

Étude préliminaire de la séroprévalence et des facteurs de risque de l'infection par le virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes à Lubumbashi, République Démocratique du Congo

Micrette T. Ngalula ^{1,2}, Olivier Mukuku ³, Félix M. Kitenge ¹, Jean-Baptiste S. Kakoma ¹

¹ Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo

² Polyclinique Shalina, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

³ Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

Résumé

Objectif. Déterminer la séroprévalence et les facteurs de risque de l'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) chez les femmes enceintes dans la ville de Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

Matériel et méthodes. Étude transversale analytique des 269 gestantes reçues à la Polyclinique Shalina de Lubumbashi. Le dépistage du VHB a été réalisé par la technique PCR (à l'aide de l'automate COBAS TaqMan 48). Le test de χ^2 ainsi que le calcul du rapport de côtes et de l'IC à 95% ont été utilisés avec le seuil de signification fixé à $p < 0,05$.

Résultats. L'âge moyen des gestantes était de $30,0 \pm 5,34$ ans (extrêmes : 17 et 44 ans). La majorité d'entre elles étaient des ménagères (98,51%) et des mariées (99,25%). Toutes les gestantes ignoraient leur statut sérologique vis-à-vis du VHB et n'avaient pas été vaccinées contre le VHB. Dix-huit (6,69% [IC95%: 4,01-10,37%]) participantes avaient un AgHBs positif et 4 (1,48% [IC95%: 0,41-3,76%]) étaient séropositives au VIH. La prévalence la plus élevée d'hépatite B était observée dans la tranche d'âge de 31 à 40 ans (10,53%), chez les célibataires (50%), les femmes ayant une occupation rémunératrice (25%) et un diabète sucré (14,29%) et un antécédent de chirurgie (14,29%) sans différence statistique significative ($p > 0,05$). Par contre, elle était significativement plus élevée chez les gestantes séropositives au VIH, qui ont présenté un risque de près de 9 fois supérieur (50% versus 6,04% ; ORajusté : 8,89 [1,04-76,09]) par rapport aux gestantes séronégatives.

Conclusion. Notre étude montre que l'hépatite B représente bien un problème de santé publique chez les gestantes de la ville de Lubumbashi. L'antécédent d'infection par le VIH est indépendamment associé à l'infection par le VHB dans ce contexte.

Mots-clés : Hépatite B, Séroprévalence, Femmes enceintes, Lubumbashi.

Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) demeure un problème de santé publique à l'échelle nationale et mondiale. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 257 millions de personnes vivent avec une infection par le virus de l'hépatite B (définie comme la positivité pour l'antigène HBs (AgHBs) de surface de l'hépatite B) [1].

En 2015, 887 000 personnes sont décédées des suites d'une infection par l'hépatite B notamment de cirrhose ou de cancer du foie [1]. En Afrique, la prévalence l'infection à hépatite B varie de 7% à 20% [2,3]. En République Démocratique du Congo (RDC) en général et dans la ville de Lubumbashi en particulier, peu d'études épidémiologiques sont disponibles sur les estimations de la prévalence de l'AgHBs.

Correspondance:

Micrette T. Ngalula, Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Lubumbashi, Rép. Dém. du Congo.

Téléphone: +243997114531 - Email: drngalula@yahoo.fr

Article reçu: 22-11-2017 Accepté: 28-12-2017

Publié: 20-02-2018



Copyright © 2018. Micrette T. Ngalula *et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article: Ngalula MT, Mukuku O, Kitenge FM, Kakoma JPS. Étude préliminaire de la séroprévalence et des facteurs de risque de l'infection par le virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. Revue de l'Infirmier Congolais. 2018 ; 2: 22-26.

Une récente étude menée à Lubumbashi chez les donneurs du sang aux Cliniques Universitaires montrait que la séroprévalence du VHB était de 8,01% (6,02-10,56%) [4].

