

Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le risque de contamination par le virus de l'hépatite virale b a l'hôpital général de référence de l'institut médical évangélique (IME)/Kimpese

Assessment of the knowledge, attitudes, and practices of the care staff facing the risk of viral hepatitis b contamination at the IME / Kimpese reference general hospital

Bomba Di Masuangi E¹, Bakaly Kisalu L², Nkodila A³, Nkondi Nsenga J⁴

¹ Hôpital Général de Référence de N'djili/ISTM- KINSHASA

² Université Protestante du Congo

³ Ecole de Santé Publique de Kinshasa

⁴ Faculté de Médecine/Université de Kinshasa Courrier à adresser à : bogibomba@gmail.com

Résumé

Contexte : L'hépatite virale B (HVB) est un problème de santé publique majeur dans plusieurs régions du monde et la République Démocratique du Congo est comptée parmi les pays les plus touchés.

Objectif : Évaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant par rapport au risque de contamination par le VHB.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive portant sur l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le risque de contamination par le virus de l'hépatite B à l'IME/KIMPESE à l'aide d'interview.

Résultats : Au total, 91 personnes ont été interviewées dont 44 hommes (49,4%) et 47 femmes (51,6%), soit un *sex ratio* H/F de 0,94. L'âge moyen était de $30,2 \pm 7,1$ ans. La plupart des soignants (94,5%) avaient reconnu le virus B comme agent pathogène de l'HVB et 89% avaient conscience que la vaccination restait le moyen de prévention le plus efficace quoique personne ne fût vacciné contre l'HBV. Plus de la moitié (53,7%, $p=0,03$) continuaient à recapuchonner les aiguilles après utilisation. Cinquante-quatre virgule neuf pour cent ont été victimes d'un accident d'exposition à risque de contamination par le VHB. Les expositions au risque les plus fréquentes étaient les piqûres avec les aiguilles creuses (40,7%), les projections des liquides biologiques sur les muqueuses (32,2%), le contact non protégé avec les plaies (27,5%), et les coupures (20,9%).

Conclusion : La présente étude a montré que le niveau des connaissances du personnel soignant de IME/KIMPESE était moyen et que les attitudes et pratiques n'étaient pas conformes aux normes.

Mots – clés : Connaissances, attitudes, pratiques, HBV, Institut Médical Evangélique (IME) /KIMPESE. Kongo-Central, RDC

ABSTRACT

Background: Hepatitis B is a major public health problem in many parts of world due to its prevalence, complications and burden. Democratic Republic of Congo is among of countries more concerned

Objective: to assess knowledge, attitudes, and practices of health-care workers in relation to the infectious risks of the hepatitis B virus,

Methods: Cross-sectional descriptive cross-sectional study was conducted at IME/Kimpese. It consisted to evaluate knowledge, practices and attitudes of health care workers to the risk of viral hepatitis B at Kimpese.

Results: Ninety persons were interviewed including 44 men (49.4%) and 47 women (51.6%) with a *sex ratio* of 1.1. The average age was 30.2 ± 7.1 years old. Most of them (94.5%) recognized a virus as a pathogen of hepatitis B and 89% were aware that vaccination remained the most effective means of prevention but none of them was vaccinated against hepatitis B. More than half of staff (53.7%, $p=0.03$) continue to recap needles after use. Fifty four point nine percent (54.9%) had at least one HBV contamination exposure accident. The most common mechanisms of occurrence of blood were pitting (40.7), followed by mucosal splashes (35.2%), wound contact (27.5%) and cutoff (20.9%)

Conclusion: This study revealed an average level of knowledge of the health care staff of IME/KIIMPESE about hepatitis B.

