Prévention de la transmission mère-enfant de l'Hépatite B au Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa, Cameroun

Prevention of mother-to-child transmission of Hepatitis B at Ebolowa Regional Hospital Center, Cameroon

Bilo'o Lydienne Lesly [1,2], Messakop Moayeth Yannick [1,2], Ehouzou Mandeng Marcelle Nina [1,3] , Mboua Ndenga Véronique-Jordane[1,2], Atangana Ekobo Huguette Noelle[1,2], Bisay Souhe Ulrich Boris [1,2], Sap Suzanne [1,4]

1-Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Sangmelima, Université d'Ebolowa , Ebolowa , Cameroun
2-Centre Hospitalier Régional d'Ebolowa
3- Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun
4-Centre Mère-Enfant de la Fondation Chantal Biya

Auteur correspondant : Bilo'o Lydienne Lesly ; email : biloolesly29@gmail.com

Résumé

Introduction : La transmission mère-enfant du virus de l'hépatite b se fait pendant la grossesse ou lors de l'accouchement. La sérovaccination faite à la naissance permet de prévenir cette transmission. Le but de notre étude était d'évaluer l'efficacité de la sérovaccination de l'hépatite b au CHR d'Ebolowa.

Méthodologie : il s'agit d'une étude observationnelle avec recueil rétrospectif et prospectif des données. Etaient inclus tous les nourrissons nés au CHR du 01er Janvier 2023 au 31 Décembre 2024 et dont les mères avaient les tests d'AgHbs positifs. **Résultats** : au terme de notre étude, nous avons recensé 12 nourrissons nés de mères avec AgHbs positif sur les 905 accouchements enregistrés pendant la période d'étude, soit une prévalence de 1,3%. Soixante-six pour cent des mères étaient célibataires. La co-infection avec le VIH n'a pas été retrouvé, ni rupture prématuré ou prolongée des membranes. L'accouché par voie basse était retrouvé chez 91,6% des gestantes. Le vaccin de l'hépatite B associé à l'immunoglobuline anti-hépatite b étaient administrés aux nouveau-nés dans un délai de moins de 24 heures après l'accouchement et tous les nourrissons avaient terminé leurs vaccins du programme élargi de vaccination. Les tests de diagnostic rapide de l'hépatite faites sur 8 nourrissons de notre étude étaient tous négatifs. **Conclusion** : la sérovaccination dans les heures qui suivent l'accouchement, associée à la complétude vaccinale de l'hépatite b, a permis une immunisation optimale des nouveau-nés de mère avec AgHbs positif.

Mots clés : hépatite virale B, transmission mère-enfant, centre hospitalier régional d'Ebolowa

Abstract

Introduction: Mother-to-child transmission of Hepatitis B virus occurs during pregnancy or during childbirth. Serovaccination at birth helps prevent this transmission. The aim of our study was to evaluate the effectiveness of Hepatitis B serovaccination at the Ebolowa CHR. **Methodology:** This was an observational study with retrospective and prospective data collection. All infants born at the CHR from January 1, 2023 to December 31, 2024, whose mothers had positive HbsAg tests, were included. **Results**: At the end of our study, we identified 12 infants born to HbsAg-positive mothers out of the 905 deliveries recorded during the study period, representing a prevalence of 1.3%. Sixty-six percent of the mothers were single. There was no co-infection with HIV. We did not find premature or prolonged rupture of membranes and 91.6% of pregnant women had undergone vaginal delivery. Hepatitis b vaccine and hepatitis b immune globulin were administered to newborns within 24 hours of delivery, and all infants had completed their Expanded Program on Immunization (EPI) vaccinations. Rapid hepatitis diagnostic tests performed on 8 infants in our study were all negative. Reassessment of these infants during our study revealed good nutritional status in all. **Conclusion**: Sero-vaccination within hours of delivery, combined with hepatitis b vaccine completeness, enabled optimal immunization of newborns of HBsAg-positive mothers.

