



ISSN: 0976-3031

Available Online at <http://www.recentscientific.com>

CODEN: IJRSFP (USA)

International Journal of Recent Scientific Research
Vol. 9, Issue, 11(E), pp. 29784-29787, November, 2018

**International Journal of
Recent Scientific
Research**

DOI: 10.24327/IJRSR

Research Article

EVALUATION OF VACCINAL STATUS OF VIRAL HEPATITIS B INFECTION OF POINT G HOSPITAL'S HEALTH CARE STAFF (MALI)

Sanogo A¹., Berthe BB¹., Diaby L.M¹., Traore A²., Dembele IA²., Diarra D¹., Maiga A.S¹., Kane A.S.T¹., Soumare G²., Traore AK² and Kaya A S²

¹Service Médecine interne, Infirmerie Hôpital Militaire de Bamako

²Centre Hospitalier Universitaire du Point G service de Médecine Interne

³Centre Hospitalier Universitaire de Kati

DOI: <http://dx.doi.org/10.24327/ijrsr.2018.0911.2929>

ARTICLE INFO

Article History:

Received 13th August, 2018

Received in revised form 11th
September, 2018

Accepted 8th October, 2018

Published online 28th November, 2018

Key Words:

Viral hepatitis B, vaccination status,
staff, hospital

ABSTRACT

Introduction: According to WHO, viral hepatitis B infection (HBV) is a major public health problem over the world. In sub-Saharan Africa, the prevalence of HBV varies between 8 and 20% depending on the country. Vaccination is the most important preventive measure against (HBV). The purpose of our study was to determine the vaccination status of the hepatitis B virus infection of the health care staff at the University Hospital Center of the G-spot.

Methodology: This was a comprehensive, descriptive cross-sectional study of the vaccination status of 183 health care workers Point "G" hospital from January 2015 to December 2015. The data were collected on a pre-established questionnaire with informed consent. One interviewer conducted the survey in order to minimize biases. Health care staff was composed of practitioners and administrative staff. Sociodemographic data (age, sex), knowledge of the disease and clinics were collected. The statistical analysis was done by the software Epi info 3.5.1 French version.

Results: Among 183 interviewed persons: 80.9% were aware of vaccination against viral hepatitis B. 15.30% were correctly vaccinated, 37.70% incorrectly vaccinated and 47% were not vaccinated. 70.10% underwent mass vaccination (hospital campaign one or two doses). In our vaccinated people, 13.1% had a pre-vaccine check up. Thirty-two percent (32%) knew the main route of infection transmission (sex contact, mother to child transmission, contact with infected blood and its derivatives). Fifteen percent (15%) knew the evolutionary profile of the disease (Acute, chronic and healing).

Conclusion: Immunization coverage was low and the knowledge of health care workers about viral hepatitis B needs to be improved.

Copyright © Sanogo A et al, 2018, this is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCTION

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) représente un problème de santé publique majeur partout dans le monde. Environ 30 % de la population mondiale, soit environ 2 milliards de personnes, présentent des signes sérologiques d'infection par le VHB récents ou anciens [1]. Parmi elles, près de 360 millions présentent une infection chronique, et 600 000 personnes meurent chaque année des suites d'hépatite aiguë liée au VHB, de carcinome hépatocellulaire (CHC), et de cirrhose du foie [1].

En 1963, la découverte fortuite par Samuel Blumberg dans le plasma de deux aborigènes australiens de l'antigène HBs (initialement dénommé antigène Australia) fut à la base de la caractérisation du virus de l'hépatite B (VHB) [2, 3].

L'infection par le VHB vient en deuxième position derrière le tabac pour ses effets cancérogènes bien connus chez l'homme [1].

En Afrique Subsaharienne, selon les pays, la prévalence du VHB varie entre 8 et 20% [2]. Tandis que 70 à 95 % de la population a déjà été exposée à l'infection (révélée par des marqueurs d'exposition antérieurs au HBV, Ac Anti-HBc ± Ac Anti HBs) [1].