Keywords: knowledge, practice, attitude, hepatitis, BEA, IME/KIMPESE

INTRODUCTION

L'hépatite virale B (VHB) constitue un problème de santé publique majeur à travers le monde. En 2015, l'OMS estimait que 257 millions de personnes étaient porteurs d'une hépatite virale B chronique. Au cours de la même année, le nombre des décès par cirrhose et carcinome hépatocellulaire était de 88.700. En 2017, on comptait 1,1 million de nouvelles infections par le VHB (1). Le VHB est le plus souvent transmis par contact avec du sang ou autres liquides biologiques lors des rapports sexuels avec un partenaire infecté, en cas de partage d'aiguilles, de seringues ou de matériel de préparation lors de la consommation de drogues injectables, et en cas de piqûre avec une aiguille creuse ou de contact avec des objets tranchants. La République Démocratique du Congo se retrouve dans une zone de forte prévalence de l'hépatite virale B avec un taux de prévalence de 6,1% de la population générale (2). Le personnel soignant constitue une population à risque vis-à-vis de cette maladie du fait des actes invasifs qu'il pose dans le cadre de l'exercice de leurs activités professionnelles. Ces activités les exposent au contact du sang et des autres liquides biologiques (3 - 5). En sus, il est un potentiel transmetteur de l'infection aux patients et aux autres membres de leur environnement si des mesures rigoureuses de prévention des infections ne sont pas prises. La plupart des études menées en Afrique ont montré que le personnel soignant a une connaissance moindre des risques liés à l'infection à HBV (6). Les connaissances adéquates, les attitudes et les pratiques conformes aux normes du personnel soignant devraient contribuer à réduire le risque de contamination en milieu hospitalier. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel soignant vis-à-vis du risque de contamination par le VHB dans le milieu des soins.

Méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période de trois mois, soit du 1^{er} mars 2018 au 31 mai 2018 au sein de l'Hôpital Général de Référence de l'Institut Médical Evangélique/Kimpese

Population d'étude

L'étude a porté sur les prestataires des soins exerçant à l'Hôpital Général de Référence IME/Kimpese. Le personnel soignant a été classé par ancienneté et par catégorie professionnelle. Les catégories ci-après ont été retenues :

- Les médicaux : médecins, chirurgiens-dentistes, biologistes, chirurgiens.
- Les paramédicaux : infirmiers, sages-femmes, techniciens de laboratoire et d'imagerie.
- Les aides-soignants : aides infirmiers, garçons et filles de salle.

Critère d'inclusion

Accepter de participer à l'enquête a été le seul critère retenu.

Echantillonnage

L'échantillon était constitué des membres du personnel soignant qui ont bien voulu répondre à notre questionnaire d'enquête.

Variables d'intérêt

Outre les caractéristiques sociodémographiques, les informations sur les connaissances portant sur l'hépatite B, notamment les modes de transmission, les complications et les moyens de prévention, les attitudes et pratiques du personnel soignant face à un AES statut vaccinal, la catégorie socioprofessionnelle, l'ancienneté dans la profession, fréquence des contacts avec des prélèvements sanguins ou dérivés, antécédents d'accidents d'exposition au sang et respect des précautions standard de sécurité, les comportements à risques ont été étudiés.

Collecte des données

L'enquête s'est déroulée auprès du personnel hospitalier présent dans tous les services de l'hôpital (médecine interne, neurologie, gynécologie, pédiatrie, psychiatrie, oto-rhino-laryngologie, ophtalmologie, radiologie et stomatologie ainsi que les laboratoires). Un questionnaire a été remis à chaque enquêté. Nous avons effectué des visites dans chacun des services composants. Nous avons expliqué aux agents le but de l'étude.

Définitions opérationnelles

La variable « connaissance » est cotée de 1 à 9 selon les items suivants : agent pathogène (virus =1), complication (chronicité =1, cirrhose =1, cancer =1), transmission (sang=1, relation sexuelle=1, mère- enfant=1), prévention (vaccination=1, éviter tout contact avec liquide biologique=1). Un score de connaissance a été défini :

- Score ≤ 4 correspond à une connaissance insuffisante

- Score ≥ 5 correspond à une connaissance suffisante

La variable « pratique » est cotée de 1 à 4 selon les items suivants : port de gant = 1, lavage des mains =1, non recapuchonnage des aiguilles =1, utilisation des boîtes de sécurité = 1.

- Score < 4 correspond à la mauvaise pratique

- Score = 4 correspond à la bonne pratique..

Analyse et présentation des données

Les données recueillies ont été saisies à l'aide du logiciel Excel 2016. Le logiciel SPSS 21.0 a été utilisé pour les analyses statistiques. Les résultats sont exprimés sous forme des moyennes majorées d'écart type pour les variables quantitatives ainsi que des fréquences et pourcentages pour les

variables qualitatives, et présentés sous forme des tableaux et figures. Le test de chi-carré et de Student ont été utilisés pour la comparaison des variables continues et le seuil de signification statistique était de 5% ($p < 0,05$)

Considérations éthiques

Après avoir obtenu l'autorisation de la direction administrative de l'IME Kimpese, chaque personnel soignant a été informé des objectifs de l'étude avant de donner son consentement éclairé. La confidentialité et le respect de la personne humaine étaient de rigueur.

