

*Article original*

## Suivi d'une cohorte de patients atteints de l'hépatite virale B au service des maladies infectieuses de l'hôpital national de Niamey

Follow-up of a cohort of patients with viral hepatitis B in the infectious diseases department of the national hospital of Niamey

AM Gado\*<sup>1</sup>, MM Boulama<sup>1</sup>, D Alhousseini<sup>2</sup>, A Akilou<sup>1</sup>, LE Djenom<sup>1</sup>, N Yacouba<sup>1</sup>, N Baraze<sup>3</sup>, M Boutchi<sup>4</sup>

**Résumé**

**Introduction :** L'ampleur de l'infection au virus de l'hépatite B est alarmante particulièrement en Afrique subsaharienne. La prévalence de l'hépatite virale B au Niger est élevée.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude prospective transversale menée à l'hôpital national de Niamey sur une période d'un an allant du 04 janvier 2018 au 06 janvier 2019. L'étude concernait les patients infectés par le virus de l'hépatite B découverts à l'occasion d'un don de sang, d'un dépistage volontaire, de signes cliniques référés ou venus en consultation au service des maladies infectieuses.

**Résultats :** Notre échantillon était composé de 208 patients ; 78 % de sexe masculin, une moyenne d'âge de 33 ans avec des extrêmes de 12 à 60 ans. Les élèves et étudiants représentaient 33,65 % des patients. Les circonstances de découvertes étaient dominées par le don de sang dans 80,77 % des cas. A l'examen initial, 36,6 % des patients avaient une charge virale supérieure à 2000 UI/ml. Vingt-trois patients ont effectué le premier contrôle au sixième mois du traitement et seulement deux patients ont effectué le deuxième contrôle au douzième mois. Au

moment du bilan initial 83,82 % des patients avaient un taux d'alanine aminotransférase (ALAT) normal.

**Conclusion :** L'ampleur de VHB au sein de la population nous a incité à mener cette étude. Les donneurs de sang constituaient la majeure partie de notre échantillon.

**Mots-clés :** Hépatite B, suivi, charge virale, Niamey.

**Abstract**

**Introduction:** The scale of hepatitis B virus infection is alarming, particularly in sub-Saharan Africa. The prevalence of viral hepatitis B in Niger is high.

**Methodology:** This was a prospective cross-sectional study conducted at the national hospital of Niamey ward over a period of one year from 04 January 2018 and 06 January 2019. The study involved patients infected with the hepatitis B virus discovered during blood donation, voluntary screening, clinical signs referred or visited by the infectious diseases department.

**Results:** Our sample was composed of 208 patients; 78 % male, an average age of 33 years ranging from 12 to 60 years. Students and pupils represented 33.65 % of patients. The circumstances of discovery were

dominated by blood donors (80.77 %). At initial examination, 36.6 % of our patients had a viral load greater than 2000 IU/ml. Twenty-three (23) patients had the first check-up at the sixth month and only two patients had the second check-up at the twelfth month. At the initial examination 83.82 % of the patients had normal alanine aminotransferase (ALT) levels.

Conclusion: The magnitude of HBV in the population prompted us to conduct this study. Blood donors made up the bulk of our sample.

Keywords: Hepatitis B, follow-up, viral load, Niamey.

## Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) est un véritable problème de santé publique dans plusieurs régions du monde, par sa fréquence, ses complications et ses conséquences socio-économiques. Le nombre de personne ayant été en contact avec le VHB dans leur vie était estimé à 2 milliards. L'infection aiguë est presque toujours asymptomatique chez les enfants, alors qu'elle est symptomatique (ictère, asthénie, troubles digestifs) pour un tiers des adultes infectés [1]. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que 296 millions de personnes vivaient avec une hépatite B chronique en 2019 et 1,5 million de nouvelles infections chaque année [2]. En 2019, l'hépatite B a provoqué environ 820 000 décès, principalement par cirrhose ou par carcinome hépatocellulaire [2]. L'infection par le VHB touche principalement le continent africain et la région du Pacifique Occidental, avec des taux de prévalence de l'antigène de surface de l'hépatite B (Ag HBs) de 6,1 % et 6,2 %, contre 3,5 % en population générale au niveau mondial [3]. Au Niger, la prévalence de l'infection à VHB est estimée à 15,48 % [4]. Parmi les 238 jeunes étudiants asymptomatiques vivant sur le campus de l'Université Abdou Moumouni de Niamey au Niger en 1985, 18% étaient porteurs de l'Ag HBs [5]. Mayaki et al [6] avaient trouvé une prévalence de 15.4% de l'Ag HBs parmi les donneurs de sang à Niamey. La fréquence élevée de l'infection par le

VHB, son impact sur la santé et la qualité de vie des nigériens ont été les principales les raisons qui ont concourus à la réalisation de ce travail.