Key words: viral hepatitis B, mother-to-child transmission, Ebolowa regional hospital center

Introduction

L'hépatite virale B constitue un problème majeur de santé publique en Afrique sub-saharienne [1]. L'OMS estime que 254 millions de personnes vivaient avec une hépatite B chronique en 2022, avec 1,2 millions de nouvelles infections chaque année. La région du Pacifique occidental et la région africaine ont les charges d'infection les plus élevées avec respectivement 97 et 65 millions de personnes présentant l'infection chronique [2]. Le virus de l'hépatite B (VHB) se transmet par contact percutané ou muqueux avec du sang et d'autres liquides biologiques infectés [3]. Chez l'enfant la transmission du VHB se fait de deux principaux types ; le premier est la transmission périnatale ou verticale qui est fréquente dans les zones de forte endémie [2] et se fait de la mère à l'enfant. Le second est la transmission horizontale entre un enfant infecté et un enfant non contaminé pendant les cinq premières années de vie. Les autres modes de transmission pendant l'enfance et l'adolescence sont les piqures d'aiguilles contaminées et les rapports sexuels. Peu de nourrisson contaminés développent une hépatite aigue dans l'enfance mais ils peuvent souffrir d'une hépatite chronique à l'âge adulte ou développer un cancer ou une cirrhose du foie [4]. Les facteurs liés à l'hôte et au virus, ainsi que la co-infection à d'autres virus de l'hépatite et au VIH peuvent affecter l'évolution naturelle de l'infection par le VHB ainsi que l'efficacité des stratégies antivirales [5]. Le traitement des enfants en phase d'immunotolérance n'a pas montré de bénéfice [6] et la prévention repose principalement sur la serovaccination [7] ; L'OMS recommande d'administrer si possible la première dose du vaccin dans les 24 heures suivant la naissance, suivie de deux ou trois doses supplémentaires à au moins quatre semaines d'intervalle. La vaccination universelle des nourrissons diminue la fréquence de l'infection par le VHB et ses séquelles.

Méthodologie

Nous avons mené une étude observationnelle avec recueil rétrospectif et prospectif des données. La population de notre étude était constituée de nourrissons dont les mères avaient un test d'hépatite positif mentionné dans leur dossier en salle d'accouchement. Les nourrissons devaient être nés au CHR entre le 01er Janvier 2023 et le 31 Décembre 2024. L'étude s'est déroulée en 2 phases ; la phase rétrospective dans laquelle les données étaient recueillies à l'aide d'un formulaire standardisé pour la collecte de données à partir des dossiers médicaux des patients et la phase prospective dans laquelle les mamans ont été contacté par téléphone. Huit nourrissons sur les douze recensés ont été revus en consultation. Les mamans ont donné leur accord verbal pour réaliser un test de diagnostic rapide de l'hépatite B aux nourrissons. Les variables analysées étaient la prévalence de l'hépatite B parmi les accouchés, les facteurs de risque de transmission mère-enfant, la complétude vaccinale de l'hépatite b, l'efficacité de la sérovaccination et l'évaluation nutritionnelle des nourrissons. Les variables quantitatives telles que l'âge étaient exprimées en médiane tandis que les variables qualitatives telles que le statu matrimonial, le mode d'accouchement et d'allaitement étaient rapportées sous forme de proportion. Les données ont été saisies dans une base de données et les analyses faites à l'aide du logiciel Excel. Les contrôles de saisie nous ont permis de minimiser les erreurs

Résultats

Prévalence de l'hépatite B parmi les accouchées Au cours de notre étude nous avons enregistré 12 naissances dont les mères ont été dépistées positives à l'AgHbs sur les 905 accouchements réalisés pendant la période de l'étude, soit une prévalence de 1,3%

Tableau 1 / Caractéristiques générales de la population d'étude et les facteurs de risques de transmission mère-enfant de l'hépatite B

L'âge médian des gestantes était 28 ans avec IQR 24 :75-32,75 Nous avons retrouvé huit (08) gestantes sur les 12 qui étaient célibataires, soit une proportion de 66,6%. Aucun cas de co-infection au VIH n'a été enregistré dans notre population d'étude. Nous n'avons pas retrouvé de rupture prématurée ni prolongée des membranes. La majorité des gestantes, soit 91,7%, avaient accouché par voie basse.Tous les nourrissons étaient sous allaitement maternel dès la naissance, soit 100% de la population d'étude.

