

Evaluation des Risques de contamination du VIH/SIDA chez les personnels soignants (PS) de l'hôpital général de référence (HGR) de Bagira à Bukavu - RD Congo

[Assessment of the Risks of contamination of the HIV/AIDS at the nursing staffs (PS) of the general hospital of reference (HGR) of Bagira in Bukavu - DR Congo]

B. Kalimira Kachelewa¹⁻³ and F. Kajiramugabe Maneraguha²⁻³

¹Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kirotshe, Nord Kivu, RD Congo

²Institut Supérieur des Techniques Médicales de Bukavu, Sud Kivu, RD Congo

³Département Médical &VIH – SIDA, PHARMKINA BUKAVU, RD Congo

Copyright © 2017 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:* To appreciate the level of knowledge of the PS of the HGR of Bagira on the accidents of exhibition to blood (AES), to Determine the frequency, the type and the circumstances of exhibition at the PS and to Inventory the protective materials against the AES existing to the HGR of Bagira.

Materials and methods: A transverse descriptive survey has been led on 31 PS of the HGR of Bagira, active of the February to the June 2015. A questionnaire of investigation has been addressed to the PS. The spoliation of the results and the analysis of given them has been achieved thanks to the calculator MS Excel and the software Epi Info, version 3.5.1. The average, the frequency, the percentage and the test of Chi-Square have been used and the doorstep of significance has been fixed to a p value <0, 05.

Results: The level of knowledge of PS is raised very. The frequency of the AES is of 22, 6%. The percutaneous splatters represented (71, 4%) and occurred at the time of the care (96,8%), to the Laboratory, to the Motherhood and to the operative block. Some protective materials exist: glasses, boots or hooves, masks, muffler, gloves, shirts, medical and other blouses.

Conclusion: The weak rate of contamination by the HIV to the HGR of Bagira at the time of the AES is explained by a level of knowledge very elevated of the PS, the availability of the antiretrovirus to take in case of post exhibition and the good use of the protective materials.

KEYWORDS: Risks, Contamination, HIV/AIDS, HGR Bagira.

RÉSUMÉ: *Objectif:* Apprécier le niveau de connaissances des PS de l'HGR de Bagira sur les accidents d'exposition au sang (AES), Déterminer la fréquence, le type et les circonstances d'exposition chez les PS et Inventorier les matériels de protection contre les AES existant à l'HGR de Bagira.

Matériels et méthodes: Une étude descriptive transversale a été menée sur 31 PS de l'HGR de Bagira, allant du février au juin 2015. Un questionnaire d'enquête a été adressé aux PS. Le dépouillement des résultats et l'analyse des données a été réalisé grâce au tableur MS Excel et le logiciel Epi Info, version 3.5.1. La moyenne, la fréquence, le pourcentage et le test de Chi-carré ont été utilisés et le seuil de signification a été fixé à une valeur p < 0,05.

Résultats: Le niveau de connaissances de PS est très élevé. La fréquence des AES est de 22,6%. Les éclaboussures percutanées représentaient (71,4%) et survenaient lors des soins (96,8%), au Laboratoire, à la Maternité et au bloc opératoire. Il existe des matériels de protection: lunettes, bottes ou sabots, masques, cache-nez, gants, camisoles, blouses médicales et autres.

Conclusion: Le faible taux de contamination par le VIH à l'HGR de Bagira lors des AES est expliqué par un niveau de connaissances très élevé des PS, la disponibilité des antirétroviraux à prendre en cas de post exposition et la bonne utilisation des matériels de protection.

MOTS-CLEFS: Risques, Contamination, VIH/SIDA, HGR Bagira.

1 INTRODUCTION

Les AES sont des accidents de travail fréquents parmi le personnel de soin et de Laboratoire. Ils exposent à des risques de contamination grave en particulier par le VIH, le Virus de l'hépatite C (VHC) et le Virus de l'hépatite (VHB). Leur prise en charge (prophylaxie antirétrovirale, suivi sérologique, traitement des séroconversions éventuelles) est lourde, angoissante pour les soignants exposés et coûteuse. Il est donc essentiel d'en réduire la fréquence [1].