La transmission de la mère à l'enfant du virus de l'hépatite B (VHB) est responsable de plus d'un tiers des hépatites virales chroniques [5] et est le principal mode de transmission dans les pays à forte prévalence comme en Afrique [6]. L'infection par le VHB survenant pendant la période périnatale présente un risque d'évolution vers une hépatopathie chronique dans plus de 90% des cas [7]. Malgré l'importance de la transmission du VHB de la mère à l'enfant, le test de diagnostic de l'infection par le VHB n'est pas fait en routine. A notre connaissance, les données sur la prévalence de l'infection par le VHB chez les femmes enceintes en RDC et particulièrement dans la ville de Lubumbashi sont très rares et les facteurs de risque ne sont pas connus. La présente étude s'est fixé comme objectif de déterminer la séroprévalence et les facteurs de risque de l'infection par le VHB chez les femmes enceintes à la polyclinique Shalina de Lubumbashi.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude transversale réalisée à la polyclinique Shalina de Lubumbashi (RDC). Du 1er janvier au

31 décembre 2016, les sérums ont été recueillis des 269 femmes enceintes (après avoir obtenu leur consentement libre et éclairé) qui ont consulté le service des soins prénataux de la polyclinique SHALINA. Ces prélèvements sanguins ont été effectués dans le cadre de bilan de grossesse pour dépister l'antigène de surface du VHB (AgHBs) et du VIH. Les prélèvements de sang ont été recueillis stérilement dans des tubes EDTA. En plus du prélèvement sanguin, des données épidémiologiques concernant l'âge, le statut matrimonial, l'occupation professionnelle, les antécédents médicaux (diabète sucré) et chirurgicaux (appendicectomie, césarienne, myomectomie, etc.) ont été collectées à l'aide d'une fiche préétablie.

La participation à cette étude était donc entièrement volontaire. Le dépistage du VHB a été réalisé par technique PCR (à l'aide de l'automate COBAS TaqMan 48). La sérologie VIH était déterminée par les tests rapides de recherche d'anticorps anti-VIH selon a été l'algorithme II de l'OMS/ONUSIDA recommandé en RDC [8]. Determine™ HIV-1/2 (Abbott lab, Japon) était le premier test de dépistage utilisé et lorsqu'il revenait positif, l'échantillon était re-testé avec Uni-Gold HIV (Trinity Biotech PLC, Wicklow, Ireland).

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques et antécédents de 269 femmes enceintes dépistées

Variable	Total (N=269)	Ag HBs positif (n=18)	Ag HBs négatif (n=251)	p
Âge				0,1526
≤20 ans	11	1 (9,09%)	10 (90,91%)	
21-30 ans	139	5 (3,60%)	134 (96,40%)	
31-40 ans	114	12 (10,53%)	102 (89,47%)	
>40 ans	5	0 (0,00%)	5 (100%)	
Statut matrimonial				0,2983
Célibataire	2	1 (50,00%)	1 (50,00%)	
Mariée	267	17 (6,37%)	250 (93,63%)	
Occupation professionnelle				0,1398
Femme au foyer	265	17 (6,42%)	248 (93,58%)	
Femme ayant une occupation rémunératrice	4	1 (25,00%)	3 (75,00%)	
Diabète sucré				0,4151
Présent	7	1 (14,29%)	6 (85,71%)	
Absent	262	17 (6,49%)	245 (93,51%)	
Sérologie VIH				0,0234
Positive	4	2 (50,00%)	2 (50,00%)	
Négative	265	16 (6,04%)	249 (93,96%)	
Antécédent de chirurgie				0,1469
Présent	21	3 (14,29%)	18 (85,71%)	
Absent	248	15 (6,05%)	233 (93,95%)	

La prise en charge des femmes enceintes VIH-séropositives a été faite conformément aux recommandations du Programme national de PTME du VIH [8].

Pour déterminer les facteurs de risque de l'infection par le VHB une analyse multivariée a été réalisée. Les variables significatives ($p \leq 0,20$) en analyse univariée ont été introduites dans le modèle multivarié. Une valeur de $p < 0,05$ était statistiquement significative. Le rapport de côtes (RC) a été présenté avec un intervalle de confiance de 95% (IC95%).

