

## PREVALENCE DE L'HEPATITE B CHEZ LES NOUVEAUX DONNEURS DE SANG DANS LES DEPARTEMENTS DU MONO ET DU COUFFO AU BENIN

KODJOH N<sup>1</sup>., ANANI L<sup>2</sup>., AZON – KOUANOU A<sup>3</sup>., KPOSSOU AR<sup>1</sup>., SAKE ALASSAN K<sup>1</sup>.,  
VIGNON R<sup>4</sup>., LATOUNDJI SBI<sup>1</sup>., MAGNIDE G<sup>5</sup>., LATOUNDJI S<sup>2</sup>.

1. Service d'Hépatogastroentérologie, CNHU-HKM. Cotonou. 2 Service des Maladies du Sang, CNHU-HKM. Cotonou.  
3. Service de médecine Interne, CNHU-HKM. Cotonou. 4 Service d'Hépatogastroentérologie, Hôpital d'Instruction des Armées. Cotonou.  
5. Centre Départemental de Transfusion sanguine du Mono et du Couffo.  
Correspondant : KODJOH N. Point Focal Bénin de l'Initiative Panafricaine de Lutte contre les Hépatites (IPLS)

Email : nicolaskodjoh@gmail.com

### RESUME

**Introduction :** Cette étude prospective et transversale était menée de Janvier à Décembre 2010 dans le Centre Départemental de Transfusion Sanguine (CDTS) des départements du Mono et du Couffo. Son objectif était de déterminer la prévalence du virus de l'hépatite B (VHB) dans une population de nouveaux donneurs de sang.

**Méthodes :** Les donneurs de sang étaient des bénévoles. La collecte du sang était faite par les équipes mobiles. Une visite médicale de chaque donneur était faite avant le don de sang. La recherche de l'AgHBs était effectuée sur toutes les poches de sang. Celles qui étaient détectées positives à l'AgHBs étaient exclues du lot collecté.

**Résultats :** Sur les 1788 nouveaux donneurs, la prévalence du VHB était de 6,3%, avec une forte prédominance masculine (90,3%). La moyenne d'âge était de 24,9 ± 7,02 ans avec des extrêmes qui vont de 19 à 50 ans. Le taux de prévalence relevé dans ces départements tend à les placer dans les zones d'endémicité intermédiaire de l'infection par le VHB, contrairement aux estimations de l'OMS et aux travaux antérieurs qui situent le Bénin dans les zones de haute endémicité.

**Conclusion :** Une étude à grande échelle portant les douze départements est nécessaire pour déterminer la prévalence réelle du portage sérique du VHB à l'échelon national.

**Mots Clés :** Donneurs de Sang, Prévalence, Hépatite B, République du Bénin

### ABSTRACT:

Prevalence of hepatitis B among new blood donors in departments of Mono and Couffo in Republic of Benin.

**Introduction :** This prospective and cross study was conducted from January to December 2010, in the Mono and Couffo departmental blood transfusion center. Its aim was to determinate the prevalence of viral hepatitis B in the population of news blood donors.

**Methods :** Blood donors were volunteers. The blood donation was performed by mobile teams. Medical examination was done for each donor before blood donation. HBs antigen research was done on all blood pouches. Those were positive for HBs antigen were excluded from the lot collected.

**Results:** Out of the 1788 news donors, viral hepatitis B prevalence was 6.3%, with strong male predominance (90.3%). The mean age was 24.9 ± 7.02 years with extremes ranging from 19 to 50 years.

**Conclusion :** The prevalence raised in those departments tends to place them in an intermediate endemicity area of viral hepatitis B infection, unlike to World Health Organization and precedent studies estimations which located Benin in a high endemicity area. A large-scale study included the twelve departments is necessary to determinate the real prevalence of viral hepatitis B on the national level.

**Key words:** Blood donors, prevalence, hepatitis B, Republic of Benin.

### INTRODUCTION

L'infection par le virus de l'hépatite B pose un problème de santé publique dans plusieurs régions du globe, par sa fréquence, ses complications et ses conséquences socio-économiques. On estime à 500 millions le nombre de personnes porteuses chroniques de ces virus dans le monde, lesquels sont responsables de 1 million de décès annuel et de 78% des cas de cancers primitifs du foie [10]. L'Afrique subsaharienne, avec un taux de prévalence compris entre 8% et 18% selon les estimations, constitue une zone de haute endémicité [4, 8]. Une étude antérieure portant sur les femmes enceintes confirmé cette tendance [2]. La présente étude a pour objectif de déterminer la prévalence du virus de l'hépatite B dans une population de nouveaux donneurs de sang dans les départements du Mono et du Couffo.