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a mis en place une politique mondiale de lutte contre le virus de l'hépatite B. La vaccination étant la plus importante mesure préventive contre le virus, une campagne de vaccination universelle a été débutée en 1992 [1].

*Corresponding author: **Sanogo A**

Service Médecine interne, Infirmerie Hôpital Militaire de Bamako

Au Mali, et en particulier au Centre Hospitalier Universitaire du Point "G" de Bamako, l'évaluation de l'état de statut vaccinal du personnel sanitaire n'a jamais fait l'objet d'une étude. C'est dans ce contexte que ce travail a été réalisé avec comme objectif d'évaluer la couverture vaccinale contre l'hépatite B du personnel soignant du CHU du Point "G".

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude exhaustive, transversale et descriptive de Janvier 2015 à Décembre 2015 au CHU du point "G". L'étude a concerné l'ensemble du personnel de l'Hôpital ; il était composé de praticiens (médecins, pharmaciens, Infirmiers, aides-soignants) et d'agents administratifs (secrétaires, comptables, chauffeurs, manœuvres). La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête élaborée en fonction des objectifs de l'étude. Un consentement éclairé verbal a été obtenu de tous les participants. Un seul examinateur à mener l'enquête pour minimiser les biais d'investigateur. Après accord individuel et une autorisation du comité médical d'établissement, nous avons utilisé la liste du personnel de santé, les archives des différents services (les carnets de santé). Les données sur la vaccination et les connaissances de hépatite ont été les variables. Les données ainsi collectées ont été colligées sur une fiche d'enquête individuelle et l'analyse des données a été faite avec le logiciel Epi info 3.5.1 version française.

RESULTATS

Dans cette étude, cent quatre-vingt-trois (183) participants ont répondu aux questionnaires sur un total de 580 soit une fréquence de participation de 32% du personnel soignant au CHU du Point G et le sexe masculin dominait avec 65% soit un sex ratio de 1,86.

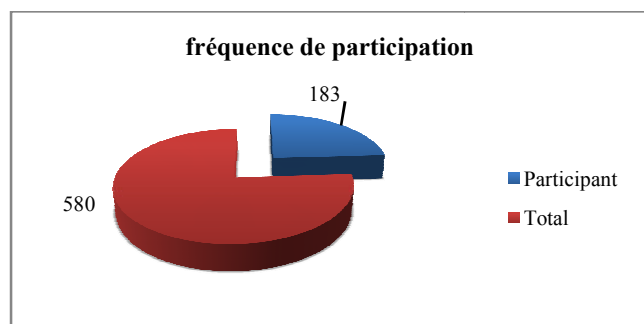


Figure 1 la fréquence de participation

Tableau I Répartition des participants selon l'âge et le sexe

| | Tranche | Nombre | Pourcentage % |
|------|------------------|--------|---------------|
| Age | 18 – 27 | 30 | 16,4 |
| | 28 – 37 | 63 | 34,4 |
| | 38 – 47 | 51 | 27,9 |
| | 48 – 57 | 21 | 11,5 |
| | 58 – 67 | 13 | 7,1 |
| | Sans Information | 5 | 2,7 |
| Sexe | Type | Nombre | Pourcentage % |
| | Homme | 119 | 65 |
| | Femme | 64 | 35 |
| | Total | 183 | 100 |

Nous avons recensé 119 hommes (65%) pour 64 femmes (35%), soit un sex ratio de 1,86, les tranches d'âge 28-37 et 38-47 ans représentaient respectivement 34,4% et 27,9% de l'effectif total.

Pour la connaissance du personnel sur l'existence ou non de la vaccination contre hépatite B, quatre-vingt pour cent (80,9%) des participants interrogés connaissaient l'existence d'une vaccination contre l'hépatite B.