Résultats

Un total de 269 femmes enceintes avait été enregistré dans cette étude. La moyenne d'âge était de $30,0 \pm 5,34$ ans (extrêmes : 17 et 44 ans). La majorité de ces participantes étaient des femmes au foyer (98,51%) et des mariées (99,25%). Toutes les gestantes ignoraient antérieurement leur statut sérologique vis-à-vis du VHB et la notion d'une vaccination antérieure contre le VHB.

Au total, 18 (6,69% [IC95% : 4,01-10,37%]) femmes enceintes avaient un AgHBs positif et 4 (1,48% [IC95% : 0,41-3,76%]) étaient séropositives au VIH. De celles-ci, 2 (11,11%) avaient une coinfection VHB-VIH (*tableau 1*).

L'analyse multivariée avait été faite pour déterminer les facteurs de risque indépendants de l'infection par le VHB (*tableau 2*). Ni l'âge, ni l'occupation, ni le statut matrimonial, l'antécédent de diabète, l'antécédent de chirurgie n'étaient pas significativement associés à l'infection par le VHB. Par contre, l'infection par le VIH était significativement associée à celle du VHB (OR ajusté=8,89 [IC95% : 1,04-76,09]).

Tableau 2. Facteurs de risque de l'infection au VHB

Variable	OR brut [IC95%]	OR ajusté [IC95%]
Age >30 ans	2,69 [0,97-7,40]	2,50 [0,88-7,09]
Femme avec occupation	4,80 [0,17-47,60]	3,00 [0,23-39,34]
Sérologie VIH positive	15,14 [1,49-153,37]	8,89 [1,04-76,09]
Antécédent de chirurgie	2,57 [0,55-9,20]	2,22 [0,53-9,17]

Discussion

Les informations recueillies par cette étude sur la séroprévalence et les facteurs associés à l'infection par le VHB dans une institution hospitalière de la ville de Lubumbashi (RDC) pourront contribuer à améliorer les connaissances sur l'épidémiologie de l'infection par le VHB chez les femmes enceintes dans la ville et à

informer les politiques locales et nationales de dépistage du VHB et les politiques de vaccination des nourrissons.

Nous avons constaté que 6,69% des femmes enceintes étaient infectées par le VHB dans notre série. Selon l'OMS, la prévalence du VHB chez les femmes enceintes dans cette étude est classée comme étant intermédiaire (2-7%) [9]. La séroprévalence retrouvée dans cette étude est comparable à 6,5% celle enregistrée à Brazzaville (République du Congo) [10]. Par contre, elle est inférieure à celles rapportées dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne : 9,3% au Kenya [11], 9,5% au Gabon [12], 10,2% au Cameroun [13], 10,7% au Burkina Faso [14], 10,9% en Mauritanie [15], 12,6% au Ghana [16], 13,8% au Sénégal [17], 15,5% au Mali [18] et 25% au Zimbabwe [19].

Cette différence pourrait pour certains être liée au climat [20], mais plus vraisemblablement à l'épidémiologie locale et notamment à une contamination très précoce dans la vie [18].

La prévalence de l'infection par le VIH et la co-infection VIH/HBV étaient respectivement de 1,48% et de 0,74%. Ce taux de co-infection est comparable aux taux de 0,74% trouvé à Yaoundé (Cameroun) [20] et de 0,88% déclaré au Burkina Faso [22]. Mais il est nettement inférieur à 1,3% trouvé dans le nord-ouest de l'Éthiopie [23], à 1,5% noté au Nord du Cameroun [13], à 4,2% déclaré au Nigeria [24]. Nous avons constaté que l'infection par le VIH était fortement associée à l'infection par le VHB dans notre population étudiée, les femmes infectées par le VIH étaient plus de 8 fois plus susceptibles d'être co-infectées par le VHB que celles qui ne sont pas infectées par le VIH (ORa=8,89 [IC95% : 1,04-76,09]). Cette constatation est cohérente avec celles des études antérieures menées chez les femmes [13]. Ceci s'expliquerait par le fait que le VHB et le VIH partagent des modes de transmission communs. En outre, il a été rapporté que la co-infection VIH-VHB facilite la réplication et la réactivité du VHB conduisant à des niveaux plus élevés d'ADN du VHB et une clairance spontanée réduite du virus [25].