Les risques de contamination au VIH/Sida chez le personnel de santé sont très fréquents dans le monde entier. La surveillance des contaminations professionnelles chez le personnel de santé en France a été mise en place de manière rétrospective. Les blessures constituent des expositions fréquentes et significatives chez les chirurgiens. Il est estimé à 170000 par an dans le monde le nombre de piqûres d'aiguilles accidentelles qui expose les soignants aux risques de contamination par le VIH. Ces accidents causent jusqu'à 500 infections essentiellement dans les pays en développement. Les risques existent aussi pour le personnel de nettoyage, le personnel chargé de ramasser les déchets et ceux qui sont en contact avec les objets contaminés par le sang. Les précautions universelles sont un ensemble de pratiques efficaces et simples qui protègent les soignants et les patients contre les différents agents pathogènes notamment le virus véhiculé par le sang. Elles doivent être respectées partout les soignants et avec tous les patients [2].

En République démocratique du Congo (RDC), les données des sites sentinelles montrent que l'épidémie du VIH/Sida est généralisée. En effet, la prévalence du VIH chez les femmes enceintes fréquentant les services de consultation prénatale est de 4,3% (PNLS, 2008). Les données actuellement disponibles montrent que l'épidémie se ruralise (4,6% en milieu rural contre 4,2% en milieu urbain), se « juvénilise » et se féminise (sexe ratio : 1,3). Certaines zones géographiques joueraient un rôle particulier dans la propagation de l'épidémie. C'est le cas de gares ferroviaires, de ports maritimes, de zones minières et de postes frontaliers, etc. [3].

Dans la province du Sud Kivu, le nombre de décès dus au VIH/Sida est estimé à 31835 en 2013. Dans la zone de santé urbaine de Bagira-Kasha, notre site de recherche, les rapports annuels compilés nous ont indiqué un total de 13 cas d'AES dont un en 2009, 3 en 2010, 2 en 2011, 3 en 2012, un en 2013 et 3 en 2014. [4] Tous ces cas, bien que non spécifiés, se sont révélés négatifs après une période de suivi sous trithérapie antirétrovirale [5, 6].

2 PATIENTS ET MÉTHODES

Type d'étude : Notre étude est du type descriptif transversal réalisée auprès des PS de l'HGR de Bagira, dans une période de 4 mois (du février au juin 2015)

Cadre d'étude : Notre étude a été réalisée aux services de Laboratoire, de Pédiatrie, de Médecine interne Hommes et Femmes, de Chirurgie Hommes et Femmes, de Gynécologie et de Maternité de l'HGR de Bagira. L'HGR de Bagira est un hôpital situé dans la commune de Bagira, district sanitaire de Bukavu, zone de santé urbaine de Bagira/Kasha, province du Sud Kivu en République démocratique du Congo (RDC).

Echantillonnage : La population cible de cette étude était constituée des PS affectés aux différents services précités. Pour ce qui est du choix de l'échantillon nous avons mené une étude exhaustive c'est-à-dire nous avons travaillé sur toute la population des PS travaillant dans un des services retenus, être présent et accepter de répondre volontairement à notre questionnaire d'enquête pendant notre période d'étude. Les critères d'inclusion suivants étaient retenus : accepter de répondre à notre questionnaire d'enquête, et être présent au moment de nos enquêtes. Au total, nous avons enquêtés 31 PS.

Collecte des données : Nous avons collecté les données par un questionnaire d'enquête adressé au PS affecté dans les huit différents services retenus, Les données relatives avec les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, statut marital, résidence, formation de base, qualification, ancienneté), la répartition des PS de l'HGR/Bagira selon le poste d'attache, selon les connaissances sur les AES, modes de survenue des AES, avoir déjà été exposé, la personne-source et son statut,

circonstances d'exposition au risque de contamination par le VIH et attitudes adoptées en post exposition, selon leur connaissance sur les moyens de prévention des AES et les types de moyens de prévention connus et existant à l'HGR de Bagira et leur recyclage sur les précautions universelles.

