

# Portage des Antigènes du Virus de l'Hépatite B chez les Femmes Accouchées et leurs Nouveau-nés à Kinshasa

MUANZA NYENGELE Jean Louis<sup>\*1</sup>, TSHIBASSU MANYANGA Pierre<sup>1</sup>, AHUKA-MUNDEKE Steve<sup>2</sup>,  
 MBALA KANGOY Justin<sup>1</sup>, MUKADI BAMULEKA Daniel<sup>2</sup>, NKUADIOLANDU Adolphine<sup>1</sup>.

## Paper History

Received : January 25, 2021  
 Revised : October 02, 2021  
 Accepted : October 29, 2021  
 Published : November 27, 2021

## Keywords

Carriage, Antigènes, Nouveaux-nés, Kinshasa.

## ABSTRACT

### Carriage of Hepatitis B Virus Antigens in New Mother and their Newborns in Kinshasa

The Democratic Republic of Congo is one of the regions with a high prevalence of Hepatitis B Virus HBs Antigen (HBsAg). The transmission is generally vertical and/or horizontal. The majority of children infected at birth progress to chronicity and many eventually develop cirrhosis or liver cancer, often at the age of young adults. This cross-sectional study focused on the mothers and their newborns in maternity wards of 5 hospitals selected for it. Sociodemographic and clinical data as well as a blood sample were collected from each mother-child pair. ELISA techniques were performed to look for HBV serological markers (HBsAg, HBeAg, and HBcAb) in women who gave birth and HBsAg in their newborns. A hundred and sixteen (116) women delivered and hundred and eighteen (118) newborns, including twins were included in this study. The mean age of mothers was  $27.9 \pm 6.4$ . HBsAg was found in 6 out of 116 deliveries (5.2%); HBcAb was found in 41 women (35.3%); HBeAg was absent in all HBsAg positive mothers. All newborns were tested negative for HBsAg. Blood transfusion, jaundice and multiparity were risk factors associated with the carriage of HBsAg by women who have given birth. HBV HBsAg carriage is common among mothers in Kinshasa. The risk of vertical transmission in the perinatal period remains high.

<sup>1</sup>Service de Gastro-entérologie et Nutrition, Département de Pédiatrie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, BP 123, KINSHASA XI.

<sup>2</sup>Unité de Virologie, Service de Microbiologie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, B.P. 123 Kinshasa XI.

\*Corresponding author, E-mail: [jl.nyengelem@gmail.com](mailto:jl.nyengelem@gmail.com)

## INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé estime à près de 30% la part de la population mondiale porteuse des marqueurs biologiques du virus de l'hépatite B, dont 350 à 400 millions de sujets sont porteurs chroniques de l'AgHBs; soit 5% de la population générale au monde qui constitue un réservoir favorisant la pérennisation de la transmission de la maladie [WHO, 2015].

Le virus de l'hépatite B (VHB) est un virus hépatotrope à ADN de la famille de Hepadnaviridae [WAEL, 2012]. L'infection par le VHB induit l'apparition de plusieurs marqueurs biologiques tels que les antigènes HBs (AgHBs), HBc (AgHBc), HBe (HBe) et leurs

anticorps correspondants dans le sérum des patients infectés. Ces marqueurs jouent un rôle dans le diagnostic et le suivi des malades infectés [AHOUÏ *et al.*, 2019].

Le VHB peut causer une maladie aiguë et/ou chronique. La maladie aiguë se traduit par la présence de l'AgHBs, l'AgHBe, l'ADN viral et l'ADN polymérase dans le sérum des patients atteints [WAEL *et al.*, 2012; SBITI *et al.*, 2016]. L'infection chronique se traduit par la persistance de l'AgHBs dans le sérum des patients pendant plus de 6 mois après contraction de l'infection [SBITI *et al.*, 2016].