Dans notre étude, les caractéristiques sociodémographiques ont été évaluées pour déterminer si elles étaient associées à un risque d'acquisition du VHB. Cela comprenait l'âge, le statut matrimonial et la profession. Nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre l'un de ces facteurs et le risque d'infection par le VHB chez nos sujets d'étude. Cette constatation corrobore avec les rapports d'autres études [13,21].

Nous avons également constaté que les antécédents de chirurgie et de diabète, n'étaient pas associés à un

risque accru d'infection par le VHB, comme l'ont rapporté des études antérieures chez les femmes enceintes [13,21].

Néanmoins, notre étude présente des limites. Tout d'abord, nous avons utilisé des tests diagnostiques rapides moins sensibles que les tests ELISA ou PCR [26], ce qui a pourrait sous-estimer la prévalence de l'infection à VIH.

En outre, nous avons étudié l'infectiosité du VHB uniquement sur l'AgHBs et nous n'avons pas cherché d'antigène HBe, d'anticorps anti-HBe et de charge virale du VHB qui sont également des déterminants importants de la transmission du VHB. Malgré ces lacunes, cette étude fournit des informations pertinentes dans un contexte de données épidémiologiques très limitées sur l'infection par le VHB à Lubumbashi, en particulier chez les femmes enceintes.

Conflicts d'intérêt : Aucun

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Hépatite B. Aide-mémoire N°204. Juillet 2017. Accessible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr> et consulté le 10 août 2017.
2. Kramvis A, Kew MC. Epidemiology of hepatitis B virus in Africa, its genotypes and clinical associations of genotypes. *Hepatology* 2007; 37:S9–S19.
3. Franco E, Bagnato B, Marino MG, Meleleo C, Serino L, Zaratti L. Hepatitis B: Epidemiology and prevention in developing countries. *World J Hepatol* 2012; 4(3):74–80.
4. Kakisingi CN, Mukuku O, Matanda SK, Manika MM, Kyabu VK, Kasamba EI, Mawaw PM, Mwamba CM, Kapend L. Profil épidémiologique et séroprévalence des donneurs de sang aux cliniques universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal*. 2016; 23:175.
5. Nelson NP, Jamieson DJ, Murphy TV. Prevention of perinatal hepatitis B virus transmission. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2014 ; 3(Suppl 1):S7–S12.
6. Anna SF, Lok MD. Chronic hepatitis B. *N Engl J Med* 2002; 346:1682–1683.
7. Pol S. L'hépatite B demeure un problème de santé publique en France. *Archives de Pédiatrie* 2010;17(3):1–5.
8. Ministère de la Santé (RDC) - Programme National de Lutte contre le Sida et les IST. Normes et directives en conseil et dépistage volontaire du VIH/Sida. Kinshasa: PNLS; 2004.
9. Hwang EW, Cheung R. Global epidemiology of hepatitis B virus infection. *N A J Med Sci*. 2011;4(1):7–13.
10. Itoua-Ngaporo A, Sapoulou MV, Ibara JR, Iloki LH, Denis F. Prevalence of hepatitis B viral markers in a population of pregnant women in Brazzaville (Congo). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 1995;24(5):534–6.
11. Okoth F, Mbuthia J, Gatheru Z, Murila F, Kanyingi F, Mugo F, et al. Seroprevalence of hepatitis B markers in pregnant women in Kenya. *East Afr Med J*. 2006;83(9):485–93.
12. Makuwa M, Caron M, Souquière S, Malonga-Moulet G, Mahé A, Kazanji M. Prevalence and genetic diversity of hepatitis B and delta viruses in pregnant women in Gabon: molecular evidence that hepatitis delta virus clade 8 originates from and is endemic in central Africa. *J Clin Microbiol*. 2008;46:754–6.
13. Noubiap JN, Nansseu JRN, Ndoula ST, Bigna JJR, Jingi AM, Fokom-Domgue J. Prevalence, infectivity and correlates of hepatitis B virus infection among pregnant women in a rural district of the Far North Region of Cameroon. *BMC Public Health* 2015; 15(1): 454.
14. Nacro B, Dao B, Dahourou H, Hien F, Charpentier-Gautier L, Meda N, et al. HBs antigen carrier state in pregnant women in Bobo Dioulasso (Burkina Faso) *Dakar Med*. 2000;45(2):188–90.
15. Mansour W, Bollahi MA, Hamed CT, Brichtler S, Le Gal F, Ducancelle A, et al. Virological and epidemiological features of hepatitis delta infection