Résultats

Au total 91 agents ont été inclus dont 40 médecins, 23 techniciens de laboratoire, 22 infirmiers et 6 sages – femmes

Caractéristiques socioprofessionnelles de la population d'étude

Le tableau I présente les caractéristiques socioprofessionnelles du personnel soignant.

Tableau I : Caractéristiques socioprofessionnelles

Caractéristiques	Tous =91 N (%)	Masculin =44 N (%)	Féminin =47 N (%)	p	
Age $\bar{x} \pm \sigma$ (an)	30,2±7,1	31,6±6,2	28,9±7,7		
20 – 29	52 (57,1)	20 (57,1)	32 (68,1)	0,05	
30 – 39	25 (27,5)	17 (38,6)	8 (17,0)		
≥ 40	14 (15,4)	7 (15,9)	7 (14,9)		
Profession	Médecin	40 (44,0)	25 (56,8)	15 (31,9)	0,01
	Technicien labo	23 (25,3)	12 (27,3)	11 (23,4)	
	Infirmier	22 (24,2)	7 (15,9)	15 (31,9)	
	Sage-femme	6 (6,6)	0 (0,0)	6 (12,8)	
Ancienneté $\bar{x} \pm \sigma$ (an)	5,3±6,2	3,8±3,1	7,1±8,3		
≤ 5	32 (76,2)	20 (87,0)	12 (63,2)	0,19	
6 – 10	4 (9,5)	1 (4,3)	3 (15,8)		
> 10	6 (14,3)	2 (8,7)	4 (21,1)		

Nonante-quatre virgule cinq pour cent (94,5%) des soignants avaient reconnu le virus comme agent pathogène de l'hépatite B. La transmission du virus par le sang était le mode principalement cité par le personnel soignant (92,3% de cas). Parmi les complications, la cirrhose était la complication majeure de l'hépatite B citée par les soignants (85,7% de cas). Comme moyen de prévention, la vaccination était le moyen préventif principalement rapporté par les soignants (89 % de cas). L'âge moyen des soignants était de 30,2±7,1 ans avec des extrêmes allant de 20 et 49 ans. Le sexe féminin avait légèrement prédominé dans 47 cas (51,6 %) avec un sex ratio de 1,1. Les sujets âgés de 20 à 29 ans ont été le plus représentés avec une fréquence de 52 cas, soit 57,1 % ; parmi eux, on comptait 20 hommes contre 32 femmes (p-val à 0.05).

Concernant la catégorie professionnelle, les médecins étaient plus nombreux (44 %), l'ancienneté moyenne est de 5,3 ± 6,2 ans avec des extrêmes allant d'une année à 28 ans.

Fréquence et circonstances de survenue des AES

La fréquence des accidents d'exposition au sang. Parmi le personnel soignant, 55 % ont été victimes d'un accident d'exposition au sang. Quant aux mécanismes de survenue des AES, les piqûres par des aiguilles creuses, les projections des liquides biologiques sur les muqueuses, le contact avec une plaie et les coupures ont été les mécanismes cités.

Connaissance des agents face au risque

Nonante-quatre virgule cinq pour cent (94,5%) des soignants avaient reconnu le virus comme agent pathogène de l'hépatite B. quatre vingt douze virgule trois pour cent (92,3%) du personnel soignant avaient cité la transmission du virus par le sang comme mode de contamination. La contamination verticale mère – enfant a été citée par 50,5% des enquêtés. Parmi les complications, la cirrhose était la complication majeure de l'hépatite B citée par les soignants (85,7% de cas). Comme moyen de prévention, la vaccination était le moyen préventif principalement rapporté par les soignants (89 % de cas).

