



Article Original

Prévalence des Accidents Exposant aux Produits Biologiques Potentiellement Contaminés par les Virus des Hépatites B et C chez les Agents de Santé à Ndjamena

Prevalence of blood-related accidents among hospital staff in Ndjamena

¹Ali Mahamat Moussa, ²Assi Constant, ³Abdel Salam Saleh, ¹Allarasse Innocent, ⁴Madtoingue Joseph, ⁴Narasse Mbaidoum, ⁵Djonga Ouangbi, ⁶Choua Ouchemi.

RÉSUMÉ

¹Service de Médecine Interne et Gastroentérologie, Hôpital General de Reference Nationale (HGRN); ²Service de Médecine Interne, Hôpital La Renaissance de Ndjamena (HR); ³Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital de La Mère et l'Enfant (HME); ⁴Service de Maladies Infectieuses, Hôpital General de Reference Nationale (HGRN); ⁵Departement Clinique, Hôpital General de Reference Nationale (HGRN); ⁶Service de Chirurgie Générale, Hôpital General de Reference Nationale (HGRN)

Auteur correspondant :

Ali Mahamat Moussa
Service de Médecine Interne & Gastroentérologie
Hôpital Général de Référence Nationale
Tel : +235 66 27 57 32
e-mail : alimahamatmoussa@hotmail.com

Introduction. Les professions sanitaires sont exposées au risque d'infection virale B et C des accidents résultant du contact professionnel avec les milieux biologiques. Les données sur les accidents exposant au sang (AES) sont rares en Afrique noire. Le but de notre étude était d'évaluer la prévalence des AES au sein du personnel soignant en milieu hospitalier à Ndjamena. **Méthodes.** Il s'agissait d'une étude transversale réalisée du 8 Août au 8 Novembre 2015 dans cinq hôpitaux de la ville de Ndjamena à l'aide d'un questionnaire standardisé administré par des enquêteurs à des agents de santé. **Résultats.** le taux de participation à l'enquête était faible (34,2%). Parmi les personnes interrogées, 60,2% affirmaient avoir eu un AES, surtout des infirmiers (57%). Seuls 38% déclaraient administrativement leur accident. L'attitude après un AES était insuffisante et consistait essentiellement en une désinfection et une sérologie de la personne source (51,9%). Une formation sur les hépatites virales avait été reçue par 44 des agents interrogés (12%). La couverture vaccinale VHB, le portage des anticorps anti VHC et de l'AgHBs étaient respectivement de 38,7%, 1,6% et de 13%. **Conclusion.** La prévalence des AES est élevée chez les agents de santé de Ndjamena. Leurs connaissances sur les hépatites B et C sont insuffisantes. De ce fait, la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation sur les hépatites et la vaccination du personnel s'avère indispensable.

Mots-clés : Hépatites B et C, accident exposant au sang, professionnels de santé, aptitudes, Ndjamena.

ABSTRACT

Introduction- aim. Health professions are exposed to the risk of viral infection B and C from accidents resulting from professional contact with biological materia. Data on blood-related accidents are rare in more African countries. The aim of our study was to evaluate the prevalence of blood-related accidents among hospital staff in Ndjamena. **Methods.** This was a cross-sectional study conducted from 8 August to 8 November 2015 in five hospitals of Ndjamena using a standardized questionnaire administered by investigators to health workers. **Results.** The survey participation rate was low (34.2%). Among the respondents, 60.2% said they had a blood-related accident, mostly nurses (57%). Only 38% reported their accident. The attitude after blood-related accidents was insufficient and consisted essentially of disinfection and getting information about the serology data of the patient (51.9%). Training on viral hepatitis was received by 44 agents (12%). HBV vaccination coverage, anti-HCV antibodies and HBsAg carriers were 38.7%, 1.6% and 13%, respectively. **Conclusion.** The prevalence of BRA is high among hospital staff of Ndjamena. Their knowledge about hepatitis B and C is insufficient. The implementation of an awareness program on hepatitis and vaccination is mandatory.

Keywords: viral hepatitis B and C, blood related accident, health workers, attitudes, Ndjamena.