Chez les enfants, la transmission de l'hépatite virale B se fait de manière verticale ou horizontale. La transmission verticale

peut être intra-utérine ou périnatale. Elle est plus fréquente dans les Pays d'Asie du Sud-est et de l'Afrique Subsaharienne [KHADIDJATOU *et al.*, 2019]. La transmission horizontale résulte de l'exposition aux liquides biologiques infectieux (sang, lait maternel, salive, etc.). Les objets d'usage commun peuvent également véhiculer le virus. Cette transmission est la plus fréquente dans les pays d'Afrique Subsaharienne comparés aux pays d'Asie du Sud-Est [ZELALEM *et al.*, 2016]. La transmission verticale du VHB peut être favorisée par la charge virale élevée de la mère pendant l'accouchement, la présence de l'AgHBe chez la mère, un accouchement long et difficile, la prématurité, la menace d'accouchement prématuré, le mode d'accouchement et le retard dans l'administration du vaccin à la naissance. Les antécédents de transfusion sanguine, tatouage (scarifications), absence de la vaccination anti-VHB, le faible niveau de vie, les piqûres multiples non protégées (chez les drogués), la profession médicale, le partenariat sexuel multiple, la précocité des relations sexuelles et l'homosexualité, sont des facteurs de risque de la transmission de la maladie [KOUAKOU *et al.*, 2020; BRETT *et al.*, 2011].

Le VHB sévit de manière endémique dans plusieurs régions du monde. La prévalence du portage chronique de l'AgHBs détermine le niveau d'endémicité de l'infection à VHB. Ainsi, les pays à faible endémicité ont une prévalence < 5%, ceux à moyenne endémicité ont une prévalence variant de 5 à 10%, tandis que les pays à forte endémicité ont une prévalence ≥ 10% [STEPHANIE *et al.*, 2016 ; XAYDALASOUK *et al.*, 2016; AHOUÏ *et al.*, 2019].

La République Démocratique du Congo (RDC) est un des pays à prévalence élevée à l'instar d'autres pays d'Afrique Subsaharienne et d'Asie du Sud-Est. Cependant, très peu de données sont disponibles sur les prévalences du VHB chez les gestantes en RDC.

L'objectif de cette étude était d'évaluer le taux de portage des antigènes du VHB chez les accouchées et leurs nouveau-nés à Kinshasa afin de mettre en place des mesures de lutte efficaces contre l'infection à VHB.

## METHODES

Une étude transversale et multicentrique a été menée, dans la période du 26 Février au 15 Août 2017 dans 4 hôpitaux de la ville de Kinshasa, tirés au sort par district administratif selon la forte fréquentation des femmes en attente des maternités.

La taille minimale de l'échantillon (116) a été calculée sur base de la séroprévalence de l'AgHBs de 6,5% chez les femmes enceintes à Brazzaville [ITOUA *et al.*, 1995] faute de données disponibles à Kinshasa et en raison de la forte proximité entre ces deux villes voisines.

Il a été inclus les femmes consentantes qui ont accouché par voie basse ou par césarienne ainsi que leurs nouveau-nés admis dans la maternité des hôpitaux retenus pendant la période d'étude. Les femmes qui ont accouché d'un mort-né et les accouchées dont les nouveau-nés avaient été transfusés n'ont pas été incluses dans cette étude. L'âge, le niveau d'instruction, la profession, le statut matrimonial ont été recueillis chez les mères; alors que seul le sexe a été recherché chez les nouveau-nés. Chez les accouchées, ont été recherchés l'ictère, la transfusion sanguine, la vaccination contre l'hépatite virale B, la parité, la gestité, la notion de la menace d'accouchement prématuré, la durée du travail d'accouchement et la notion de la rupture prématurée des membranes (RPM). Les variables cliniques ci-après ont été recherchés chez les nouveau-nés: la notion de la transfusion sanguine, les anomalies du cordon ombilical, le score d'APGAR, le poids, la taille, le périmètre crânien, la température corporelle, la pâleur cutanéomuqueuse, l'ictère, les fréquences cardiaques et respiratoires, l'hépatomégalie et la splénomégalie.

