], il convient de façon prioritaire de structurer et d'organiser le suivi post-AES des soignants [20].

Tableau 8 : Conduite à tenir après un Accident d'exposition au sang [12]

Conduite à tenir
<ul style="list-style-type: none"> • Interrompre le soin
<ul style="list-style-type: none"> • Laver à l'aide d'eau et de savon
<ul style="list-style-type: none"> • En cas d'accident percutanée ou projection sur la peau, tremper la partie exposée dans du Dakin, de l'eau de Javel à 12° diluée au 1/10 ou de la Bétadine, pendant au moins 5 min.
<ul style="list-style-type: none"> • En cas de projection sur le visage ou les yeux, rincé abondamment à l'eau courante ou au sérum physiologique.
<ul style="list-style-type: none"> • Prévenir le cadre/correspondant AES du service.
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le statut VIH (mais aussi VHB et VHC) du patient source.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si le patient est connu VIH, demander l'intervention du référent AES pour discuter de l'intérêt d'une chimio-prophylaxie post-exposition. ✓ Si le statut VIH est inconnu ou la sérologie date de plus de trois mois, demander l'intervention du médecin de la salle, du médecin référent AES ou du médecin de garde pour prescrire au patient source un test VIH en urgence. Récupérer les résultats et les communiquer au patient ! ✓ Si le patient source est inconnu ou ne peut être identifié, demander l'intervention du référent AES pour discuter de l'intérêt d'une chimio-prophylaxie post-exposition. ✓ Vérifier le statut vaccinal VHB de la personne exposée : au moins trois doses de vaccins anti-VHB. Récupérer les résultats des sérologies VHB et VHC, en général disponibles dans les 48h. Vérifier le cas échéant l'absence de grossesse d'une soignante exposée.
<ul style="list-style-type: none"> • Rassurer, informer, écouter la personne exposée.
<ul style="list-style-type: none"> • Dans tous les cas, faire une déclaration d'accident du travail, remplir le certificat médical initial dans les 48 h, faire prélever le bilan sérologique initial de la personne exposée dans les 7 j. Adresser la personne exposée à la médecine du travail. Prévoir le suivi sérologique et les modalités du suivi en cas de prescription d'une chimio-prophylaxie post-exposition.

6 CONCLUSION

La mise en œuvre d'une politique de prévention des accidents d'exposition au sang est un objectif fixé par les recommandations édictées par l'OMS. Le sang et les liquides biologiques doivent être considérés comme un vecteur contaminé et avec lequel il faut éviter tout contact. Devant la gravité des conséquences d'un AES et les dépenses engendrées par la prise en charge du personnel atteint, des précautions universelles pour tout patient sont nécessaires.

Le rôle du ministère de la Santé doit se baser sur, l'organisation des rencontres scientifiques des services concernés par ces accidents (services de médecine de travail ainsi le comité de lutte contre les infections nosocomiales) a pour but d'établir une politique préventive et de mettre à jour des guides pour la protection contre ces accidents, la gestion des déchets infectieux, etc. Et L'assurance des actions d'information, d'éducation, de communication et de formation au profit du personnel en matière d'hygiène hospitalière et de gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier les correspondants des services de médecine du travail ou d'hygiène et ceux de la comité de lutte contre les infections nosocomiales qui font que ce réseau demeure actif, ainsi que les soignants des services de l'hôpital qui prodiguent inlassablement chaque jour des soins de qualité à leurs patients.

RÉFÉRENCES

- [1] O. Laraqui, S. Laraqui, D. Tripodi, M. Zahraoui, A. Caubet, C. Verger, C.H. Laraqui, "Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques sur les accidents d'exposition au sang en milieu de soins au Maroc," Médecine et maladies infectieuses, vol.38, pp. 658-666, 2008.