Complétude vaccinale

Les 08 nourrissons revus en consultation avaient tous reçu le vaccin et l'immunoglobuline de l'hépatite B à la naissance. Ils ont ensuite reçu les vaccins (3 doses) de l'hépatite B dans le cadre de la vaccination de routine du programme élargi de vaccination en vigueur au Cameroun, soit une complétude de 100%.

Efficacité vaccinale

Huit (08) nourrissons ont été testé au cours de notre étude. Nous n'avons pas eu de test positif, soit une efficacité de 100%.

Patients	Age (mois)	sexe	Age de la mère (année)	Mode d'accouchement	Statu matrimonial	Mode d'allaitement
1	22	M	40	Voie basse	Mariée	Maternel
2	28	M	23	Voie basse	Célibataire	Maternel
3	17	M	26	Voie basse	Célibataire	Maternel
4	12	F	32	Voie basse	Mariée	Maternel
5	18	M	17	Voie basse	Célibataire	Maternel
6	25	F	25	Voie basse	Célibataire	Maternel
7	21	F	24	Voie basse	Célibataire	Maternel
8	DCD	F	30	Voie basse	Célibataire	Maternel
9	24	F	38	Voie basse	Mariée	Maternel
10	24	M	25	Voie basse	Célibataire	Maternel
11	24	M	30	Césarienne	Célibataire	Maternel
12	29	F	35	Voie basse	Mariée	Maternel

Discussion

Dans notre étude la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B était de 1,3%. Ce résultat, bien que supérieur à celui de Angeles Ruiz-Extremera et al en 2020 en Espagne (0,42%) [8], reste largement inférieur à celui de Abdoul Rahamane et al en 2022 au Cameroun (18,4%) [9] dont l'étude a été faite dans la région de l'extrême-nord qui est une zone de forte endémicité. Notre résultat faible pourrait également s'expliquer par le fait que le recensement des gestantes avec AgHbs positif s'est fait uniquement en salle d'accouchement, plusieurs gestantes diagnostiquées pendant les consultations prénatales peuvent avoir accouchées dans un autre centre. L'âge médian des parturientes dans notre étude était de 28 ans avec un intervalle interquartile (IIQ) de 24,75 – 32,75 ; et les valeurs extrêmes de 17 à 40 ans. Ce