Tableau 1 : Caractéristiques Sociodémographiques des accouchées

| Variables                    | n  | %    |
|------------------------------|----|------|
| <b>Age (ans)</b>             |    |      |
| 16-20                        | 15 | 12,9 |
| 21-25                        | 40 | 34,5 |
| 26-30                        | 18 | 15,5 |
| 31-35                        | 28 | 24,1 |
| ≥ 36                         | 15 | 12,9 |
| <b>District de résidence</b> |    |      |
| Lukunga                      | 29 | 25,0 |
| Mont Amba                    | 18 | 15,5 |
| Funa                         | 34 | 29,3 |
| Tshangu                      | 35 | 30,2 |
| <b>Statut Marital</b>        |    |      |
| Mariée                       | 97 | 83,6 |
| Célibataire                  | 19 | 16,4 |
| <b>Niveau d'études</b>       |    |      |
| Primaire                     | 9  | 7,8  |
| Secondaire                   | 86 | 74,1 |
| Universitaire                | 21 | 18,1 |
| <b>Profession</b>            |    |      |
| Ménagère                     | 74 | 63,8 |
| Libérale                     | 24 | 20,7 |
| <b>Fonctionnaire</b>         |    |      |
| Chômeur                      | 10 | 8,6  |

Chez les accouchées consentantes, 10 ml de sang total ont été prélevés dans un tube EDTA par ponction veineuse au niveau du pli du coude. Chez les nouveau-nés, un prélèvement de 2 à 5 ml de sang total sur tube EDTA a été effectué par ponction fémorale à l'aide d'une seringue stérile de 5cc. Les échantillons de sang ont été transportés dans une boîte isotherme entre +4 à +8°C au laboratoire de virologie CREMER à la Faculté de Médecine de l'Université de Kinshasa où ils ont été centrifugés et les plasmas recueillis aliquotés, puis cryoconservés. Les aliquotes du plasma de chaque accouchée et nouveau-né ont été testés par ELISA conventionnel avec kits DIALAB HBsAg, HBeAg, HBCAb, GmbH-Germany. Chez les accouchées, l'AgHBs et l'anticorps anti-HBc ont été recherchés; l'AgHBe n'a été recherché que chez les accouchées réactives à l'AgHBs. Chez les nouveau-nés, seul l'AgHBs a été recherché.

Les données ont été saisies sur un masque Microsoft Excel 2010 et analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS (the Statistical Package for the Social Sciences) version 21 pour Windows. Le test chi-carré de Pearson et/ou exact de Fisher a été utilisé pour comparer les proportions. La régression logistique a été appliquée pour la recherche des déterminants du portage de l'AgHBs par les accouchées. La valeur  $p < 0,05$  a été considérée comme seuil de significativité statistique.

La présente étude avait obtenu l'approbation du Comité d'Éthique de l'École de Santé Publique de Kinshasa au numéro: ESP/CE/075/2017.

## RESULTATS

Au cours de cette étude, 116 accouchées et 118 nouveau-nés ont été recrutés, dont 4 jumeaux qui ont été testés pour les marqueurs sérologiques du VHB. L'âge moyen des mères était de  $27,9 \pm 6,4$  ans. La plupart des mères étaient ménagères (63,8%).

Cinquante-huit nouveau-nés (49,2%) étaient de sexe masculin et 60 (50,8%) de sexe féminin avec un sex-ratio de 1,03 en faveur de sexe féminin. Le tableau 1 donne les caractéristiques sociodémographiques des accouchées.

Sur 118 nouveau-nés, 20 (16,9%) avaient un poids inférieur au p10; 22 (18,6%) avaient l'hypothermie et 7 (5,9%) avaient une hépatomégalie.

Le statut sérologique des accouchées est consigné dans le tableau III.

Sur 116 accouchées, 6 (5,2%) étaient positives à l'AgHBs, 5 (4,2%) étaient positives pour l'AgHBs et l'Ac anti-HBc. L'AgHBe était absent chez toutes les accouchées positives pour l'AgHBs. Tous les nouveau-nés étaient négatifs pour l'AgHBs.

Le tableau IV rapporte l'association entre les antécédents maternels des mères et leur statut sérologique.