Conclusion

Notre étude montre que l'hépatite B représente bien un problème de santé publique chez les gestantes de la ville de Lubumbashi. L'antécédent d'infection par le VIH est indépendamment associé à l'infection par le VHB dans ce contexte. Certaines caractéristiques sociodémographiques telles que l'âge, le statut matrimonial et certaines activités professionnelles ainsi que certains antécédents pathologiques tels que le diabète et une chirurgie antérieure pourraient directement ou indirectement constituer des facteurs de risque ; ceci nécessiterait d'être confirmé ou infirmé par d'autres études plus approfondies. La mise en évidence de la positivité de l'AgHBs chez une femme au cours de sa grossesse justifie un traitement efficace et une enquête sérologique systématique dans l'entourage familial.

- among blood donors in Nouakchott, Mauritania. *J Clin Virol.* 2012; 55:12–6.
16. Candotti D, Danso K, Allain JP. Maternofetal transmission of hepatitis B virus genotype E in Ghana, west Africa. *J Gen Virol.* 2007; 88:2686–95.
 17. Touré-Fall AO, Dièye TN, Sall A, Diop M, Seck M, Diop S, et al. Residual risk of transmission of HIV and HBV, in Senegalese national blood bank from 2003 to 2005. *Transfus Clin Biol.* 2009;16:439–43.
 18. Sidibe S, Youssoufi Sacko B, Traoré I. Prévalence des marqueurs sérologiques du virus de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans le district de Bamako, Mali. *Bull Soc Pathol Exot* 2001; 94(4): 339-341.
 19. Madzime S, Adem M, Mahomed K, Woelk GB, Mudzamiri S, Williams MA. Hepatitis B virus infection among pregnant women delivering at Harare Maternity Hospital, Harare Zimbabwe, 1996 to 1997. *Cent Afr J Med.* 1999;45(8):195–8.
 20. Diebolt G, Linhard J. Niveau de prévalence de l'antigène HBs en Afrique noire francophone. *Méd Afr Noire* 1976; 23 : 389-396.
 21. Fomulu NJ, Morfaw FL, Torimiro JN, Nana P, Koh MV, William T. Prevalence, correlates and pattern of hepatitis B among antenatal clinic attenders in Yaounde-Cameroon: is perinatal transmission of HBV neglected in Cameroon? *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013; 13: 158.
 22. Dao B, Nacro B, Dahourou H, Meda N, Van De Perre P. HIV infection and hepatitis B co-infection: survey of prevalence in pregnant women in Bobo Dioulasso, Burkina Faso. *Rev Med Brux.* 2001; 22(2): 83-6.
 23. Zenebe Y, Mulu W, Yimer M, Abera B. Sero-prevalence and risk factors of hepatitis B virus and human immunodeficiency virus infection among pregnant women in Bahir Dar city. Northwest Ethiopia: a cross sectional study. *BMC Infect Dis.* 2014; 14 (1):118.
 24. Eke AC, Eke UA, Okafor CI, Ezebialu IU, Ogbuagu C. Prevalence, correlates and pattern of hepatitis B surface antigen in a low resource setting. *Virol J.* 2011; 8:12.
 25. Thio CL. Hepatitis B and human immunodeficiency virus coinfection. *Hepatology.* 2009; 49(5 Suppl): S138–45.
 26. Dessie A, Abera B, Walle F, Wolday D, Tamene W. Evaluation of Determine HIV-1/2 rapid diagnostic test by 4th generation ELISA using blood donors' serum at Felege Hiwot Referral Hospital, northwest Ethiopia. *Ethiopian medical journal* 2008; 46(1): 1-5.