INTRODUCTION

Les accidents d'exposition au sang (AES) désignent tout contact percutané ou cutanéomuqueux avec du sang ou un produit biologique contenant du sang lors d'une piqûre, une coupure ou une projection [1]. De ce fait, les professions sanitaires sont à risque élevé d'AES [1, 2]. Les agents de santé sont ainsi exposés professionnellement aux agents infectieux transmissibles par les produits biologiques tels que les virus des hépatites virales B et C [3, 4]. Ces deux virus sévissent de façon endémique dans les pays en voie de développement notamment au Tchad [5,6]. L'organisation Mondiale de la santé estime que 40 à 60% des infections virales B et C des agents de santé sont d'origine professionnelle [4]. A notre connaissance, aucune étude n'a étudié la fréquence des AES chez le personnel de santé au Tchad. L'objectif de notre étude était d'évaluer la prévalence des AES chez les agents de santé en milieu hospitalier à Ndjamena.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude épidémiologique transversale (08 Août au 08 Novembre 2015). Elle a été réalisée chez 1050 agents de santé de 5 structures hospitalières de la ville de Ndjamena (Hôpital de la Mère et de l'Enfant de N'Ndjamena, Hôpital Général de Référence Nationale, Hôpital de l'Union de Chagoua, Hôpital de l'amitié Tchad-chine, Hôpital de la Paix de Farcha; Ndjamena). Tout agent de santé de l'un de ces cinq centres pré cités ayant au moins une année d'ancienneté professionnelle était inclus. Une pré-enquête de trois jours, menée dans l'un de ces centres (HGRN), incluant 15 professionnels de santé nous a permis de tester le questionnaire pour la compréhension des items, l'évaluation de la qualité des réponses induites et la durée de l'interview.

Le personnel soignant était administrativement regroupé en trois catégories : médicaux (médecins, chirurgiens), paramédicaux (infirmiers, sages-femmes, techniciens de laboratoire) et aides-soignants (agents techniques de santé (ATS) et techniciens de surface (TDS)) [5]. La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée. Le questionnaire était rempli par les enquêtés (ceux ne sachant pas lire et écrire le français) ou par l'enquêteur au cours d'un entretien direct avec traduction des questions en langue locale (arabe tchadien courant) pour les arabophones. Il comprenait deux groupes d'items : sociodémographiques et AES. L'AES était retenu lorsqu'il survenait un contact accidentel avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang lors d'une piqûre avec une aiguille, une coupure avec un objet tranchant ou un contact avec du sang sur une plaie, une peau lésée ou une muqueuse. La sous déclaration était définie par le pourcentage de personnes ayant eu un AES et qui n'avait pas fait de déclaration administrative.

Analyse statistique des données a été faite avec le logiciel SPSS (Statistics Package Social Sciences version 18.0). Les proportions étaient comparées par un test de Chi² (seuil de signification $p < 0,05$).

Considérations éthiques

Les autorisations administratives étaient obtenues. Un anonymat et un consentement éclairé étaient assurés à chaque enquêté. L'AES était expliqué à chaque enquêté après l'entretien. Une consultation en hépatologie était systématiquement proposée à tout patient infecté par le VHB ou le VHC.

RÉSULTATS

Durant notre étude, 359 des 1050 agents soignants ont répondu aux questionnaires soit un taux de participation de 34,2%. Le tableau I montre les caractéristiques de cet échantillon.

Tableau I : caractéristiques de la population étudiée

Item	Effectif (%)
Age moyen ± écart -type (extrême)	34,3 ± 7,1 (20 – 58 ans)
Sex ratio	0,79
Catégorie professionnelle	
Médecins internistes	33 (9,2%)
Chirurgiens	10 (2,7%)
Infirmiers	141 (39,3%)
Sages-femmes	30 (8,4%)
Techniciens de laboratoire	29 (8,1%)
Agents techniques de santé	42 (11,7%)
Techniciens de surface	74 (20,6%)
Ancienneté professionnelle	
[1 – 9 ans]	104 (39%)
[10 – 19 ans]	1287 (35,4%)
[20 ans et plus]	92 (25,6%)
Accident exposant au sang	216 (60,2%)
Portage de l'AgHBs chez les sujets testés	26/199 (13,1%)
Portage anticorps anti Hépatite C	2/126 (1,6%)
Couverture vaccinale contre le virus de l'hépatite B	139 (38,7%)
Formation reçue sur la prise en charge des hépatites virales	44 (12,3%)

Parmi eux, 60,2% (n=216) déclarait avoir eu au moins un AES. Les infirmiers ont été les plus exposés (50,5%) suivis des agents techniques de santé (17,6%). Le tableau II présente la fréquence des AES selon la catégorie professionnelle.

Tableau II : Répartition AES fonction de la catégorie professionnelle et de l'ancienneté de l'agent

	Accident exposant au sang	
	N	%
Catégorie professionnelle		
Médecin	10	4,6
Chirurgien	4	1,9
Infirmiers	109	50,5
Sages-femmes	21	9,7
Technicien de laboratoire	11	5,1
Agent technique de santé	38	17,6
Technicien de surface	23	10,6
Ancienneté professionnelle (année)		
[1-9]	48	22,2
[10-19]	83	38,4
≥20	85	39,4
Total	216	100

La sous-déclaration était de 62%. Cette sous-déclaration était plus observée chez les infirmiers (57,5%) et les agents techniques de santé (17,2%). Le personnel soignant ayant une ancienneté de plus de 20 ans avait eu plus d'AES avec 39,4% (Tableau III)

Tableau III: répartition des enquêtés selon la sous-déclaration des accidents d'exposition au sang.