Tableau II : Niveau de connaissances en fonction de la catégorie professionnelle

	Tous N=9	Méd* N=40	Inf† N=22	TL‡ N=23	SF** N=6	P
Agent pathogène						
Virus	86 (94,5)	39 (97,5)	18 (81,8)	23 (100)	6 (100)	0,12
Mode de contamination						
Sang	84 (92,3)	38 (95,0)	18 (81,8)	22 (95,7)	6 (100)	0,19
Mère-enfants	46 (50,5)	27 (67,5)	1 (4,5)	15 (65,2)	3 (50,0)	<0,001
Sexe	55 (60,4)	34 (85,0)	3 (13,6)	18 (78,3)	-	<0,001
Fluides corporels	23 (25,3)	16 (40,0)	4 (18,2)	3 (13,0)	-	0,02
Autres	7 (7,7)	-	-	-	-	-
Complications						
Cancer	46 (50,5)	27 (67,5)	9 (40,9)	10 (43,5)	-	0,007
Cirrhose	78 (85,7)	38 (95,0)	16 (72,7)	18 (78,3)	6 (100)	0,04
Fibrose	22 (24,2)	19 (47,5)	-	3 (13,0)	-	<0,001
Autres	3 (3,3)	-	-	-	-	-
Moyen de prévention						
Vaccination	81 (89,0)	37 (92,5)	17 (77,3)	21 (91,3)	-	0,21
Matériel à usage unique	29 (31,9)	17 (42,5)	3 (13,6)	9 (39,1)	-	0,03
Sterilisation matériel	35 (38,5)	23 (57,5)	3 (13,6)	9 (39,1)	-	0,001
Autres	16 (17,6)	-	-	-	-	-

*Médecin; †Infirmiers; ‡ Techniciens de laboratoire, ** Sage-Femmes

Attitudes et pratiques du personnel après un AES

Le tableau III présente la répartition du personnel soignant selon les mesures de protection et de prévention utilisées après un AES. Concernant les mesures de protection face au risque de contamination par le VHB, le jet d'aiguilles dans une boîte de sécurité était la mesure la plus pratiquée (89%) et la vaccination a été citée comme la mesure de protection par excellence par 89% des enquêtés. Les raisons de non-vaccination ont été le manque d'information (50%), l'absence de disponibilité du vaccin (33%), et le coût du vaccin (17%).

Tableau III : Mesures pratiques de protection des soignants contre les AES

Mesures de protection	Tous n=91	Méd* n=40	Inf† n=22	TL‡ n=23	S-F** n=6	P
Lavage des mains au savon	77 (84,6)	32 (80,0)	22 (100)	6 (26,1)	-	0,05
Port de gants	80 (87,9)	34 (85,0)	20 (90,9)	22 (95,7)	4 (66,7)	0,22
Non recapuchonage	42 (46,2)	15 (37,5)	16 (72,7)	8 (34,8)	3 (50,0)	0,03
Jet des aiguilles dans des boîtes à tranchant	81 (89,0)	36 (90,0)	21 (95,5)	3 (13,0)	3 (50,0)	0,21
Port de masques	36 (39,6)	29 (72,5)	7 (31,8)	-	-	<0,001
Port de lunettes de protection	11 (12,1)	5 (12,5)	6 (27,3)	-	-	0,03

*Médecin; †Infirmiers; ‡ Techniciens de laboratoire, ** Sage-Femmes

Les accidents d'exposition au sang ont été plus fréquents chez les médecins (44 %). La figure 1 reprend les mécanismes de survenue des accidents d'exposition au sang. Le mécanisme de survenue des AES le plus fréquent était les piqûres avec 40,7 % de cas.

Tableau IV. Accidents d'exposition au sang en fonction de la catégorie professionnelle

Catégorie professionnelle	Total N=91	AES + N=50	AES - N=41	p
Médecin	40 (44,4)	22 (44,0)	18 (43,9)	
Infirmier	22 (24,2)	15 (30,0)	7 (17,1)	
Technicien de labo	23 (25,3)	10 (20,0)	13 (31,7)	0,4
Sage-femme	6 (6,6)	3 (6,0)	3 (7,3)	

La figure 1 illustre les mécanismes de survenue des AES en fonction des catégories professionnelles du personnel soignant. Le mécanisme de survenue des AES le plus fréquent chez les médecins (72,7%) et les infirmiers (60%) était la projection sur les muqueuses avec respectivement 72,7% et 60% des cas.