résultat est similaire à celui de Abdoul Rahamane et al [9] qui retrouvait un âge médian de 25 ans avec IIQ de 20-30 ans et les valeurs extrêmes de 15 à 48 ans. Dans notre étude les parturientes âgées de plus de 30 ans représentaient 50% de la population d'étude. Ce résultat est similaire à celui de Ngalula MT et al [10] qui retrouvait la prévalence la plus élevée de l'hépatite B dans la tranche d'âge de 31 à 40 ans, bien que sans association statistiquement significative entre l'âge et le risque d'infection par le VHB. Le statu matrimonial peut être un facteur indirect de la transmission mère-enfant et de l'infection par le VHB. Dans notre étude nous avons retrouvé 66,6% des mères célibataires contre 33,4% de mariés. Khadidjatou et al [11] retrouvaient 62,2% de gestantes mariées, de même Ngalula et al [10] retrouvaient 99,2% de gestantes mariées. Chez les femmes mariées l'exposition continue et sans protection aux rapports sexuels avec un partenaire porteur du VHB est un grand facteur de risque de transmission. Par contre chez les célibataires c'est l'exposition à de multiples partenaires qui est le facteur de risque de la transmission. L'accouchement par voie basse représentait 91,7% des accouchements chez les mères avec AgHbs positif dans notre étude. Mohamed Oul et al [12] qui retrouvait une proportion plus élevée d'accouchement par voie basse, soit 31 accouchements par voie basse sur les 37 accouchements. De même Thomas Hambridge et al [13] retrouvait 62,7% d'accouchement par voie basse. La transmission périnatale est le mode de transmission mère-enfant de l'hépatite b le plus fréquent, et il expose le nouveau-né aux sécrétions et au sang contaminées de la mère. Bien que le risque de transmission soit élevé, l'OMS ne recommande pas la césarienne systématique comme moyen de prévention. Tous les enfants de notre échantillon ont reçu l'allaitement maternel dès la naissance. L'allaitement maternel par une mère porteuse du virus de l'hépatite B (VHB) n'augmente pas significativement le risque de transmission mère-enfant, à condition que le nouveau-né soit correctement vacciné [14]. L'absence de fissures ou de saignements encourage l'allaitement des nourrissons correctement immunisés. Nous n'avons trouvé aucun cas de co-infection au VIH. La co-infection VIH-VHB chez la mère peut accélérer la progression de la maladie hépatique et augmenter significativement le risque de transmission du VIH et du VHB à l'enfant. Les huit nourrissons reçus en consultations avaient bénéficié de la vaccination contre le VHB et de l'immunoglobuline dans les 24 heures qui suivaient l'accouchement. Par la suite ils ont reçu les trois doses de vaccin contre l'hépatite B du calendrier standard de vaccination. Les tests de diagnostic rapide du VHB réalisés au moment de l'étude étaient tous négatifs. Cette efficacité vaccinale témoigne de l'importance de la disponibilité des vaccins en salle de naissance pour une bonne prévention de la transmission mère-enfant.

Cependant notre étude présente quelques limites. Premièrement nous avons utilisé des tests de diagnostics rapides moins sensibles que les tests d'ELISA, ce qui pourrait sous-estimer les résultats négatifs que nous avons obtenu chez les nourrissons. Ensuite nous n'avons pas retrouvé les tests d'antigènes Hbe ni de charge virale du VHB qui sont importants dans la transmission mère-enfant de ce virus.

Conclusion

L'infection chronique par le VHB constitue un problème majeur de santé publique dans le monde. Elle est causée principalement par la transmission mère-enfant du VHB pendant la période périnatale. Dans notre étude nous avons retrouvé une faible prévalence de l'infection par

le VHB chez les parturientes et une absence d'éléments de risque de la transmission mère-enfant. Tous les nourrissons avaient reçu la vaccination et l'immunoglobuline du VHB dans les 24 heures qui suivaient la naissance. Ceci témoigne de l'efficacité des méthodes de prévention appliquées au Cameroun.

Conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

1. Revue de la littérature : Bilo'o Lydienne Lesly, Ehouzou Mandeng Marcelle Nina, Atangana Huguette, Véronique Mboua, Bisay Souhe Ulrich, Messakop Yannick, Sap Suzanne

2. Conception de l'étude : Bilo'o Lydienne Lesly, Ehouzou Mandeng Marcelle Nina, Atangana Huguette, Véronique Mboua, Bisay Souhe Ulrich, Messakop Yannick, Sap Suzanne.