### 1. PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective transversale réalisée de Janvier à Décembre 2010. Elle a été menée dans le Centre Départemental de Transfusion Sanguine (CDTS) des Départements du Mono et du Couffo. Elle a porté sur tous les nouveaux candidats au don de sang dans la période d'étude. Les donneurs de sang étaient des bénévoles. Les prélèvements ont été faits par les équipes mobiles du CDTS du Mono - Couffo.

Chaque donneur a été soumis à un entretien classique et à un examen médical avant le don de sang. Il consistait d'une part à préciser l'âge du donneur et la notion d'une vaccination récente, et d'autre part à rechercher une exposition récente aux facteurs de risque du VHB, ainsi qu'une infection récente ou en cours de traitement après une évaluation sommaire

de son état général. Le prélèvement sanguin suivait cet examen. Toutes les poches collectées ont été soumises à la recherche de l'antigène HBs (AgHBs). Le réactif utilisé pour la détection de l'AgHBs sur les poches de sang était le SD HBs Ag Elisa 3.0 des laboratoires Standard diagnostics INC. Les poches de sang qui ont été identifiées positives à l'AgHBs ont été exclues du lot collecté.

Les variables étudiées étaient le sexe, l'âge, le statut socio professionnel, les résultats de la recherche de l'antigène HBs (Positif ou négatif). Les nouveaux donneurs de sang chez lesquels l'AgHBs était positif ont été orientés vers une consultation spécialisée pour une prise en charge. Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Epi DATA et analysées par Epi INFO version 3.4.1

## 1. RESULTATS :

### 1.1. Prévalence du VHB :

Au total 1788 nouveaux donneurs de sang ont été prélevés ; parmi eux il y a eu 113 cas d'AgHBs positifs, soit une prévalence 6,3 % au sein de cette population.

### 1.2. Caractéristiques sociodémographiques des nouveaux donneurs dépistés positifs pour l'Ag HBs.

#### - Sexe

Parmi ces 113 nouveaux donneurs dépistés, il y a une forte prédominance masculine : 102 hommes (90,3%) contre 11 femmes (9,7%) avec une sex ratio de 9, 2.

#### - Age

La moyenne d'âge était de  $24,9 \pm 7,02$  ans avec des extrêmes qui vont de 19 à 50 ans.

#### - Catégorie socio - professionnelle

La profession des nouveaux donneurs inclus était en majorité les élèves et étudiants : 75 cas, soit 66,4%.

La répartition des donneurs ayant l'AgHBs positif selon les différentes tranches d'âge et les catégories socio - professionnelles est présentée dans le tableau n°1

**Tableau I** : Répartition des donneurs dépistés positifs pour l'AgHBs selon les tranches d'âges et les catégories professionnelles socio – professionnelles.

	• Effectifs N = 113	%
<b>Ages (ans)</b>		
19-29	93	82,30%
30-39	13	11,50
40-50	7	6,20
<b>Catégories professionnelles</b>		
Elèves et Etudiants	75	66,4
Artisans	11	9,7
Conducteurs indépendants de moto	10	8,8
Autres	17	15,1%

## 2. DISCUSSION

La prévalence de l'hépatite B au sein des nouveaux donneurs de sang dans les Départements du Mono et du Couffo était de 6,3%. Cette prévalence est inférieure à celle trouvée en 2004 (7,8%) par Adé et al. chez les donneurs de sang des départements de l'Atlantique et du Littoral [1]. Ces résultats placent ces quatre départements du Bénin dans la zone intermédiaire d'endémicité du VHB caractérisée par une prévalence comprise entre 2% et 7% [8] comme la Lybie où Khmmaj et al [3] ont noté un chiffre de 2,2%. Nos résultats ne peuvent pas être extrapolés à l'ensemble du Bénin d'où la nécessité d'étendre les études à l'ensemble des douze départements pour déterminer la prévalence nationale. Par contre les prévalences rapportées à Bouaké en Côte d'Ivoire

(12,5%) par Kra O et al [5], et à Koudougou au Burkina – Faso (14,96%) par Nagalo et al [6] se situent dans la zone de forte endémicité du VHB ( $\geq 8\%$ ) [8].