## Méthodologie

C'est une étude prospective, transversale et descriptive, ayant duré une année, du 04 Janvier 2018 au 06 Janvier 2019, au service des maladies infectieuses de l'hôpital national de Niamey (HNN). Etaient inclus dans cette étude, toute personne porteuse de l'antigène Hbs, découverte à l'occasion d'un don de sang, d'un dépistage volontaire ou de signes cliniques référée ou venue d'elle même en consultation au service des maladies infectieuses. Nous nous sommes servis des questionnaires comportant des renseignements sociodémographiques (âge, sexe, profession, situation matrimoniale), cliniques (date et mode de dépistage, signes cliniques), paracliniques (transaminases, charge virale initiale, à 6 mois puis à 12 mois, coïnfection) et évolutifs des patients. Nos données ont été saisies puis analysées à l'aide des logiciels Word Excel et SPSS dans sa version 2.0. Nous avons obtenu le consentement libre, éclairé et verbal des patients avant leurs inclusions dans l'étude. La confidentialité a été garantie et respectée dans l'exploitation des données.

Les principales difficultés rencontrées étaient le coût onéreux des examens paracliniques et les ruptures assez fréquentes des réactifs permettant la réalisation de la charge virale du VHB.

## Résultats

Notre étude a été menée sur un nombre total de 208 patients. Le sexe masculin était prédominant avec 78 % des cas (n = 162), avec un sex ratio (H/F) de 3,54. La moyenne d'âge est de 33 ans avec des extrêmes de 12 à 60 ans. La tranche d'âge la plus représentée est comprise entre 20 à 29 ans avec 77 cas soit à 37,02 %, suivie de celle comprise entre 30 et 39 ans avec 62 cas soit 29,81 %.

Les patients étaient majoritairement des étudiants/

élèves suivis des fonctionnaires avec respectivement des fréquences de 33,65% et 19,23%.

La majorité des patients étaient mariées soit 55,3 % vs 42,3 % de célibataires.

Les patients recrutés à partir d'un don de sang représentent 80,77% des patients (n =168). Ceux dépistés à partir d'un bilan de santé sont au nombre de 23 soit 11,06%. Les patients reçus en dépistage volontaire ou à cause des signes cliniques sont faiblement représentés soit respectivement 4,81 % (n = 10) et 3,37 % (n = 7).

Un seul de nos patients a une infection duale au virus de l'hépatite B et à celui de l'hépatite C.

Parmi les 208 patients seuls 63 patients ont effectué la charge virale initiale. Parmi eux 40 patients (63,49 %) avaient une charge virale inférieure à 2000 UI/ml et 23 avaient une charge virale supérieure ou égale à 2000UI/ml, ce qui constitue notre principal critère de mise sous traitement anti-hépatite B. Nous avons utilisé le Ténofovir comme molécule antirétroviral pour le traitement. Tous ces 23 patients ont pu faire le 1er contrôle de la charge virale au sixième mois de traitement anti-hépatite B et seulement 2 le deuxième contrôle au douzième mois de traitement. Au sixième mois (M6) de traitement 13 des 23 patients avaient une charge virale indétectable soit 56,52%. Au douzième (M12) de traitement un seul patient avait une charge virale indétectable. (Voir tableau II)

Deux de nos patients (1%) ont une coïnfection VHB/ VIH.

Le taux d'alanine aminotransférase (ALAT) était normal chez 174 de nos patients soit 83,82%. Celui d'aspartate aminotransférase (ASAT) était normal chez 165 patients soit 79,41%.

