



## Original Article

# Facteurs Associés à la Transmission du Virus de l'Hépatite B de la Mère à l'Enfant : une enquête CAP

## *Determinants of mother-to-child transmission of hepatitis B virus: a KAP survey*

Charifa Fouwou Njoya<sup>1</sup>, Elie Nkwabong<sup>2</sup>, Oudou Njoya<sup>1,3</sup>, Marie-José Essi<sup>1</sup>, Elie Claude Ndjitoyap Ndam<sup>3</sup>.

### RÉSUMÉ

<sup>1</sup>Laboratoire de Recherche sur les hépatites virales et la Communication en Santé FMSB.

<sup>2</sup>Service de Gynécologie et d'Obstétrique du CHU

<sup>3</sup>Département de Médecine Interne et spécialités FMSB/UY1

**Correspondance:** Njoya Oudou Email [oudou\\_nj@yahoo.fr](mailto:oudou_nj@yahoo.fr) / [laborhcs@gmail.com](mailto:laborhcs@gmail.com)

**Mots-Clés :** hépatite virale B, transmission mère-enfant, PTME/VHB, Cameroun

**Keywords:** viral hepatitis B, mother-to-child transmission, PMTCT / HBV, Cameroon

**Objectifs.** La transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B (TME/VHB) constitue l'un des principaux modes de transmission de l'hépatite virale B (VHB) au Cameroun. Ce mode de transmission expose aux formes chroniques dont la complication est le cancer du foie. Une gestion adéquate de la TME/VHB durant la grossesse est une bonne stratégie de lutte contre cette endémie. Le but de notre travail était d'identifier les déterminants de la TME/VHB à travers la prévalence de l'hépatite B. **Méthodes.** Nous avons réalisé une étude transversale à visée analytique dans 03 hôpitaux de Yaoundé. Les marqueurs d'infection de l'hépatite B recherchés étaient : AgHBs, AgHBe, et AcHBc selon un algorithme pré conçu. Ils ont été reliés aux connaissances, attitudes et pratiques des gestantes et des personnels de santé. **Résultats.** Nous avons recruté 242 femmes enceintes et 45 personnels médicaux. Les prévalences de l'AgHBs et l'AcHBc étaient respectivement de 16,11%, et 64,02%. Nous n'avons pas retrouvé d'AgHBe. Le niveau de connaissances était faible chez 55,3% des femmes enceintes et elles avaient en général de mauvaises pratiques. Il y avait une liaison entre leurs connaissances et leurs pratiques ( $p < 0,05$ ). Concernant l'enquête CAP chez le personnel médical, le niveau de connaissances était moyen (42,22%) et les pratiques étaient mauvaises (60% des cas). **Conclusion.** Le risque de la TME/VHB est liée à la haute prévalence du HVB et l'insuffisance des connaissances sur la TME/VHB chez les femmes enceintes. Cette dernière serait majorée par les mauvaises pratiques du personnel médical.

### ABSTRACT

**Objectives.** Mother-to-child transmission of hepatitis B virus (MTC / HBV) is one of the main modes of transmission of viral hepatitis B (HBV) in Cameroon. This mode of transmission exposes to chronic forms whose complication is the cancer of the liver. Adequate management of MTCT / HBV during pregnancy is a good strategy for controlling this endemic disease. The purpose of this work was to identify the determinants of MTCT / HBV through the prevalence of hepatitis B. **Methods.** We conducted a cross-sectional analytical study in 03 hospitals in Yaounde. The markers of hepatitis B infection sought were: AgHBs, HBeAg, and HBbAc according to a pre-designed algorithm. Association between those markers and knowledge, attitudes and practice of pregnant women and health workers was studied. **Results.** We recruited 242 pregnant women and 45 medical staff. The prevalence of HBsAg and HBbAb were 16.11% and 64.02%, respectively. We did not find any HBeAg. The level of knowledge was low in 55.3% of pregnant women and they generally had poor practices. There was a connection between their knowledge and their practices ( $p < 0.05$ ). Regarding the CAP survey among medical staff, the level of knowledge was average (42.22%) and practices were poor (60% of cases). **Conclusion.** The risk of MTCT / HBV is related to the high prevalence of HVB and the lack of knowledge about MTCT / HBV in pregnant women. The latter, would be increased by the bad practices of the medical staff.

### INTRODUCTION

L'hépatite virale B pose un problème de santé publique dans le monde et évolue souvent vers un mode chronique (1). L'Afrique subsaharienne est une région de forte prévalence, avec un portage qui varie de 8 à 20% selon les pays (2). Avec une prévalence moyenne estimée à 10%, le Cameroun constitue une zone de forte prévalence du portage de l'AgHBs et de haute endémicité pour l'hépatite B (3). La transmission du

virus de l'hépatite B peut se faire selon le mode horizontal ou le mode vertical. La transmission verticale dite de la mère à l'enfant constitue le principal mode de transmission de cette maladie dans les pays en développement comme le Cameroun. Des enfants infectés à la naissance, 90% évolueront vers une infection chronique dont 25% vont mourir de cirrhose et/ou de carcinome hépatocellulaire (4). Ces personnes