Tableau II Répartition des participants selon leur statut vaccinal

| Statut vaccinal | Effectif | Pourcentage % |
|---------------------------|----------|---------------|
| Vaccinés correctement | 28 | 15,30 |
| Non correctement vaccinés | 69 | 37,70 |
| Non vaccinés | 86 | 47,0 |
| Total | 183 | 100,0 |

Quinze pour cent (15%) des sujets ont été correctement vaccinés (bilan pré-vaccinal et nombre de dose de vaccin correct).

Tableau III Répartition des patients selon le type de vaccination

| Type de vaccination | Effectif | Fréquence % |
|---------------------|----------|-------------|
| Individuelle | 29 | 29,90 |
| Collective | 68 | 70,10 |
| Total | 97 | 100, |

Soixante-dix pour cent (70,10%) de la population des vaccinés ont effectué une vaccination collective.

Tableau IV Répartition des participants sur la réalisation du bilan pré vaccinal.

| Bilan pré vaccinal | Effectif | Pourcentage % |
|--------------------|----------|---------------|
| Oui | 24 | 13,10 |
| Non | 159 | 86,90 |
| Total | 183 | 100 |

Treize pour cent (13%) des participants ont effectué un bilan sérologique (Ag Hbs, Ac anti Hbc, Ac anti Hbs) du VHB avant la vaccination.

Tableau V Connaissance des participants sur le suivi vaccinal

| Connaissance du suivi post vaccinal | Effectif | Fréquence % |
|-------------------------------------|----------|-------------|
| Oui | 146 | 79,8 |
| Non | 7 | 3,8 |
| Sans information | 30 | 16,4 |
| Total | 183 | 100 |

Soixante-dix-neuf pour cent (79%) des participants interrogés effectueront un suivi clinique et biologique.

Tableau VI Répartition des participants selon leur Adhésion à un programme de vaccination pour les sujets non ou incomplètement vaccinés

| Voulez-vous adhérer à un programme de vaccination | Effectif | Fréquence % |
|---|----------|-------------|
| Oui | 153 | 98,70 |
| Non | 2 | 1,30 |
| Total | 155 | 100,0 |

Quatre-vingt-dix-huit pour cent (98,70%) des sujets non ou incorrectement vaccinés veulent adhérer à un programme de vaccination.

Tableau VII Répartition des participants selon les différents modes de contamination.

| Mode de contamination | Effectif | Fréquence % |
|---|----------|-------------|
| Mère enfant | 2 | 1,1 |
| Mère enfant; Sang et dérivés | 2 | 1,1 |
| Mère enfant; Sang et dérivés; voie sexuelle | 59 | 32,2 |
| Mère enfant; voie Sexuelle | 4 | 2,2 |

| | | |
|--------------------------------|-----|------|
| Voie Sexuelle | 5 | 2,7 |
| Sang et dérivés | 41 | 22,4 |
| Sang et dérivés; Voie sexuelle | 31 | 16,9 |
| Ne sait pas | 39 | 21,3 |
| Total | 183 | 100 |

Trente-deux pour cent (32.2%) des sujets interrogés ont évoqué une possibilité de contamination par voie sexuelle, sanguine et de la mère à l'enfant.

Tableau VIII Répartition des participants selon la connaissance du mode d'évolution

| Mode d'évolution | Effectif | Fréquence % |
|----------------------------|----------|-------------|
| Aigue | 8 | 4,4 |
| Aigue; Chronique; Guérison | 28 | 15,3 |
| Chronique | 58 | 31,7 |
| Guérison | 2 | 1,1 |
| Ne sait pas | 53 | 29,0 |
| Aigue et chronique | 34 | 18,6 |
| Total | 183 | 100,0 |

Quinze pour cent (15.3 %) du personnel soignant du CHU du point "G" ont mentionnés une évolution aigue, chronique ou la guérison.