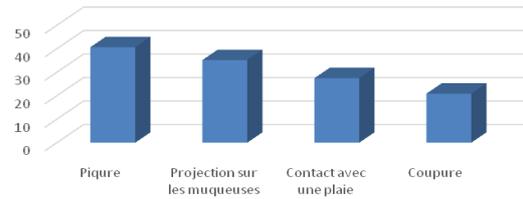


Figure 1. Mécanisme de survenue des accidents d'exposition au sang

S'agissant des attitudes du personnel soignant après un AES, il a été observé le nettoyage au savon dans 14 % des cas, la désinfection à l'alcool ou eau javel dans 16% des cas, la consignation dans le registre dans 10 % des cas et 4% ont pu réaliser un test sérologique VHB. Dans 34 % des cas aucun geste n'a été réalisé. Dans l'ensemble, le niveau des connaissances du personnel soignant était moyen (45,1%). Le personnel soignant avait dans l'ensemble, une mauvaise pratique face au risque de l'hépatite B (62,6%). Celle-ci était beaucoup marquée chez les laborantins (82,6%). Les différences entre les catégories professionnelles étaient statistiquement significatives.

Discussion

Caractéristiques épidémiologiques de la population d'étude

Le personnel soignant de la présente série était relativement jeune avec un âge moyen de 30,2±7,1 ans. Gounongbe *et al.* (7) avaient fait une observation allant dans le même sens avec un âge moyen de population de soignants de 35 ans ; tandis que les séries marocaine et ivoirienne retrouvaient un âge moyen un peu plus élevé de 40 ans respectivement ? (8-9). Le sexe féminin dominait dans notre série. Plusieurs études ont également rapporté la prédominance féminine (7,10-12) Ceci est dû au fait que les femmes sont les plus nombreuses parmi les agents de santé dans chacun des services et ont été aussi les plus nombreuses à répondre à notre questionnaire. Par contre, Bagny *et al.* au Togo (13), et Eholie *et al.* (9) à Abidjan ont rapporté une prédominance masculine dans leurs études. Pour ce qui est de la catégorie professionnelle, les médecins étaient significativement les plus nombreux parmi le personnel soignant (44%), suivie respectivement des techniciens de laboratoires (25,3%), des infirmiers (24,2%) et des sages-femmes (6,6 %). Le même constat avait été fait par Béné et *al.* (14). Ceci pourrait s'expliquer par le fait de la participation des médecins stagiaires dans la présente étude.

Connaissances sur l'hépatite B et sur le risque de contamination

Dans la présente série, la majorité des soignants (86 %) avait reconnu le virus comme agent pathogène

de l'hépatite B. Ce taux est plus élevé que dans la série de Béné et al (14) qui avaient constaté dans que (75,9% des agents) connaissaient l'agent étiologique de l'hépatite B. (ce qui suit en bleu tu dois discuter tes résultats et le comparer aux résultats des auteurs que tu cites. Vous semblez discuter des résultats d'autres auteurs). De plus, bien que ces derniers aient en majorité reconnu la voie sanguine comme étant la principale voie de contamination de l'hépatite B, la voie de transmission mère-enfant était pratiquement méconnue par les agents dans leur série (12,1%) (14). Cet écart pourrait s'expliquer d'une part par la différence dans nos méthodologies et d'autre part du fait que la connaissance sur le mode de transmission diffère d'un milieu à un autre. En effet, dans la série de Bagny et al. (13), les modes de transmission des hépatites virales étaient, selon les personnels interrogés les piqûres par aiguilles souillées (100 %), le contact du sang sur peau lésée (80 %), le contact du sang avec une muqueuse (68,7 %), le contact du sang sur peau saine (19,1 %) et les rapports sexuels (10,4 %) entre soignants à l'hôpital, entre soignants et patients hospitalisés ou entre soignants et accompagnants de patients (13). En effet, la transmission des virus des hépatites B, d'un patient infecté vers un soignant est bien connue, surtout pour des soignants effectuant des gestes invasifs. Ces gestes, même minimes, qu'il s'agisse de gestes chirurgicaux ou d'exploration, peuvent être considérés comme des facteurs de risque pour la transmission de ces virus, autant pour le personnel soignant que pour le patient. Le personnel soignant de la présente série dans sa majorité (89%), avait conscience que la vaccination restait l'un des moyens de prévention les plus efficaces. Cette observation a également été rapportée par Béné et al. (14) où malgré la méconnaissance sur l'hépatite B par le personnel dans leur série, ce dernier dans sa majorité (73,9%) avait conscience de l'importance de la vaccination. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que nos participants avaient dans l'ensemble un niveau de connaissance moyen et suffisant.