Parmi les patients ayant une CV VHB  $\geq 2000$  UI/ml, les étudiants/élèves (n =13) sont les plus représentés (p = 0,05).

A M6 de traitement, la tranche d'âge de 20 à 39 ans compte beaucoup plus de patients ayant une charge virale (CV) VHB indétectable ce qui est statistiquement significatif (p = 0,04). Le groupe des fonctionnaires et celui des étudiants/élèves comptant respectivement 6 et 4 patients ayant une CV

indétectable étaient les plus représentés. Ce qui était statistiquement significatif (p = 0,005).

A M12 du suivi seul le groupe des ouvriers compte un patient ayant une CV VHB  $\geq 2000$  UI/ml (p=0,05).

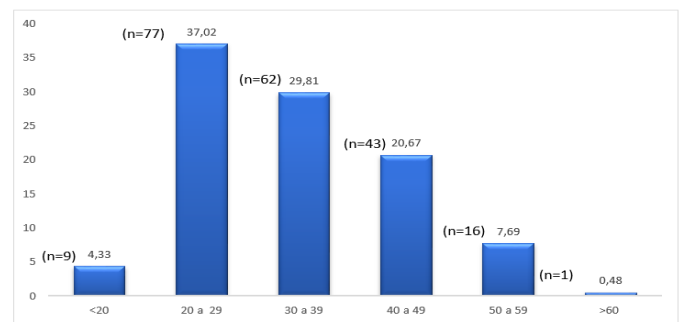


Figure 1 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tableau I : Répartition des patients selon les données sociodémographiques et le mode de dépistage.

Variable	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Sexe</b>		
Masculin	162	78
Féminin	46	22
Total	208	100
<b>Profession</b>		
Chauffeurs	5	2,4
Commerçants	23	11,06
Cultivateurs	3	1,44
Ouvriers	32	15,38
Enseignants	11	5,29
Etudiants/élèves	70	33,65
Fonctionnaires	40	19,23
Ménagères	24	11,54
Total	208	100
<b>Statut matrimonial</b>		
Célibataire	88	42,3
Divorcé	4	1,9
Marié	115	55,3
Veufs/Veuves	1	0,5
Total	208	100
<b>Mode de dépistage</b>		
Bilan de santé	23	11,06
Dépistage volontaire	10	4,81
Donneur de sang	168	80,77
Signe Clinique	7	3,37
Total	208	100

Tableau II : Répartition des patients selon le dosage de la charge virale initiale, à 6 mois puis à 12 mois du suivi

Charge virale UI/ml	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Charge virale initiale</b>		
< 2000	40	63,49
2000-10000	13	20,63
10000-100000	4	6,35
> 100000	6	9,52
Total	63	100
<b>Charge virale à 6 mois</b>		
<2000	10	43,48
Indétectable	13	56,52
Total	23	100
<b>Charge virale à 12 mois</b>		
<2000	1	50,00
2000-10000	1	50,00
Total	2	100

## Discussion

Majoritairement, le sexe masculin est dominant dans notre cohorte à 78% (n = 162) avec un sex-ratio (H/F) de 3,5. Ce résultat est similaire à ceux obtenus par : Ntagirabiri R. et al [7], Traoré O. [8], Sombié et al [9], Diallo S. et al [10] qui ont également rapporté une prédominance masculine avec respectivement 52,4 %, 63,6 %, 66,9 %, 71,6 %. L'explication qu'on pourrait donner est que les hommes sont les plus exposés aux maladies infectieuses et plus enclins à avoir des comportements à risque.

L'âge moyen de nos patients était de 33 ans avec des extrêmes de 12 à 60 ans. La tranche d'âge la plus représentée est comprise entre 20 et 29 ans. Notre résultat est superposable à ceux de Ntagirabiri R. et al [7], Sombié et al [9], Ilboudo B. [11], Bagny A. et al [12] qui ont rapporté respectivement une moyenne d'âge de 28 ans, 32 ans, 37,8 ans et 37,9 ans. Cette prédominance des jeunes pourrait être liée au manque de sensibilisation à l'endroit de cette frange de la population et à la forte exposition de celle-ci à la maladie principalement par la voie sexuelle.