Catégorie Professionnelle	Sous-déclaration	
	N	%
Médecins	3	2,2
Chirurgiens	1	0,7
Infirmiers	77	57,5
Sages-femmes	6	4,5
Technicien de laboratoire	7	5,2
Agent technique de santé	23	17,2
Technicien de surface	17	12,7
Total	134	100

Le tableau IV montre que 51,9% des agents de santé, après un AES, se désinfectait à l'eau de Javel et réalisait une triple sérologie (HIV, VHB, VHC) du patient source.

Tableau IV: répartition des enquêtés selon leurs attitudes vis-à-vis des AES.

Attitudes devant un AES	n	%
Désinfection + Sérologie + Déclaration	82	38
Désinfection + Sérologie	112	51,9
Désinfection	22	10,1
Total	216	100

DISCUSSION

Durant notre étude, 60,2% des personnes interrogées avaient été victimes d'au moins un AES pendant le travail. Cette proportion élevée était également rapportée par plusieurs auteurs en Afrique [1, 7, 8, 9]. Bien qu'en Éthiopie, Kaweti et al aient observé une fréquence plus faible (46%) [2]. Le caractère rétrospectif des AES dans notre étude rendait difficile une comparaison avec les données occidentales actuelles où il s'agissait essentiellement d'études d'incidence. Ainsi, Floret et al rapportaient une incidence des AES de 6,3 pour 100 lits par an [10]. Cependant en Serbie, Marković-Denić et al on observait une fréquence de 60% d'AES dans une étude transversale chez le personnel soignant en 2013 [11]. Les infirmiers étaient la catégorie professionnelle la plus atteinte (50,5%) comme dans la plus part des études réalisées sur les AES en milieu hospitalier [1, 2, 3, 11, 12]. Il s'agissait d'une population hospitalière soumise à une charge de travail élevée et effectuant des gestes de soins à haut risque comme les prélèvements vasculaires, les injections intraveineuses et intramusculaires, les sutures et le pansement des plaies. Numériquement, comme observé également par d'autres auteurs, les infirmiers étaient aussi les plus nombreux à répondre au questionnaire dans notre étude [2, 11]. La sous-déclaration des AES a été importante dans notre enquête

avec une fréquence de 62%, proportion également retrouvée dans l'étude de Marković-Denić et al [11]. Cette sous déclaration était relativement moins élevée comparativement à celles constatées dans d'autres études africaines (75 à 93%) [1, 7, 13]. Les raisons de cette sous déclaration non étudiées dans notre travail seraient selon Koné et al multiples (méconnaissance de l'existence d'une procédure idoine, peur de la stigmatisation et culpabilité) [7]. L'attitude de la majorité des agents après un AES était une désinfection à l'eau de Javel puis la réalisation de la sérologie (VHB, VHC et VIH) du patient source. Cette attitude était jugée insuffisante par plusieurs auteurs [7, 13]. Cette sous-déclaration entraîne une sous-estimation des AES et ne favorise pas une prise en charge efficace et précoce de l'accident. Au Tchad, il existe un système de référence des cas d'AES dans deux structures sanitaires du pays (HGRN de Ndjamena et l'Hôpital Régional de Moundou). La prescription et la dispensation de la chimioprophylaxie antirétrovirale sont gratuites mais les immunoglobulines anti-VHB ne sont pas disponibles. La couverture vaccinale contre le VHB dans cette population hospitalière était faible (38,7%). A titre de comparaison, celles rapportées dans une population d'agents de santé en Côte d'Ivoire ou en Tunisie ayant eu un AES étaient respectivement de 51% et de 75% [1, 13]. Cette réalité (fréquence élevée et sous déclaration des AES, faible couverture vaccinale VHB) rend compte de l'absence de formation sur les hépatites virales notamment sur les modes de contaminations et les moyens de prévention [1, 2, 13]. En effet, seuls 12% des personnes interrogées avaient reçu une formation sur cette pathologie dans notre étude. La prévalence élevée de l'AgHBs (13%) et des anticorps anti VHC (1,6%) rende urgente et impérieuse cette formation médicale continue sur les AES afin de limiter la contamination professionnelle des agents et des malades. Le faible taux de participation à l'enquête (34,2%) peut s'expliquer par l'indisponibilité (congrès, séminaires, charge de travail...) de certains agents pendant l'étude d'une part et la réticence de certains à divulguer leur sérologie sur le VHB ou le VHC d'autre part. Les études réalisées à l'aide d'enquête sur ce sujet avaient un taux de participation en général plus élevé de l'ordre de 70% [2, 14, 15]. Le caractère rétrospectif de la recherche de l'AES par l'interrogatoire peut être source de biais.