- [2] K. Djeriri, R. Charof, H. Laurichesse, L. Fontana, R. El Aouad, J.L. Merle, P. Catilina, J. Beytout, A. Chamoux "Comportement et conditions de travail exposant au sang : Analyse des pratiques dans trois établissements de soins du Maroc," *Médecine et maladies infectieuses*, Vol.35, pp. 396–401, 2005.
- [3] K. Kara-Pékétia, H. Magnanga, J.-S. Bony, H. Robin, P. Frimat, "Prévalence des accidents professionnels d'exposition au sang chez le personnel soignant au Togo (Afrique) " *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, Vol.72, PP. 363-369, 2011.
- [4] S.P. Eholie, E. Ehui, B.Y. Yebouet-Kouame, T.A. Simo, A. Tanon, C. Coulibaly-Dacoury, A. Kakou, E. Bissagnene, A. Kadio, "Analyse des pratiques et connaissances du personnel soignant sur les accidents d'exposition au sang à Abidjan (Côte d'Ivoire) " *Med Mal Infect*, Vol.32, PP. 359-68,2002.
- [5] Florentin A, Giorgi M, Louet M, " Accidents de travail avec exposition au sang survenus en 1994 dans trois établissements pédiatriques de l'AP-HP," *.Arch Mal Prof*, Vol.58, n°4) PP.346–7, 1997.
- [6] Olobuyide IO, Olawuyi F, "Self reported incidence of accidental exposures to patients' blood and body fluids by resident doctors in Nigeria," *J R Soc Health*, Vol.115, n°4, PP.235–6, 241-3, Aug 1995.
- [7] Yeboue Kouam BY, Bonny JS, Wognien SB, Kouassi M, Sylla T. "Comportement et surveillance des salariés victimes d'AES au CHU de Yopougon, Abidjan, " *Arch Mal Prof*, Vol.59, n°6, PP.413–61,1998.
- [8] M. Hajjaji Darouiche, K. Jmal Hammami, I. Gargouri, S. Jaziri Boudaya, M.L.Masmoudi, "Les médecins stagiaires : une population à risque d'accidents d'exposition au sang. À propos d'une étude au CHU de Sfax-Tunisie," *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, Vol.71, PP.941-945,2010.
- [9] Benali Beghdadli, Omar Ghomari, Mourad Taleb, Zora Belhaj, Assia Belabed, Ab Del Kader-Baderdine Kandouci, Serge Fanello, "Le personnel à risque d'accidents d'exposition au sang dans un CHU de l'Ouest algérien, " *Santé publique*, vol 21, n° 3, pp. 253-261,2009.
- [10] Arnaud Tarantola, François Lheriteau, Pascal Astagneau, Elisabeth Bouvet, et al. "Accidents exposant au sang et soignants en hémodialyse : données épidémiologiques et prévention en France, " *Néphrologie & Thérapeutique*, Vol. 1, PP. 167–173,2005.
- [11] Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale de la Dordogne Pôle Santé et Sécurité au Travail-Service Prévention des Risques professionnels - Infos Prévention n°18 Novembre 2012
- [12] E. Casalino, A. Tarantola, E. Bouvet, "Les accidents d'exposition au sang en anesthésie réanimation : spécificité et conduite pratique," *MAPAR Edition*, PP.73-82,2002.
- [13] J.B. Henrotin, M.H. Pocheron, C. Smolik, N. Latour "Accident exposant au sang chez les infirmières : recherche de facteurs de risque individuels," *Médecine et maladies infectieuses*, Vol. 33, PP.240–246,2003.
- [14] A. Mbarki, B. Kabbachi, A. Ezaidi, M. Benssaou "Prévalence des accidents d'exposition au sang chez le personnel soignant dans la région de Souss-Massa-Drâa (Maroc), " *ScienceLib Editions Mersenne*, Vol.5, n° 130111,2013.
- [15] E. Ehui, O. Kra, I. Ouattara, S. Eholié, A. Kakou, E. Bissagnéné, A. Kadio "Prise en charge des accidents d'exposition au sang au CHU de Treichville, Abidjan (Côte-d'Ivoire), " *Médecine et maladies infectieuses* ,Vol.37,PP. 251–256,2007.
- [16] Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales (ASSTSAS), Programme de prévention - Expositions au sang chez les travailleurs de la santé, Bibliothèque et Archives du Canada (2e trimestre 2013). ISBN : 978-2-89618-043-1.
- [17] M.-H. Pocheron "prévention des accidents avec exposition au sang et liquides biologiques," *Médecine et maladies infectieuses*, Vol.37, PP.71–73,2007.
- [18] Denis M-A, Poyard G, Saury A, Forissier MF, Robert O, Volckmann C, et al. "La sous-déclaration des accidents d'exposition au sang dans un CHU, " *Arch mal Prof*, Vol. 59, n° 4, PP.242-8,1998.
- [19] Denis MA, Poyard G, Saury A, Forissier MF, Robert O, Volckmann C, et al. "Recherche de facteurs individuels de risque d'exposition au sang après analyse de 933 accidents dans un centre hospitalier universitaire," *Arch Mal Prof*, Vol.60, n°2, PP.107-11,1999.
- [20] G. Sornicle, G. Pereira, A. Guéry, C. Landre, T. Boulain "Accidents d'exposition au sang en réanimation et lors des procédures de circulation extracorporelle," *Réanimation*, Vol.18, PP. 459-465,2009.
- [21] P.Astagneau "Prévention de l'hépatite C en milieu de soins," *Med Mal Infect*, Vol.29, PP.335-7,1999.
- [22] «Surveiller et prévenir les infections associées aux soins», *Revue officielle de la société française d'hygiène hospitalière* volume XVIII-N°4 Septembre 2010.
- [23] Circulaire DGS/DH N°98/249 du 20 Avril 1998 relative à la prévention de la transmission des agents infectieux véhiculés par le sang ou les autres liquides biologiques lors des soins, bulletin épidémiologique hebdomadaire n°25/98, P.107.
- [24] Rapport GERES sur les AES et le risque de transmission pré-opératoire de soignant à patient .*Revue des connaissances actuelles-MAI 1997*