Attitudes et pratiques du personnel face aux risques de l'hépatite B

Malgré le fait que la majorité du personnel soignant avait conscience que la vaccination reste l'un des moyens de prévention les plus efficaces, cette connaissance ne se traduit pas dans les attitudes. En effet, personne d'entre eux n'a été vacciné contre l'HBV. Les raisons avancées par les soignants étaient le manque d'information (19,8% $p=0,01$), l'absence de vaccin disponible (13,2% $p=0,003$) et le coût (6,6% $p<0,001$). Ceci témoigne de l'absence d'une politique efficace pour la sensibilisation et une couverture vaccinale du personnel soignant contre l'hépatite B. Concernant les mesures de protection face au risque d'HVB, la majorité de personnel soignant préconisait essentiellement le jet

d'aiguilles dans une boîte de sécurité (89,0), le port des gants (87,9%), le lavage des mains (84,6%) et le non récapuchonnage des aiguilles (46,2%). Cette étude révèle une grande exposition du personnel au risque d'accident avec exposition au sang. En effet, pendant que l'un des éléments essentiels des précautions standards est le « non-récapuchonnage » des aiguilles, force est de constater que plus de la moitié du personnel (53,7%, $p=0,03$) continue à récapuchonner les aiguilles après utilisation. Le récapuchonnage est l'exemple le plus marquant du geste dangereux et reste de ce fait, la conduite à risque la plus fréquente. C'est un geste déconseillé aux soignants. Sa persistance sur les lieux de soins prouve la non observance ou la méconnaissance par le personnel soignant des précautions standards au cours des activités de soins. Ce non-respect des précautions standard par la majorité du personnel soignant est également retrouvé dans d'autres études (13 - 15). Dans la littérature, la cause la plus fréquente d'accidents chez les infirmiers et les biologistes est la piqûre par une aiguille (16).

Fréquence et circonstances de survenue des AES

Dans notre série, 55 % ont été victimes d'au moins un accident d'exposition au risque de contamination au VHB. Le mécanisme de survenue le plus fréquent était les piqûres (40,7 %), suivi de projection sur les muqueuses (35,2%), de contact avec une plaie (27,5 %) et de coupure (20,9 %). Bien que la sérologie du virus de l'hépatite B des patients-source soit inconnue le plus souvent en Afrique (16), ces résultats sont préoccupants. En effet, Gounongbe et al. (7) ont rapporté 33,7% du personnel soignant victimes d'un AES avec également les piqûres (40,7 %) comme mécanisme de survenue le plus fréquent ; alors que chez Beghdadli et al. (19), les piqûres représentaient 81,5 % des cas. Cette fréquence pourrait s'expliquer par le fait que les actes médicaux courants notamment les prélèvements de liquides biologiques, les injections ou les sutures, sont des occasions au cours desquelles l'agent de santé subit des piqûres accidentelles. Les études de Meunier et al. (20), en 2001, et de Zoungana (21) en 2014 rapportaient des taux similaires : 30,0 % et de 29 % respectivement chez les étudiants en médecine en France et en soins infirmiers au Burkina Faso.

Conclusion

Cette étude a montré que le niveau global des connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel soignant vis-à-vis du risque de contamination par le VHB dans le milieu des soins n'est pas optimal. Cette situation peut être imputable à l'insuffisance dans la formation de base des agents. Il serait souhaitable que la qualité et le contenu des programmes d'enseignement des maladies infectieuses et la formation continue du personnel soignant sur les hépatites virales soient

améliorés. L'amélioration de l'environnement du milieu de soins (les conditions de travail et les moyens de protection) et la vaccination de tout le personnel soignant devraient aider à une protection optimale du personnel soignant.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

Remerciements

Nous remercions tous les auteurs pour leur apport, les responsables du Centre Evangélique IME/KIMPESE qui ont autorisé la collecte des données dans leur hôpital, les participants à l'enquête