Tableau 2: Rapport de la répartition de nouveau-nés en fonction des signes cliniques présentés.

| Variables            | n   | Pourcentage (%) |
|----------------------|-----|-----------------|
| <b>Percentile PN</b> |     |                 |
| < P10                | 20  | 16,9            |
| ≥ p10                | 98  | 83,1            |
| <b>Taille</b>        |     |                 |
| < P10                | 25  | 21,2            |
| ≥ p10                | 93  | 78,8            |
| <b>PC</b>            |     |                 |
| < P10                | 17  | 14,4            |
| ≥ P10                | 101 | 85,6            |
| <b>Température</b>   |     |                 |
| Hypothermie          | 22  | 18,6            |
| Normale              | 92  | 78,0            |
| Fièvre               | 4   | 3,4             |
| <b>Coloration</b>    |     |                 |
| Pâle                 | 17  | 14,4            |
| Ictérique            | 9   | 7,6             |
| Bien colorée         | 92  | 78              |
| <b>FC (bpm)</b>      |     |                 |
| <120                 | 3   | 2,5             |
| 120-160              | 99  | 83,9            |
| >160                 | 16  | 13,6            |
| <b>FR (cpm)</b>      |     |                 |
| <40                  | 14  | 11,9            |
| 40-60                | 86  | 72,9            |
| >60                  | 18  | 15,3            |
| <b>Hépatomégalie</b> |     |                 |
| Absente              | 111 | 94,1            |
| Présente             | 7   | 5,9             |
| <b>Splénomégalie</b> |     |                 |
| Absente              | 114 | 96,6            |
| Présente             | 4   | 3,4             |

Les antécédents de la transfusion sanguine et de l'ictère étaient associés de manière statistiquement significative à un risque plus élevé de portage de l'AgHBs par rapport à ceux qui n'en avaient pas [ $p < 0,05$ ; test de Pearson].

Le tableau V rapporte la synthèse de la régression logistique en multivariée des facteurs de risque. Nous avons introduit dans le modèle de régression les variables qui avaient un p-value inférieur à 0,5 à l'analyse univariée.

Tableau 3: Répartition des accouchées selon leur statut sérologique

| Variables             | n   | %     |
|-----------------------|-----|-------|
| <b>AgHBs</b>          |     |       |
| Positif               | 6   | 5,2%  |
| Négatif               | 110 | 94,8% |
| <b>Ac HBc</b>         |     |       |
| Positif               | 41  | 35,3% |
| Négatif               | 75  | 64,7% |
| <b>AgHBs+/Ac HBc+</b> | 5   | 4,3%  |
| <b>AgHBs+/Ac HBc-</b> | 1   | 0,9%  |
| <b>AgHBs-/Ac HBc+</b> | 36  | 31%   |
| <b>AgHBs-/Ac HBc-</b> | 74  | 63,8% |

Tableau 4 : Répartition des antécédents maternels des accouchées en fonction de leur statut sérologique pour le VHB, en analyse univariée

| Antécédent                   | AgHBs-    | AgHBs+  | p     | AchBc-   | AchBc+   | p     |
|------------------------------|-----------|---------|-------|----------|----------|-------|
| <b>Transfusion</b>           | 14(12,7)  | 3(50)   | 0,012 | 9(12)    | 8(19,5)  | 0,205 |
| <b>Ictère</b>                | 2(1,8)    | 4(66,7) | 0,001 | 4(5,3)   | 2(4,9)   | 0,642 |
| <b>Parité</b>                |           |         | 0,191 |          |          | 0,064 |
| Primipare                    | 42(38,2)  | 3(50,0) |       | 33(44,0) | 12(29,3) |       |
| Paucipare                    | 38(34,5)  | 0(0,0)  |       | 26(34,7) | 12(29,3) |       |
| Multipare                    | 30(27,3)  | 3(50,0) |       | 16(21,3) | 17(41,4) |       |
| <b>Mode d'accouchement</b>   |           |         | 0,391 |          |          | 0,168 |
| Voie basse                   | 102(92,7) | 5(83,3) |       | 71(94,7) | 36(87,8) |       |
| Césarienne                   | 8(7,3)    | 1(16,7) |       | 4(5,3)   | 5(12,2)  |       |
| <b>Menace d'accouchement</b> | 11(10,0)  | 1(16,7) | 0,852 | 8(10,7)  | 4(9,8)   | 0,747 |
| <b>Travail accouchement</b>  |           |         | 0,053 |          |          | 0,121 |
| Normale                      | 88(80,0)  | 3(50,0) |       | 63(84)   | 28(68,3) |       |
| Court                        | 7(6,4)    | 0(0,0)  |       | 4(5,3)   | 3(7,3)   |       |
| Prolongé                     | 15(13,6)  | 3(50,0) |       | 8(10,7)  | 10(24,4) |       |
| <b>RPM</b>                   | 30(27,3)  | 2(33,3) | 0,530 | 22(29,3) | 10(24,4) | 0,366 |