3. Collecte des données : Bilo'o Lydienne Lesly

4. Analyse : Bilo'o Lydienne Lesly, Ehouzou Mandeng Marcelle Nina, Atangana Huguette, Véronique Mboua, Bisay Souhe Ulrich, Messakop Yannick, Sap Suzanne

5. Montage : Bilo'o Lydienne Lesly, Ehouzou Mandeng Marcelle Nina, Atangana Huguette, Véronique Mboua, Bisay Souhe Ulrich, Messakop Yannick, Sap Suzanne

References

1. Diallo S, Bassène ML, Gueye MN et al. Hépatite virale B: aspects cliniques, paracliniques et évolutifs dans le service d'Hépato Gastroentérologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec: à propos de 728 cas. Pan Afr Med J. 2018 Oct 3;31:82. French. doi: 10.11604/pamj.2018.31.82.14725. PMID: 31011383; PMCID: PMC6461970

2. *Organisation mondiale de la santé OMS. (2024). hépatite B* https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b#

3. *Ott JJ, Stevens GA, Groeger J et al. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBs Ag seroprevalence and endemicity. Vaccine. 2012;30(12):2212–19. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.12.116.*

4. *UNICEF hépatite B chez l'enfant.* https://www.unicef.fr/convention-droits-enfants/sante/maladies-infantiles/hepatite-b

5. European Association For The Study Of The Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: management of chronic hepatitis B. J Hepatol. 2009 Feb;50(2):227-42. doi: 10.1016/j.jhep.2008.10.001. Epub 2008 Oct 29. PMID: 19054588

6. Jonas MM, Block JM, Haber BA et al. Hepatitis B Foundation. Treatment of children with chronic hepatitis B virus infection in the United States: patient selection and therapeutic options. Hepatology. 2010 Dec;52(6):2192-205. doi: 10.1002/hep.23934. Epub 2010 Oct 1. PMID: 20890947 Y.

7. Bacq Y, Gaudy-Graffin C, Marchand S. Prévention de la transmission materno-infantile du virus de l'hépatite B, Archives de Pédiatrie, Volume 22, Issue 4, 2015, Pages 427-434, ISSN 0929-693X, https://doi.org/10.1016/j.arcped.2014.12.017

8. Ruiz-Extremera A, Maria Del Mar Diaz-Alcazar, Munoz Gomez JA, et al. Seroprevalence and epidemiology of hepatitis B and C viruses in pregnant women in Spain. Risk factors for vertical transmission. PLoS One. 2020 May 21;15(5): e0233528

9. *Mawouma ARN, Djoulatou AH, Komnang EO, et al. Facteurs associés à l'infection de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans les formations sanitaires du district de santé de Mokolo/Région de l'Extrême-Nord Cameroun. Pan Afr Med J. 2022 Jan 21;41:61. French. doi: 10.11604/pamj.2022.41.61.32627. PMID: 35371374; PMCID: PMC8933451.*

10. Ngalula MT, Mukuku O, Kitenge FM et al. 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

11. *Khadidjatou Saké Alassan et al. Séroprévalence et facteurs associés à l'hépatite virale B chez les gestantes à Parakou en République du Bénin. Pan African Medical Journal. 2019;33:226. [**doi**: 10.11604/pamj.2019.33.226.19429]*

12. El Agheb MO, Grange JD. Prévention de la transmission mère-enfant de l'hépatite B [Prevention of mother to child transmission of hepatitis B]. Pan Afr Med J. 2015 Apr 1;20:316. French. doi: 10.11604/pamj.2015.20.316.6193. PMID: 26175807; PMCID: PMC4491476

13. Hambridge T, Nartey Y, Duah A et al. Hepatitis B mother-to-child transmission in the Eastern Region of Ghana: a cross-sectional pilot study. Pan Afr Med J. 2019 Jul 17;33:218. doi: 10.11604/pamj.2019.33.218.17242. PMID: 31692718; PMCID: PMC6814340.

14. Sokal EM, Paganelli M, Wirth S et al. European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Management of chronic hepatitis B in childhood: ESPGHAN clinical practice guidelines: consensus of an expert panel on behalf of the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Hepatol. 2013 Oct;59(4):814-29. doi: 10.1016/j.jhep.2013.05.016. Epub 2013 May 23. PMID: 2370736