Tableau IX Répartition des participants selon la connaissance du diagnostic sérologique de l'hépatite avec ses trois marqueurs.

| Moyens diagnostiques | Effectif | Fréquence % |
|---|----------|-------------|
| Antigène Hbs | 43 | 23,5 |
| Antigène Hbs; Anticorps anti Hbc Totaux | 36 | 19,7 |
| Antigène Hbs; Anticorps anti Hbc Totaux; Anticorps anti Hbs | 19 | 10,4 |
| AntigèneHbs; Anticorps anti Hbs | 7 | 3,8 |
| Anticorps anti Hbc Totaux | 2 | 1,1 |
| Anticorps anti Hbs | 3 | 1,6 |
| Ne sait pas | 73 | 39,9 |
| Total | 183 | 100 |

Dix pour cent (10.4%) des sujets interrogés ont proposé : l'AgHbs, l'Ac anti Hbc totaux et l'Ac anti Hbs.

DISCUSSIONS

Dans cette étude, cent quatre-vingt-trois (183) participants ont répondu aux questionnaires sur un total de 580 soit une fréquence de participation de 32% du personnel soignant au CHU du point G et le sexe masculin dominait avec 65% soit un sex ratio de 1,86. Ce résultat est comparable a celui de Youmbi N. A. C. au CHU du point G avec 69,1% aucours d'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques sur l'hépatite B au CHU du Point G[4], qui pourrait s'expliquer par le fait que les études se sont déroulées sur le même groupe de population avec des objectifs et thèmes différents.

Sur le statut vaccinal, Parmi les 183 personnes interrogées 53% étaient vaccinées et 47% n'étaient pas vaccinés. Nos résultats sont proches de ceux de YoumbiN. A. C.[4]au CHU du point G qui avait trouvé 60% de sujets vaccinés et 40% de sujet non vaccinés.

Dans le groupe des vaccinés, 15.30% étaient correctement vaccinés. Dans son étude menée à l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique (IOTA) de Bamako, Diallo M. avait trouvé que 37,8% du personnel avaient reçu une vaccination complète, ses résultats sont nettement supérieurs aux nôtres[5].

47%de nos patients n'avaient reçu aucune dose de vaccin. Nos résultats sont semblables à ceux de Diallo M. avait trouvé 46% dans son étude de l'IOTA[5].

Pour le nombre de Dose ou vaccin reçu, Chez 53% de sujets vaccinés, 15.30% sont correctement vaccinés. Nos résultats sont différents de ceux de Dominique N. *et al* [6]au Cameroun qui avait trouvé 4,6% de sujet correctement vacciné. Cette différence pourrait s'expliquer probablement par la méthodologie utilisée.

Pour le Bilan pré vaccinal, Chez les 53,0% de notre population de vaccinée, 13,1 % ont eu un bilan prevaccinal composé de ses trois marqueurs qui sont tous revenus négatifs avant la vaccination. Ce résultat est comparable à celui retrouvéchez les paramédicaux de Yopougon, une étude similaire a retrouvé 11,2% [7].

Dans notre étude, 86,9% de nos participants ne connaissaient pas leur statut sérologique. Ce résultat est très proche de celui de Dominique N.N. *et al* [6] au Cameroun qui avait trouvé 86,5%. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'absence de réelle politique de lutte contre le VHB en Afrique subsaharienne.

Pour les adhérents à un programme de vaccination, 95,6% de nos sujets étaient favorables à un programme de vaccination dans notre étude. Nos résultats sont similaires à ceux de l'étude menée par Fiona Braka *et al* [8] en Ouganda, ilsavaient trouvé que 98,1% étaient prêt à recevoir si recommandé après les tests de laboratoire. Dans l'étude de Djeriri K. *et al* menée au Maroc, ils ont montré également que 98% de leur population d'étude pensaient que la vaccination était nécessaire dans la prévention contre l'HVB[9]. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la vaccination est le moyen de prévention indispensable si elle est effectuée à temps.