Variables étudiées : La variable dépendante est l'évaluation des risques de contamination au VIH/SIDA et les variable indépendante sont les caractéristiques sociodémographiques, liés à la connaissance, aux antécédents et aux moyens de prévention des AES, le type et les circonstances d'exposition, la personne-source d'exposition et son statut sérologique, les attitudes post exposition adoptées, les moyens de prévention connus et existant dans la structure médico-sanitaire ainsi que le recyclage sur les précautions universelles.

Analyse statistique des données : Pour la saisie et l'analyse statistique des données, nous nous sommes servis des logiciels Microsoft Excel et Epi Info version 3.5.1. Pour les variables qualitatives nous avons calculé les fréquences et le pourcentage. Pour les variables quantitatives nous avons calculé la moyenne ainsi que nous avons trouvé la déviation standard (DS). Pour la recherche d'une éventuelle association entre la variable dépendante et les variables indépendantes, nous avons utilisé le test de Chi-deux. Une valeur de $p < 0,05$ définissait le seuil de signification statistique.

Considérations éthiques : Notre travail a garanti l'anonymat, le consentement libre et éclairé de tous les participants à la recherche.

3 RÉSULTATS

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES PS DE L'HGR BAGIRA

L'âge moyen des PS enquêtés était de 30 ans avec un minimum de 21 ans, un maximum de 45 ans et 58,0% réside dans la commune de Bagira que l'Hôpital. 67,7% sont des mariés, 61,3% sont de la formation infirmières polyvalents. 56,1% sont du niveau Universitaire A1 (gradué), 41,9% ne sont pas des Universitaires mais aussi 6,4% sont du niveau A0 soit Licencié.

Selon leur poste d'attachement, 29,0% de nos PS sont affecté à la Maternité et Gynécologie, 19,3% en Médecine Interne Hommes /Femmes, 19,3% Chirurgie Hommes /Femmes, 19,3% en Pédiatrie et 13,0% travaillent au Laboratoire. Une ancienneté de moins de 5 ans à 32,3%, Une ancienneté de plus de 5 ans à 32,3% et ceux en période probatoire à 32,3%.Aucune association significative n'a été observer entre nos caractéristiques générales de nos PS : Résidence, Etat civil, Formation, Qualification, Poste d'attachement, Ancienneté au service ($P > 0,05$).

Tableau I : Caractéristiques générales des PS de l'HGR de Bagira

Paramètres à étudier	N=31(%)	sexe		P
		Masculin n=20(%)	Féminin n=11(%)	
Age moyen en années	30±6,8 (Min 21, Max 45)			
Résidence				0,500
Bagira	18(58,0)	12(66,7)	6(33,3)	
Ibanda	4(13,0)	3(75,0)	1(25,0)	
Kadutu	7(22,6)	5(71,4)	2(28,6)	
Kabare	2(6,4)	0(0,0)	2(100,0)	
Etat civil				0,251
Marie(e)	21(67,7)	15(71,4)	6(28,6)	
Non marié	10(32,3)	5(50,0)	5(50,0)	
Formation				0,670
Médecine	2(6,4)	2(100,0)	0(0,0)	
Laboratoire	4(13,0)	4(100,0)	0(0,0)	
Infirmière Accoucheuse	6(19,3)	0(0,0)	6(100,0)	
Infirmiers Hospitaliers Polyvalents	19(61,3)	14(73,7)	5(26,3)	
Qualification				0,056
Universitaires A0	2(6,4)	2(100,0)	0(0,0)	
Universitaires A1	16(56,1)	12(75,0)	4(25,0)	
Non universitaire	13(41,9)	6(46,2)	7(53,8)	
Poste d'attachement				0,054
Chirurgie Hommes /Femmes	6(19,3)	3(50,0)	3(50,0)	
Laboratoire	4(13,0)	4(100,0)	0(0,0)	
Maternité et Gynécologie	9(29,0)	1(11,1)	8(88,9)	
Médecine Interne Hommes /Femmes	6(19,3)	6(100,0)	0(0,0)	
Pédiatrie	6(19,3)	6(100,0)	0(0,0)	
Ancienneté au service				0,283
Période probatoire	10(32,3)	5(50,0)	5(50,0)	
moins de 5 ans	11(35,4)	9(81,8)	2(18,2)	
Plus de 5 ans	10(32,3)	6(60,0)	4(40,0)	