La prédominance masculine notée dans notre étude (9 hommes pour 1 femme), se retrouve en Côte d'Ivoire [5], et au Ghana [7 avec respectivement 85% et 92,2% d'hommes. Le virus de l'hépatite B à un tropisme masculin, ce qui explique que le portage du VHB est plus élevé chez l'homme que chez la femme [9].

Au plan des catégories socio – professionnelles, les élèves et étudiants étaient les plus représentés : 75 cas, soit 66,4 %. La répartition selon l'âge montre une prédominance dans la tranche d'âge de 19- 29 ans (93 donneurs de sang,

soit 82,30%), avec une moyenne de  $24,86 \pm 7,02$  ans. C'est à peu près la même tranche d'âge qui est majoritaire dans les départements de l'Atlantique et du Littoral : 18-29 ans, soit 78% avec une moyenne de  $27 \pm 8$  ans [1], au Ghana : 26-35 ans, soit 43,9% [7], à Koudougou au Burkina Faso : 20 - 29 ans, soit 60,40% avec une moyenne d'âge de 24 ans [6]. Ces résultats témoignent du fait que les élèves et étudiants répondent plus facilement aux appels lancés lors des campagnes de masse pour le don de sang, notamment dans les milieux scolaires.

#### CONCLUSION :

La prévalence de l'hépatite B ainsi obtenue chez les donneurs de sang dans les départements du Mono et du Couffo suggère que ces deux départements sont dans la zone d'endémicité intermédiaire pour le VHB où les prévalences se situent entre 2 % et 7 %, contrairement aux estimations qui placent le Bénin dans les zones de haute endémicité. Les prévalences de l'hépatite B varient d'un département à un autre, et il devient urgent d'effectuer une étude prenant en compte tous les départements afin de déterminer la prévalence nationale et les facteurs de variation d'une région à l'autre.

#### REFERENCES

- 1- ADE G, BIGOT A, SEHONOU J, LAFIA E, LAGUIDER, ANANIL, LATOONDJIS, KODJOH N. Prévalence des marqueurs sérologiques des Virus des hépatites B et C chez les donneurs de sang à Cotonou. *Le Bénin Médical* 2005 ; 29 : 74-76
2. BIGOT KA, KODJOH N, ZOHOUN IS, HOUNTONDJI A, LATOONDJI S, TAKPARA I. et al. Séroprévalence de l'antigène HBs du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes et leurs enfants. *Med Afr Noire* 1992 ; 39 (7) : 487 - 490
3. KHMMAJ A, HABAS E, AZABI M. Frequency of hepatitis B, C, and HIV viruses among blood donors in Libya. *Libyan J Med* 2010 ; 5 : 533
4. KONATE A. Epidémiologie de l'infection par le Virus de l'hépatite B en Afrique In *Développement et santé. Développement et Santé* 2012 ; 200 : 11-17
5. KRA O, N'DRI N, EHUI E, OUATTARA B, BISSAGNE E. Prévalence de l'antigène HBs chez les donneurs de sang au centre régional de transfusion sanguine de Bouaké (Côte d'Ivoire) en 2001. *Bull Soc Pathol Exot* 2007 ; 100 (2) : 127-29.
6. NAGALO M B, SANOU M, BISSEYE C, KABORE M I, NEBIE Y K, KIENOU K, KIBA A, DAHOUROU H, OUATTARA S, ZONGO J D, SIMPORE J. Seroprevalence of human immunodeficiency virus, hepatitis B and C viruses and syphilis among blood donors in Koudougou (Burkina Faso) in 2009. *Blood Transfus* 2011 ; 9 : 419-24
7. NKRUMAHI B B, OWUSU M, FREMPONG H O, AVERU P. Hepatitis B and C viral infections among blood donors from rural Ghana. *Ghana Medical Journal* 2011; 45 (3): 97-100
8. SHEPARD CW, SIMARD EP, FINELLI L, FIORE AE, BELL BP. Hepatitis B virus infection: Epidemiology and vaccination *Epidemiol Rev* 2006 ; 28 : 112 - 125-
9. TREPO C, BOUVET B, BERTRAND L. Hépatites virales : les agents responsables. Virus de l'hépatite B. *Encycl. Med. Chir. (Paris, France) Foie-Pancréas*, 7015 B 30, 3-1984, 10 pages
10. WORLDHEALTH ORGANISATION. Prevention and control of viral hepatitis infection. Framework for global action. Geneva. WHO. 2012 ; 24 p.