En analyse multivariée, nous avons constaté que la transfusion, l'ictère et la parité sont significativement associés à un risque élevé de portage de l'AgHBs [ $p < 0,05$ ; test de Pearson]. La transfusion sanguine augmentait le risque de portage de l'AgHBs par 3, la parité multipliait ce risque par 5, alors que l'ictère le multipliait jusqu'à 7.

## DISCUSSION

Les séroprévalences de l'AgHBs, de l'AchBc et de l'AgHBe du VHB chez les accouchées ont été respectivement de 5,2%, 35,3% et 0%. L'AgHBe n'a été recherché que chez les mères positives pour l'AgHBs. La multiparité, l'ictère et la transfusion sanguine étaient des facteurs déterminants du portage de l'AgHBs du VHB par les accouchées. Aucun nouveau-né n'a été positif pour l'AgHBs.

La République Démocratique du Congo (RDC) est un pays vaste situé dans la zone à forte endémicité de l'hépatite virale B où les données sur l'infection du VHB chez les femmes enceintes et les nouveau-nés sont rares. Il s'agit peut-être de la première étude publiée documentant la séroprévalence du VHB chez les accouchées au pays.

En RDC, la séroprévalence du VHB chez les donneurs de sang est de 8,01% [KABAMBA *et al.*, 2015], 4,2% [KABINDA *et al.*, 2014], 3,9% [MULUBWA *et al.*, 2018].

Tableau 5 : Analyse multivariée des facteurs associés au portage de l'AgHBs du VHB par les accouchées.

| Variables                     | ORa   | IC 95%      | p     |
|-------------------------------|-------|-------------|-------|
| <b>Age</b>                    | 0,856 | 0,06-11,70  | 0,907 |
| <b>Niveau d'étude</b>         | 0,252 | 0,02-3,53   | 0,306 |
| <b>Profession</b>             | 0,99  | 0,27-3,55   | 0,984 |
| <b>Transfusion</b>            | 2,691 | 1,08-6,87   | 0,021 |
| <b>Ictère</b>                 | 6,920 | 1,81-13,53  | 0,031 |
| <b>Parité</b>                 | 4,833 | 1,14-20,42  | 0,032 |
| <b>Gestité</b>                | 0,131 | 0,002-10,81 | 0,366 |
| <b>Mode d'accouchement</b>    | 3,737 | 0,12-4,12   | 0,453 |
| <b>Travail d'accouchement</b> | 1,834 | 0,13-6,59   | 0,658 |

La population de cette étude était très jeune avec un âge moyen de  $27 \pm 6,4$  ans. L'âge trouvé dans la présente étude est similaire à celui trouvé dans plusieurs d'autres études africaines [AHOUÏ *et al.*, 2019 ; KHADIDJATOU *et al.*, 2019 ANDREAS *et al.*, 2014].

La séroprévalence de l'AgHBs du VHB chez les accouchées était de 5,2%. Une étude récente en RDC avait rapporté une séroprévalence de 6,1% de population générale dans le Kivu [AKILIMALI *et al.*, 2017]. Cette séroprévalence de l'AgHBs est superposable à celles de 5,4% et 5,2% rapportées respectivement

en Ethiopie et au Soudan. [ZELALEM *et al.*, 2016; ELSHEIKH *et al.*, 2007].

La prévalence de 5 à 10% détermine l'appartenance à des régions de prévalence intermédiaire de l'AgHBs du VHB dans le monde. Zone de forte prévalence de l'infection par le VHB comme la RD. Congo devrait avoir une prévalence plus élevée. La divergence de ces séroprévalences de l'AgHBs peut s'expliquer par la différence de technique de laboratoire utilisée, de la taille d'échantillon faible et de la situation géographique dans le pays.