CONCLUSION

Les accidents d'exposition au sang sont fréquents en milieu hospitalier au Tchad. Mais ils sont sous déclarés par les agents et insuffisamment pris en charge. Une formation médicale continue sur les AES de ceux-ci pourrait améliorer cet état.

Remerciements

Nous remercions les responsables des différentes structures de santé où l'enquête avait eu lieu et aux professionnels de santé qui avaient contribué à la réalisation de cette enquête.

RÉFÉRENCES

1. Ehui E, Kra O, Ouattara I, Eholié S, Kakou A, Bissagnéné E, Kadio A. Management of accidental exposure to blood in the Treichville teaching hospital, Abidjan (Côte-d'Ivoire). *Med Mal Infect*. 2007 Dec; 37 Suppl 3:S251-6.
2. Kaweti G, Abegaz T. Prevalence of percutaneous injuries and associated factors among health care workers in Hawassa referral and adare District hospitals, Hawassa, Ethiopia, January 2014. *BMC Public Health*. 2016 Jan 5; 16:8.
3. Tarantola A, Abiteboul D, Rachline A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: a review of pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control* 2006; 34: 367–75.
4. Aspinall EJ, Hawkins G, Fraser A, Hutchinson SJ, Goldberg D. Hepatitis B prevention, diagnosis, treatment and care: a review. *Occup Med (Lond)*. 2011; 61(8): 531–40.
5. Bessimbaye N, Moussa AM, Mbanga D, Tidjani A, Mahamat SO, Ngawara MN, Ngarnayal G, Fissou HY, Sangare L, Ndoutamia G, Barro N. Seroprevalence of HBs Ag and of anti-HCV antibodies among HIV infected people in N'Djamena, Chad. *Bull Soc Pathol Exot*. 2014 Dec; 107(5): 327-31.
6. de Martel C, Maucort-Boulch D, Plummer M, Franceschi S. World-wide relative contribution of hepatitis B and C viruses in hepatocellular carcinoma. 2015 Oct;62(4):1190-200.
7. Koné MC, Mallé KK. Blood exposure accidents: knowledge and practices of hospital health workers in Mali. *Bull Soc Pathol Exot*. 2015 Dec;108 (5):369-72. doi: 10.1007/s13149-015-0451-4.
8. Isara AR, Ofili AN. Prevalence of occupational accidents/Injuries among health care workers in a federal medical centre in southern Nigeria. *West Afr J Med*. 2012 Jan-Mar; 31(1): 47-51.
9. Eholié S, Ehui E, Yéboué-Kouamé BY, Simo TA, Tanon A, CoulibalyDacoury C, et al. Analyse des pratiques et connaissances du personnel soignant sur les accidents d'exposition au sang à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Med Mal Infect* 2002; 32:359–68.
10. Floret N, Ali-Brandmeyer O, L'Hériteau F, Bervas C, Barquins-Guichard S, Pelissier G, Abiteboul D, Parneix P, Bouvet E, Rabaud C; Working Group AES-RAISIN. Sharp Decrease of Reported Occupational Blood and Body Fluid Exposures in French Hospitals, 2003-2012: Results of the French National Network Survey, AES-RAISIN. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015; 36(8): 963-8.
11. Marković-Denić L, Branković M, Maksimović N, Jovanović B, Petrović I, Simić M, Lesić A. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers at university hospitals. *Srp Arh Celok Lek*. 2013 Nov-Dec; 141(11-12): 789-93.
12. Kocur E, Śliwa-Rak BO, Grosicki S. Analysis of occupational exposures to blood registered in the General Hospital in Zabrze in the years 2006-2015. *Przegl Epidemiol*. 2016; 70(4): 603-615.
13. Ennigrou S, Ben Ameer Khechine I, Cherif A, Najah N, Ben Hamida A. Analysis of knowledge attitudes and practices of health care workers facing blood exposure accidents in a general surgery service. *Tunis Med*. 2004 Jun; 82(6):492-505.
14. Jacob A, Newson-Smith M, Murphy E, Steiner M, Dick F. Sharps injuries among health care workers in the United Arab Emirates. *Occup Med (Lond)*. 2010; 60(5): 395–7.
15. Adegboye AA, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. The epidemiology of needlestick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1994; 15(1):27–31.