RÉPARTITION DES PS SELON LES CONNAISSANCES SUR LES AES

Les résultats de notre étude ont indiqué que 100% de nos PS sont informés des AES et sont soignés à titre préventif en cas d'AES. 96,8% des PS savent que les AES surviennent lors des soins et 3,2 % savent que ce lors de destruction des déchets biomédicaux. Seul 22,6 % de nos PS ont déjà été exposés au risque de contamination par le VIH contre 77,4%. 100% soit 7 PS ont été soignés 3 parmi eux soit 42,9% connaissaient le statut sérologique de la personne source, 5PS soit 71,4% prenaient les Antirétroviraux à titre préventif. Du type d'exposition, les Eclaboussures percutanées représentaient 71,4% de cas. Le PS le plus touché sont ceux du Laboratoire pendant les prélèvements des produits biologiques, (42,8%), chez les accoucheuses, en dirigeant les accouchements (28,6%), en chirurgie pendant l'acte opératoire(14,3%) et les piqûres accidentelles ont représentés (14,3%).

Tableau II : Répartition des PS selon les connaissances sur les AES

Paramètres liés aux connaissances	N=31	%
Connaissances sur les AES et leur moyen de prévention	31	100
Connaissances sur les modes de survenue des AES		
Lors de la destruction des déchets biomédicaux	1	3,2
Lors des soins	30	96,8
Connaissances sur les moyens de prévention des AES	31	100
Circonstances d'exposition au risque de contamination par le VIH		
Accouchement	2	28,6
Acte opératoire	1	14,3
Piqures accidentelles	1	14,3
Prélèvements au laboratoire	3	42,8
Avoir déjà été recyclé sur les précautions universelles		
Non	2	6,5
Oui	29	93,5

LA FRÉQUENCE D'EXPOSITION, LE TYPE, LES CIRCONSTANCES D'EXPOSITION ET LES MATÉRIELS DE PROTECTION CONTRE LES AES EXISTANT À L'HGR DE BAGIRA

La fréquence d'AES est de 22,6 % auprès de nos PS. 100% soit 7 PS ont déjà été soigné après l'AES 3 parmi eux soit 42,9% connaissaient le statut sérologiques de la personne source, 5 PS soit 71,4% prenaient les Antirétroviraux a titre préventive. Tous nos enquêtés avaient une connaissance sur les moyens de prévention des AES. 96,8% de nos PS savent le respect et application des précautions universelles en matière des AES. 3,2% parlent de l'administration des ARV à titre préventive en post expositions. 93,5% de nos PS ont affirmé l'existence des moyens nécessaires pour la prévention contre les AES à l'HGR/Bagira, 100% ont citer les Masques, cache-nez, gants stériles et non stériles, camisoles, bottes, sabots, antirétroviraux, blouses médicales de surprotection et autres matériels des soins comme matériel disponibles dans la structure d'étude.