De l'analyse des données il ressort que 33,65%

des patients sont des étudiants/élèves suivis des fonctionnaires à 19,23 %. Selon l'étude réalisée par Dembélé R. [13], les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 60,51 % suivis des étudiants avec 23,08 %. Cela pourrait être s'expliquer par le fait que l'étude a concerné principalement la population urbaine.

La majorité des patients reçus étaient mariés soit 55,3%. Notre résultat est comparable à ceux d'Ilboudo B. [11] et de Bagny A. et al [12] qui ont retrouvé respectivement 52,1 % et 67 % de mariés.

La majorité des cas soit 80,77 % (n = 168) étaient des donneurs de sang ; 11,06 % (n = 23) étaient dépistés à l'occasion d'un bilan de santé. Ceux qui viennent pour le dépistage volontaire ou à cause des signes cliniques étaient faiblement représentés soit respectivement 4,81 % (n = 10) et 3,37 % (n = 7). Notre résultat est similaire à ceux de Traoré O. [8] et Sombié et al [9], où le don de sang était la circonstance de découverte de l'infection dans respectivement 47,4 % et 53,3 %. Notre résultat contraste avec ceux obtenus par Loubna E. [14] et Koné O. [15] qui ont retrouvé les symptomatologies cliniques comme première circonstance de découverte. Notre résultat est différent à celui de Diallo S et al [10] qui ont trouvé que la principale circonstance de découverte était représentée par le dépistage systématique à 26,2 % de leur échantillon.

La coïnfection VHB/VIH n'a été retrouvée que chez 2 patients (1 %). Notre résultat est faible par rapport à ceux de Traoré O. [8], Larsen C. et al [16] et Iboudo [11] qui ont retrouvé respectivement 6,5%, 7% et 15 ,3% de cette coïnfection dans leurs séries. La coïnfection de l'hépatite B avec l'hépatite C est faible à 0,48 %, notre résultat est comparable à celui retrouvé par Larsen C. et al [16] qui a retrouvé 0,8 % mais inférieur à celui Traoré O. [8] qui a retrouvé 6,5%.

Dans notre étude 88,94 % de nos patients avaient une charge virale initiale inférieur à 2000 UI /ml, nos résultats sont supérieurs à ceux de Mohamed M. A. [17], Traoré O. [8], et Ntagirabiri R. et al [7] qui ont retrouvé une virémie inférieure à 2000 UI/

ml respectivement chez 37 %, 56,5 %, et 74,2 % de leurs patients. Seulement 23 patients ont effectué leur premier contrôle au sixième mois de traitement (M6) et seulement deux patients ont réalisé le deuxième contrôle 6 mois après le premier contrôle (M12). Parmi les 23 patients ayant effectués leur contrôle à M6, 13 ont eu une charge virale indétectable. Ces résultats montrent une mauvaise observance du traitement par les patients. Ce qui pourrait être lié au coût de la charge virale, aux ruptures de réactifs et au coût élevé du médicament prescrit.

Il ressort de notre étude que 83,82 % de nos patients avait un taux normal d'ALAT. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Traoré O. [8] qui a trouvé des taux d'ALAT normaux chez 56,49 % de ses patients. Concernant le taux d'ASAT, il était normal chez 79,41% de nos patients ce qui dépasse la fréquence de 55,84% trouvée par Traoré O. [8] dans sa série.

## Conclusion

L'hépatite virale B est une maladie hautement endémique, elle constitue un véritable problème de santé publique particulièrement dans les pays d'Afrique subsaharienne. La découverte de l'infection chez un sujet se fait le plus souvent de manière fortuite et/ ou tardive lors d'un don de sang par exemple. L'aspect onéreux des examens complémentaires, la rupture des réactifs permettant la mesure de la charge virale du VHB et le prix élevé du médicament ne sont pas favorables à un suivi adéquat des patients. Il est nécessaire qu'un programme efficace assurant la subvention de la prise en charge et l'instauration d'une vaccination universelle contre l'hépatite B soit mis en place.