Sur la connaissance de l'infection par VHB notamment les modes de contamination, Les trois principales voies de transmission du VHB (sanguine, sexuelle et mère enfant) étaient évoquées par 32,2% des personnes. Nos résultats sont proches de ceux de Youmbi N. A. C. qui avaient trouvé38, 57% au CHU du point G [4].

Modes d'évolution, L'évolution vers la chronicité avec des complications était évoquée par 31,70%; nos résultats sont proches de ceux de Youmbi N. A. C. au CHU du point G qui avaient retrouvé 33,7% [4] ; par contre DialloM avait trouvé dans son étude à l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique (IOTA) de Bamako comme principale complication la cirrhose dans 63,5% [7].

Moyens diagnostiques: trois marqueurs sérologiques fréquemment dosés dans nos hôpitaux. 39,9% de notre population ne connaissaient pas les antigènes et anticorps majeurs (Ag HBS, Ac anti HBc Totaux et Ac anti Hbs) dans la recherche d'une hépatite virale B.

Cette étude comporte des limites comme: le faible niveau de preuve des études transversales de manière générale ; notre échantillon était constitué seulement des participants d'un seul hôpital. Toutefois, les résultats restent utiles pour des études ultérieures avec un fort niveau de preuve scientifique.

CONCLUSION

L'hépatite virale B est un problème majeur de santé publique au Mali.L'amélioration des connaissances sur l'hépatite virale s'impose chez le personnel de santé du CHU du point G.Particulièrement, les voies de contamination et les moyens de prévention.Parmi les moyens de prévention, la vaccination

est l'élément indispensable. Cette vaccination est efficace si elle est correctement effectuée (Selon le statut sérologique, du schéma vaccinal réalisé, du nombre de dose effectuée).

References

1. WHO/IVB/11.08F Imprimé en avril 2014.
2. Blumberg BS. Australia antigen and the biology of hepatitis B. *Science* 1977; 197:17-25.
3. Dane DS, Cameron CH, Briggs M. Virus-like particles in serum of patients with Australia-antigen-associated hepatitis. *Lancet* 1970; 1: 695-8.
4. Youmbi Njangue Alix chimène, connaissances attitudes et pratiques du personnel soignant du CHU du point G sur les Hépatites virales B et C. Thèse de médecine, Bamako 2014. N°14M209.
5. Diallo M. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant de l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique (IOTA) vis-à-vis de l'hépatite virale B. Thèse, Med, Bamako, 2008.N°09M67
6. Dominique Noah Noah *et al*, Evaluation de l'état vaccinal contre l'hépatite B et portage de l'Ag HBs chez le personnel médical et paramédical de l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun. *Pan Afr Med* 2013 ; 16 :111.
7. Servais Albert Fiacre EloumouBagnaka *et al*, évaluation de l'état vaccinal contre l'hépatite virale B du personnel paramédical du Centre Hospitalier et Universitaire de Yopougon en Côte d'Ivoire. *Revue de Médecine et de Pharmacie* 2e Semestre 3, 2; 2013.
8. Braka F, Nanyunja M, Makumbi I, Mbabazi W, Kasasa S, Lewis R. Hepatitis B infection among health workers in Uganda: Evidence of the need for health worker protection. *Vaccine* 2006, 24;17(47-48):6930-7. [PubMed]
9. Djeriri K, Laurichesse H, Merle JL, *et al*. Hepatitis B in Moroccan health care workers. *Occup Med (Lond)* 2008; 58(6):419-24.

How to cite this article:

Sanogo A *et al.*, Evaluation of Vaccinal Status of Viral Hepatitis B Infection of point G Hospital's Health Care Staff (Mali). *Int J Recent Sci Res.* 9(11), pp. 29784-29787. DOI: <http://dx.doi.org/10.24327/ijrsr.2018.0911.2929>