Tableau III : La fréquence d'exposition, le type, les circonstances d'exposition et les matériels de protection contre les AES existant à l'HGR de Bagira

Paramètres liés à l'exposition du sang	N=31	%
Avoir déjà été exposé au risque de contamination par le VIH		
Non	24	77,4
Oui	7	22,6
Types d'exposition ayant existé chez les PS	(N= 7)	
Eclaboussures généralisées	2	28,6
Eclaboussure percutanées	5	71,4
Types de moyens de prévention des AES connus par les PS		
Respect et application des précautions universelles	30	96,8
Administration des antirétroviraux	1	3,2
Existence des moyens de prévention contre les AES à l'HGR/Bagira		
Non	2	6,5
Oui	29	93,5
Types des moyens de prévention contre les AES existant à l'HGR/Bagira		
Masques, cache-nez, gants stériles et non stériles, camisoles, bottes, sabots, antirétroviraux, blouses médicales de surprotection et autres matériels des soins	31	100

4 DISCUSSION

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES PS DE L'HGR BAGIRA

L'âge moyen des PS enquêtés était de 30 ans avec un minimum de 21 ans, un maximum de 45 ans et 58,0% de nos PS résidaient dans la commune de Bagira ou se situe même l'Hôpital. 67,7% sont des mariés, 61,3% sont de la formation

infirmières polyvalents ; 56,1 % sont du niveau Universitaire A1 (gradués), 41,9% ne sont pas des Universitaires mais aussi 6,4% sont du niveau A0 soit Licencié.

Nous pouvons penser que compte de ce niveau de qualification, le risque de contamination par le VIH est amoindri car l'information suffisante s'avère capitale dans la lutte ou la prévention contre l'infection à VIH surtout dans la communauté et en milieu des soins [7].

Selon leur poste d'attachement, 29,0 % de nos PS sont affecté à la Maternité et Gynécologie, 19, 3% en Médecine Interne Hommes /Femmes, 19, 3% Chirurgie Hommes /Femmes, 19, 3% en Pédiatrie et 13,0% travaillaient au Laboratoire. Une ancienneté de moins de 5 ans à 32,3%, de plus de 5 ans à 32,3% et en période probatoire à 32,3%.

Ce résultat indique que non seulement c'est un âge de vie d'activité professionnelle rentable mais aussi au cours duquel le risque de contamination par le VIH est très élevé. En plus, dans une étude française de 2012 rapportant les résultats de la surveillance des AES, il a été trouvé que l'âge et l'ancienneté semblaient diminuer le risque d'AES ; le personnel jeune (20-30 ans) et avec peu d'expérience (moins de 4 ans) était le plus victime d'AES [8].

Nous n'avons pas noté des associations statistiquement significatives entre la résidence, l'état civil, la formation, la qualification, le poste d'attachement ni l'ancienneté au service survenue des accidents du travail et les facteurs tels que le sexe du PS.

RÉPARTITION DES PS SELON LES CONNAISSANCES SUR LES AES

Les résultats de notre étude ont indiqué que 100% de nos PS ont une connaissance sur les AES et leur moyen de prévention. 96,8% des PS savaient que les AES surviennent lors des soins et 3,2 % savent que ce lors de destruction des déchets biomédicaux. Du type d'exposition, les Eclaboussure percutanées représentaient 71,4% de cas. Le PS le plus touchés sont ceux du Laboratoire pendant les prélèvements des produits biologiques, (42,8%), chez les accoucheuses, en dirigeant les accouchements (28,6%) , en chirurgie pendant l'acte opératoire (14,3%) et les piqûres accidentelles ont représentés (14,3%) . Ce résultat corrobore avec les autres études [9, 10]

LA FRÉQUENCE D'EXPOSITION, LE TYPE, LES CIRCONSTANCES D'EXPOSITION ET LES MATÉRIELS DE PROTECTION CONTRE LES AES EXISTANT À L'HGR DE BAGIRA

Seuls 22,6 % de nos PS ont déjà été exposé au risque de contamination par le VIH contre 77,4%.

100% soit 7 PS ont été soigné 3 parmi eux soit 42,9% connaissaient le statut sérologiques de la personne source, 5PS soit 71,4% prenaient les Antirétroviraux à titre préventive.