Le taux élevé de portage du VHB chez les femmes enceintes, peut favoriser la transmission de la maladie de la mère à l'enfant. Cette transmission peut être verticale (intra-utérine et/ou néonatale) ou horizontale, souvent post-natale par contact avec les produits contaminés [NANELIN *et al.*, 2016, MOHAMED et GRANGE., 2015 ; FOMULU *et al.*, 2013].

Aussi, la transfusion sanguine, l'ictère et les accouchements multiples sont des facteurs associés au portage de l'AgHBs du VHB par les accouchées. La transfusion sanguine constitue une voie importante de la transmission de l'hépatite virale B dans les pays à ressources limitées, suite à la fréquence élevée des transfusions sanguines non correctement qualifiées [PEV RD Congo, 2005 ; BRETT *et al.*, 2011; SEFINEW *et al.*, 2015].

Sur les 118 nouveau-nés de l'étude dont 4 jumeaux, la recherche de l'AgHBs a été négative. La sérotransmission de l'AgHBs de la mère au nouveau-né est nulle. Cependant, le risque de l'infection chez le nouveau-né n'est pas exclu.

Toutes les accouchées positives pour l'AgHBs étaient négatives pour l'AgHBe. L'AgHBe est un marqueur de réplication active du VHB et sa présence dans le sérum constitue un facteur favorisant majeur de la transmission de l'infection de la mère au nouveau-né. Par ailleurs, la fréquence de l'AgHBe chez les femmes enceintes est variable selon le génotype du VHB qui sévit dans la région. L'absence de l'AgHBe, peut parfois occulter le VHB mutant pré-core [MICHAEL et DAVID, 2013; WAEL, 2012].

La séroprévalence de l'anticorps anti HBc (Ac HBc) dans la population de 116 accouchées, était de 35,3%. Les prévalences de l'Ac HBc sont généralement faibles dans les pays à basse endémicité. La présence des anti-HBc dans une population est suggestive généralement d'une élimination du VHB; mais il peut s'agir aussi de l'hépatite virale B occulte [BART *et al.*, 1996]. L'hépatite B occulte est définie par la présence de l'ADN viral superenroulé (cccDNA) dans le sérum ou dans le foie d'un sujet dont l'AgHBs n'est pas détectable par les tests sérologiques usuels [MICHAEL et DAVID., 2013; MIYAKAWA et MIZOKAMI, 2003 ; YANG *et al.*, 2013].

Les analyses montrent qu'aucune accouchée n'était au courant de son statut sérologique pour le VHB. Le dépistage

systématique pour l'hépatite B, devrait être obligatoire pour toutes les femmes enceintes.

Dès lors, il doit être recommandé de faire la vaccination contre le VHB dans les premiers jours de la naissance et non à la 6<sup>ème</sup> semaine comme dans beaucoup de programmes de vaccination des pays Africains.

L'idéal était de réaliser des PCR à la recherche de VHB chez tous les nouveau-nés dès la naissance et chez les accouchées avec possibilité d'hépatite virale B occulte, par indication des techniques raffinées de PCR, telles que le Niche-PCR.

Il s'agit d'une première étude réalisée au pays qui évalue le niveau d'infection du VHB chez les accouchées et leurs nouveau-nés par des tests enzymatiques modernes et fiables.

## CONCLUSION

Cette étude documente les séroprévalences opposées de l'AgHBs du VHB chez le couple mère-enfant dans le milieu à forte prévalence de la maladie (RDC); prévalence élevée chez les accouchées et nulle chez les nouveau-nés. La transfusion sanguine, la multiparité et l'ictère ont été des facteurs de risque associés au portage de l'AgHBs du VHB par les accouchées.