## \*Correspondance

Amadou Mahamadou GADO

[fredgado40@gmail.com](mailto:fredgado40@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 21 Octobre 2022

- 1 : Service des maladies infectieuses, hôpital national de Niamey
- 2 : Service de biologie et biochimie, hôpital national de Niamey
- 3 : Service de gastro-entérologie, hôpital national de Niamey
- 4 : Service de biologie et biochimie, maternité Issaka Gazoby de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2022

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## Références

- [1] Antoine Jaquet. Épidémiologie et prévention vaccinale de l'hépatite B. Afraviv, 2020. Page 843.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Hépatite B. Juillet 2020.
- [3] Global Hepatitis Report 2017. Geneva : World Health Organization; 2017. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf?sequence=1>
- [4] Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, Krause G, Ott JJ. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *The Lancet*. 17 oct 2015 ; 386(10003) :1546 55.
- [5] Soubiran G, Le Bras M, Marini P, Sekou H. High HBsAg and anti-delta carrier rate among asymptomatic Africans living on the campus of the University of Niamey, Niger. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 1987 ; 81(6) :998 1000.
- [6] Mayaki Z, Dardenne N, Kabo R, Moutschen M, Sondag D, Albert A, et al. Seroprevalence of infectious markers among blood donors in Niamey (Niger)]. *Rev Epidemiol Sante Publique*. Juin 2013 ; 61 (3) :233 40.
- [7] Ntagirabiri R, Munezero B, Nahimana C, Ndabaneze E. Génotypes du virus de l'hépatite B et marqueurs évolutifs des patients porteurs chroniques de l'AgHBs à Bujumbura. *Pan Afr Med J*. 15 mars 2016 ; 23 :95.
- [8] Traoré O. Profil épidémiologique de l'hépatite virale B chronique au CHU HASSAN II Fès. Maroc : Université Mohammed Sidi Ben Abdallah, 2016. FACULTE DE

MEDECINE ET DE PHARMACIE 58 p.

universitaire Tedjini Damerdji 250 P.

- [9] Sombié R, Bougouma A, Diallo O, Bonkougou G, Cissé R, Sangare L, et al. Hépatite B chronique : aspects épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *J Afr Hepato Gastroenterol*. 1 janv 2010 ; 4(1) : 3 10.
- [10] Diallo S, Bassène ML, Gueye MN, Thioubou MA, Dia D, Mbengue M, et al. Hépatite virale B : aspects cliniques, paracliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec : à propos de 728 cas. *Pan African Medical Journal* [Internet]. 3 oct 2018 [cité 4 août 2022] ; 31 (1).
- [11] Ilboudo Boblawendé Mireille Prisca. Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutifs de l'hépatite virale b chez les patients infectés par le VIH à l'hôpital de jour de Bobo Dioulasso. S.l. : Université polytechnique de Bobo Dioulasso, 2013. Thèse de Médecine N° 05 124p.
- [12] Bagny A, Bouglouga O, Djibril M, Lawson A, Kaaga YL, Sama DH, 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. *Médecine et Santé Tropicales*. 1 juill 2013 ; 23 (3) :300 3.
- [13] Dembélé R. Profil épidémiologique et sérologique du virus de l'Hépatite B dans un milieu urbain Bamako. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie, 2011. 62 p.
- [14] Loubna E. Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques des hépatites virales au Maroc. Université Cheick Anta Diop de Dakar, 2002. thèse de pharmacie n°58 71 p.
- [15] Koné O. Aspects épidémiocliniques des hépatites virales B et C dans le service des maladies infectieuses de l'Hôpital de Sikasso. Bamako : thèse pour l'obtention du diplôme de Docteur en médecine, faculté de Médecine et d'odontostomatologie , 2015.
- [16] Larsen C, Gilles P, Dominique S et al. Prévalence des coinfections par les virus des hépatites B et C dans la population VIH+ France, Juin 2004. s.l. : *Int J Epidemiol*. 2005 ;34:121-30.
- [17] Mohamed M. A. Les hépatites virales B et C. Algérie : Université Aboubekr Belkaid, 2013. Centre hospitalo-

### **Pour citer cet article :**

AM Gado, MM Boulama, D Alhousseini, A Akilou, LE Djenom, N Yacouba et al. Suivi d'une cohorte de patients atteints de l'hépatite virale B au service des maladies infectieuses de l'hôpital national de Niamey. *Jaccr Africa* 2022; 6(4): 50-55