Références

1. OMS. Rapport 2019 sur les hépatites.
2. OMS. Principaux repères de l'hépatite B 2020).
3. Hamissi J, Tabari ZA, Najafi K, Hamissi Z. Knowledge, attitudes and practice of hepatitis B vaccination among Iran dentitistis. *Int J CollabResIntern Med Public Health* 2014 ;6 : 199 – 206.
4. Abeje G, Azage M. Hepatitis B vaccine knowledge and vaccination status among health care workers of Bahir Dar City Administration, Northwest Ethiopia : a cross sectionnal study. *BMC infect Dis* 2015 ;15 :30.
5. Hassan M, Awosan KJ, Nasir S, Tunau K, Burodo A, Yakubu A, et al. Knowledge, risk perception and hepatitis B vaccination status of healthcare workers in UsmanuDanfodiyo University Teaching Hospital, Sokoto, Nigeria. *J Public Health Epidemiol*2016;8(4):53–59.
6. Shindano TA, Bahizire E, Fiasse R, Horsmans Y Knowledge, Attitudes, and Practices of Health-Care Workers About Viral Hepatitis B and C in South Kivu. *Am J Trop Med Hyg*2017 8;96(2):400-404. doi: 10.4269/ajtmh.16-0287. Epub 2016 Dec.
7. Gounongbé FCA, ayélo AP, aguemon B, Chouti FL, zannou MD, fayomi B. Facteurs de risques des accidents d'exposition au sang chez les professionnels de la santé de la zone sanitaire Parakou-N'dali (nord bénin), *Rev. CAMES SANTE* 2013 ;1(1) :
8. Tarantola A, Abiteboul D, Rochine A. Infection risks following accidental pathogens transmitted in published cases. *Am J Infect Control* 2006; 34:365-75.
9. Eholie SP, Ehui E, Yekouet-Kouané BY. Assessment of practice and knowledge of health care workers on occupational exposure to blood (Abidjan-Ivory Coast) *Med Mal Infect* 2002; 7(32): 359-68.
10. Laraqui O, Laraqui S, Tripodi D, Zahraoui M, Caubet A, Verger C, Laraqui CH. Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques sur les AES en milieu de soins au Maroc. *Med Mal Infect* 2008 ; 38: 658-66.
11. Adegboye AA, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. Epidemiology of needle-stick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital. *Infect Control Hosp Epid*1994;15(1):27-31.
12. Pocheron MH. Prévention des accidents exposants au sang et aux liquides biologiques Service de médecine de travail, CHU de Dijon. *Med. Mal. Infect* 2007 ; 37: S 71-3.
13. Bénéié J, Tiembre I, Ekra D, Attoh- Toure H, Kpebo D, et al. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel de sante sur l'hépatite virale B dans la commune de Treichville (Abidjan), Côte d'Ivoire, *Cah Santé Publique*, Vol. 7, n°1- 2008.
14. Bagny A, Bouglouga O, Djibril M, Lawson A, LaconiKaaga Y, Hamza Sama D, et al. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le risque de transmission des hépatites virales B et C en milieu hospitalier au Togo. *Med Sante Trop* 2013 ; 23 : 300-3.
15. DENIS F, DEBROCK C. Vaccination strategy in the prevention of the hepatitis B. *Méd Mal Infect* 2003; (33): 61-6.
16. Aplogan A, Kossou H .Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant vis-à-vis de l'hépatite virale B au Bénin. Sixième cours international d'épidémiologie et d'informatique appliqués en Afrique (2003), IRSP OUIDAH.
17. Tarantola A, Koumare A, Rachline A, et al. A descriptive, retrospective study of 567 accidental blood exposures in healthcare workers in three West African countries. *J Hosp Infect* 2005 ; 60 : 276-82.
18. APLOGAN A .Enquête connaissances, attitudes et pratiques des personnels soignants des hôpitaux de Dakar vis-à-vis de l'hépatite B. *Bulletin épidémiologique*,N°14, Avr-juin 2001
19. Beghdadli B, Ghomari O, Taleb M, Belhaj Z, Belabed A, Kandouci A D KB. et al. Le personnel à risque d'accidents d'exposition au sang dans un CHU de l'Ouest algérien, *Santé publique* 2009/3, N° 21, p. 253-261.
20. Meunier O, De almeida N, hernandez C, Bientz M. Accidents d'exposition au sang chez les étudiants en medecine. *Med Mal Infect* 2001 ; 31 : 527-36.
21. Zoungrana J, Yaméogo TM, Kyelem CG, Aba YT, Sawadogo A, Millogo A. Connaissances, attitudes et pratiques des élevés des formations paramédicales face aux accidents d'exposition au sang au CHU Sanou-Souro de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Med Sante Trop* 2014 ; 24 : 258-62.