## RESUME

La République Démocratique du Congo fait partie des régions à forte prévalence de l'infection au Virus de l'hépatite B. La transmission est généralement verticale et/ou horizontale. La majorité d'enfants infectés à la naissance évolue vers la chronicité et un grand nombre finit par développer la cirrhose ou le cancer du foie, souvent à l'âge des jeunes adultes. L'objectif de cette étude a été d'évaluer le taux d'infections de l'hépatite B par le portage des antigènes du VHB chez les accouchées et leurs nouveau-nés. Cette étude transversale, a porté sur les accouchées et leurs nouveau-nés dans cinq hôpitaux de Kinshasa. Les données sociodémographiques et cliniques ainsi qu'un échantillon de sang ont été recueillis de chaque couple mère-enfant. Les techniques d'ELISA ont été réalisées pour rechercher les marqueurs sérologiques du VHB (AgHBs, AgHBe et Ac HBc) chez les accouchées et l'AgHBs chez leurs nouveau-nés. Cent seize (116) femmes accouchées et cent dix-huit (118) nouveau-nés, dont quatre jumeaux ont été inclus dans cette étude. L'âge moyen des mères était de 27,9±6,4 ans. L'Antigène HBs était présent chez six accouchées (5,2%). L'Anticorps anti-HBc a été retrouvé chez 41 accouchées (35,3%). L'antigène HBe était absent chez toutes les mères positives pour l'AgHBs. Tous les nouveau-nés étaient négatifs pour l'AgHBs. La transfusion sanguine, l'ictère et la multiparité étaient des facteurs de risque associés au portage de l'AgHBs par les femmes accouchées. Le portage de l'AgHBs du VHB est fréquent chez les accouchées à Kinshasa. Le

risque de la transmission verticale en période périnatale reste élevé.

### Mots clés

Portage, Antigènes, accouchée, Nouveau-né, Kinshasa.