L'étude des cas publiés d'infections professionnelles VIH et VHC met en évidence que ce sont les AES survenus lors du prélèvement sang qui sont le plus souvent en cause [11, 12, 13]. Tous nos enquêtés avaient une connaissance sur les moyens et type de prévention des AES, 96,8% de nos PS veillaient au respect et application des précautions universelles en matière de AES. 3, 2% parlaient de l'administration des ARV à titre préventive en post expositions. 93,5% de nos PS ont affirmé l'existence des moyens nécessaires pour la prévention contre les AES à l'HGR/Bagira, 100% ont citer les Masques, cache-nez, gants stériles et non stériles, camisoles, bottes, sabots, antirétroviraux, blouses médicales de surprotection et autres matériels des soins comme matériel disponibles dans la structure d'étude. Plusieurs autres études évoquent l'incidence du statut professionnel sur le processus accidentel [14,15].

5 CONCLUSION

Le risque de contamination par le virus du SIDA (VIH) est faible à l'HGR Bagira car seuls 22,6 % des PS ont déjà été exposés. Les AES les plus fréquents sont les éclaboussures percutanées (71,4%) survenant à 96,8% lors des soins et principalement dans les services de Laboratoire, de la Maternité et du bloc opératoire. Le taux de contamination par le VIH à l'HGR Bagira est faible suite un niveau de connaissances très élevé (93,5%) des PS en matière de prévention d'AES et l'existence et la bonne utilisation des moyens de protection.

REFERENCES

- [1] GERES Groupe d'étude sur le risque de l'exposition des soignants aux agents infectieux d'exposition au sang lors de prélèvements veineux, *Documents pour le Médecin du travail N° 110, 2^{ème} trimestre 2007*
- [2] www.who.int/..../who-cht 04-17.fr.pdf.wl
- [3] RDC, Ministère de la santé publique, *Plan national de développement sanitaire PNDS 2011-2015, Kinshasa, mars 2010, 110 pages*
- [4] Rapports annuels 2013 de l'Inspection provinciale de la santé du Sud Kivu
- [5] Bureau Central de la Zone de Santé de Bagira, registre 2014
- [6] http://www.cclinouest.com/PDF/Surveillance/AES/MTD_AES_V2012_V2.pdf
- [7] http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp30110614_trstsevirushema.pdf
- [8] Ministère français de l'Emploi et de la Solidarité, Bulletin épidémiologique hebdomadaire, *Séroconversions professionnelles par le VIH et le VHC chez le personnel de santé en France, le point au 30 juin 2001*, mars 2002
- [9] Ministère français de l'Emploi et de la Solidarité, Bulletin épidémiologique hebdomadaire, *Séroconversions professionnelles par le VIH et le VHC chez le personnel de santé en France, le point au 30 juin 2001*, mars 2002
- [10] Christian Rabaud, *Présentation des premiers résultats RAISIN 2009, conférence GERES de décembre 2011.*
- [11] *Occupational transmission of HIV. Summary of Published Reports. PHLAIDS & STD Centre at the Communicable Disease Surveillance Centre and Collaborators, 1999*
www.hpa.gov.uk/infection/topics-azhiv-sti/publication/hiv-octr-1999.pdf
- [12] *Contamination professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB chez le personnel de santé en France: donnée au 31 décembre 2005. In VS.2006 (WWW.invs, 2006.sante.fr/publication/2006/contaminations-prof-vih-vhc-vhb/rapport.pdf)*
- [13] DoAN, CIESIELSKI CA, METLER RP, HAMMENTT T Et AL. *Occupationally acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection: national case surveillance data during 20 years of the HIV epidemic in the United States. Infect Control Hosp Epidemiol 2003; 24(2) : 86-96 Comment in : Control Hosp Epidemiol 2003;24(2) : 82-5*
- [14] Panda JP, de Brouwer C. *Etude des facteurs associés dans la survenue des accidents du travail dans une industrie textile en République démocratique du Congo. Arch. Mal Prof Env. 2010;71: 171-9.*
- [15] Loewenson R. *Mondialisation et santé au travail : l'exemple de l'Afrique australe. Bull OMS 2001;79:863-8.*