### REFERENCES

- AHOUI A., ITOUA NA., MONGO O., AGOUNDA B., IBARA JR. [2019]. Seroprevalence of Hepatitis B Virus in Pregnant Women in Pointe-Noire. *Gastroint Hepatol Dig Dis*, 2, 2, 1-4.
- AKILIMALI T.S., BAHIZIRE E., FIASSE R., HORSMANS Y. [2017]. Knowledge, Attitudes, and Practices of Health-Care Workers About Viral Hepatitis B and C in South Kivu. *Am J Trop Med Hyg*; 8, 96,2,400-404. doi: 10.4269/ajtmh.16-0287.
- ANDREAS A., BESONG F., JULIUS A. [2014]. Prevalence of HBsAg and knowledge about hepatitis B in pregnancy in the Buea Health District, Cameroon. *BMC Res Notes* 7, 394.
- BART P.A., JACQUIER P., ZUBER P.L., LAVANCHY D., FREI PC. [1996]. Seroprevalence of HBV (anti-HBc, HBsAg and anti-HBs) and HDV infections among 9006 women at delivery. *Liver*, 16,2,110-6. DOI: 10.1111.
- BRETT M., ROSANNA F., EDWARD B., KAMATE J. [2011]. Seroprevalence of hepatitis B surface antigen among pregnant women attending the Hospital for Women and Children in Koutiala. *S Afr Med J.*, 14,102,1,47-9.
- ELSHEIKH R.M., DAAK A.A., ELSHEIKH M.A., MUBARAK K.S., ISHAG A. [2007]. Hepatitis B virus and hepatitis C virus in pregnant Sudanese women. *Virology* 4, 104. <https://doi.org/10.1186/1743-422X-4-104>.
- FOMULU N.J., MORFAW F.L., TORIMIRO J., NANA P., MVE VH. [2013]. 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*, 158. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-394>.
- ITOUA N.A., GBALA S.M., IBARA JR. [1995]. Prévalence des marqueurs du virus de l'hépatite B dans une population de femmes enceintes à Brazzaville. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*, 5: 534.
- KABAMBA M.N., BWANA I.K., KILOLO E., KALONJI D.C., KABYLA B.I., LUBOYA ON. [2015]. HIV and HBV Seroprevalence in Volunteer Blood Donors in Lubumbashi. *SOJ Immunol*; 3,4, 1-3.
- KABINDA J.M., MIYANGA S.A., MISINGI P., RAMAZANI S.Y. [2014]. Les hépatites B et C chez les donneurs bénévoles de sang et non rémunérés de l'Est de la République démocratique du Congo. *Transfusion clinique et biologique*; 21,3, 111-115.
- KHADIDJATOU S.A., RACHIDI S.I., EDGAR M.O. [2019]. Séroprévalence et facteurs associés à l'hépatite virale B chez les gestantes à Parakou en République du Bénin. *Pan Afr Med J.*, 33, 226.
- KOUAKOU C., DAINGUY M.E., DJOMAN A., AKE A., FOLQUET A.M. [2020]. Transmission mère - enfant des marqueurs du virus de l'hépatite B dans un Hôpital de référence en Côte d'Ivoire. *Mali médical*, Tome XXXV; 35,35, 43-46, N°2. <https://www.malimedical.org>.
- MICHAEL T., DAVID L.T. [2002]. Occult hepatitis B. *The Lancet Infectious Diseases*, 2(8):479-86.
- MIYAKAWA Y., MIZOKAMI M. [2003]. Classifying hepatitis B virus genotypes. *Intervirology*, 46 :329-338.
- MOHAMED O.M., GRANGE JD. [2015]. Prevention of mother to child transmission of hepatitis B. *Pan Afr Med J.*, 20: 316. DOI: 10.11604.
- MULUBWA N., TSHIBANDA C., TSHIVWADI A., NGOY D., KABAMBA M. [2018]. Séroprévalence de l'hépatite B et C chez les donneurs de sang à Kolwezi, République Démocratique du Congo. *Revue de l'Infirmier Congolais*; 2520-0844.
- NANELIN A.G., MEDA N., SOMBIE R., SIA L., GUIRAUD I., BOUGOUMA A. [2016]. Prevention of Mother-to-Child Transmission of Hepatitis B in the Urban District Health Baskuy. *Journal of Gastroenterology*, 6, 175-187.
- PEV RD Congo. [2005]. Plan d'introduction du vaccin contre l'hépatite virale B dans le Programme Elargi de la Vaccination de routine en RD Congo. <https://www.who.int/countries/cog/resources>.
- SBITI M., HANANE K., IMANE B., LHOSSAINE L. [2016]. Séroprévalence de l'AgHBs chez la femme enceinte dans le centre du Maroc. *Pan African Medical Journal*, 24,187. [DOI: 10.11604/pamj.2016.24.187.9849].
- SEFINEW M., ABAINEH M., ENDALKACHEW N. [2015]. Seroprevalence of hepatitis B surface antigen and anti HCV antibody and its associated risk factors among pregnant women attending maternity ward of Felege Hiwot Referral Hospital, northwest Ethiopia. *Virology Journal* 12, 204.
- STEPHANIE B.M., ANNA K., HOPFENSBERGER D., JEFFREY D.P. [2016]. Prevention of Perinatal Transmission of Hepatitis B Virus: Assessment Among Wisconsin Maternity Hospitals; USA; *WMJ.*, 115,2,74-9; quiz 80. PMID : 27197340.
- WAELE M.R. [2012]. Prévalence et diversité génétique des souches HBV et HDV circulant au Niger et en Mauritanie. Thèse de doctorat, Université d'Angers, France.
- WHO [2015]. Hepatitis B. Fact Sheet. Geneva, Switzerland: World Health Organization, No. 204.
- XAYDALASOUK K., KEOMALAPHET S., LATTHAPHASA V., SOUVONG V., BUISSON Y. [2016]. Évaluation du risque de transmission materno-fœtale du virus de l'hépatite B en consultation prénatale à Vientiane. Laos. *Bull. Soc. Pathol. Exot*, 109, 13-19.
- YANG D., QIUJU S., LI MA, XIAOGUANG D. [2013]. Chronic HBV infection among pregnant women and their infants in Shenyang, China. *Virology Journal*, 10, 17.
- ZELALEM D., MIHRET A., HABTAMU B.B., MENGISTU Y., YEHENEW A.E. [2016]. Survey of Hepatitis B virus infection and risk factors among pregnant women at public hospital in Ethiopia. *International Journal of Biomedical Research*; 7, 7, 450-456. [DOI:10.7439].



This work is in open access, licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>