porteuses chroniques du virus en sont le principal réservoir de transmission. De ce qui précède, il ressort qu'une gestion adéquate de l'infection au VHB durant la grossesse, et la mise en place d'une bonne stratégie de prévention de la transmission mère-enfant, pourraient contribuer à un meilleur contrôle de l'hépatite virale B dans notre environnement. Cette étude a été effectuée dans le but de rechercher les déterminants de la transmission de la mère à l'enfant du VHB.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude transversale analytique, dans un hôpital de référence et deux hôpitaux de district à savoir : le Centre Hospitalier et Universitaire, (CHU) l'hôpital de district d'Efoulan (HDE) et celui de la Cité Verte (HDCV). Nous avons inclus les femmes enceintes consentantes âgées d'au moins 15 ans, le personnel médical des deux sexes travaillant dans le service de gynécologie et obstétrique, consentant. Chez les femmes enceintes, nous avons d'une part recherché les marqueurs de l'infection par le VHB, (AgHBs ; AgHBe ; AcHBc ; et d'autre part nous avons mené une enquête CAP. Chez le personnel de santé, nous avons procédé uniquement par une enquête CAP. Nous avons exclu de cette dernière, les femmes enceintes qui appartenaient au personnel de santé.

La recherche des marqueurs viraux s'est faite dans du sang veineux, au laboratoire d'hématologie du CHU, par des techniques immunoenzymatiques ELISA. Le test Murex HBsAg version 3 de Diasorin pour la recherche de l'AgHBs, le test EASE BN-96 pour la recherche de l'AgHBe, et le test Murex anti-HBc (total) de Diasorin pour la recherche des AcHBc. Les tests exacts de Fisher et de Khi-2, ont été utilisés pour la comparaison des proportions. Concernant l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques, après avoir attribué des modalités aux principales variables, nous avons effectué une analyse des composantes multiples.

## RÉSULTATS

### Caractéristiques démographiques

Parmi les 242 femmes enceintes participantes, 59,09% étaient des célibataires et (54,96% avaient un niveau d'études secondaires. 29,34% de l'échantillon était constitué de femmes ayant une activité dans le secteur informel. Le personnel de santé était majoritairement constitué d'infirmiers.

### Prévalence des marqueurs d'infection par le VHB chez les gestantes

L'AgHBs a été retrouvé chez 39 femmes soit 16,11% ; dans un intervalle de confiance de [11 - 21] et parmi les 189 femmes enceintes testées pour l'AcHBc, 121 (64,02%) ont eu réaction positive pour un intervalle de confiance [57 - 71]. Nous n'avons pas retrouvé d'AgHBe.

**Tableau 1 : prévalence des marqueurs sérologiques**

| Marqueurs | Effectif | Pourcentage | IC        |
|-----------|----------|-------------|-----------|
| AgHBs     | 39       | 16,11       | [11 ; 21] |
| AgHBe     | 00       | 00          |           |
| AcHBc     | 121      | 64,02       | [57 ; 71] |

### Caractéristiques des femmes séropositives

Lorsqu'on s'intéressait aux professions, on retrouvait la plus grande prévalence chez les ménagères avec 22,22%. Par ailleurs, toutes présentaient un antécédent de piercing, et une proportion de 46,15% avait des antécédents de scarifications.

### Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes

Parmi les 235 femmes interviewées, 25,11% connaissaient l'organe impliqué dans l'hépatite virale B, et 65,53% n'avaient aucune idée. Concernant les modes de transmission, la transmission mère-enfant était peu connue des gestantes (7,23%), et 107 femmes enceintes (45,58%) n'avaient aucune idée sur les modes de transmission de l'hépatite B. La vaccination était le moyen de prévention le plus connu, cité 110 fois soit un pourcentage de 46,81. Toutefois, seules 64 femmes enceintes savaient que le vaccin contre l'hépatite virale B fait partie du programme élargi de vaccination (PEV). Les gestantes avaient un faible niveau de connaissances vis-à-vis de l'hépatite virale B (55,3%). Leur niveau de connaissances était lié à leur niveau d'instruction, et à leur profession.

Une large proportion des gestantes soit 70,64%, percevaient l'hépatite B comme une maladie grave. 100 femmes enceintes avaient déjà pensé à se faire dépister. Dans notre population de femmes enceintes, la majorité des femmes enceintes avaient de bonnes attitudes. Le type d'attitudes des femmes enceintes était lié à leur niveau d'instruction et à leur profession.

Seules 21 participantes s'étaient faites dépister auparavant, et 229 soit 97,45% des femmes enceintes ne s'étaient jamais vaccinées contre le VHB.

La presque totalité des femmes enceintes (215) présentait de mauvaises pratiques quant à la prévention de l'hépatite B. Le type de pratiques des femmes enceintes était lié au statut sérologique AgHBs.

**Tableau 2 : évaluation des pratiques**

|                    | AGHBS            |         | Total | P    |       |
|--------------------|------------------|---------|-------|------|-------|
|                    | Négatif          | Positif |       |      |       |
| Niveau de pratique | Pratique faible  | 170     | 31    | 201  | 0,009 |
|                    |                  | 93,4    | 79,5  | 91,0 |       |
|                    | Pratique moyenne | 9       | 8     | 17   |       |
|                    |                  | 4,9     | 20,5  | 7,7  |       |
| Pratique bonne     | 3                | 0       | 3     |      |       |
|                    | 1,6              | ,0      | 1,4   |      |       |
| Total              | 182              | 39      | 221   |      |       |
|                    | 100              | 100     | 100   |      |       |

### Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques du personnel de santé

Sur les 45 personnels de santé interrogés, 12 n'avaient aucune idée sur les facteurs favorisant la transmission materno-foetale. Par ailleurs, 51,11%, affirmaient l'existence d'un traitement préventif à administrer à la femme enceinte. Toutefois, 35 personnels ne pouvaient l'identifier. D'autre part, 68,89% des personnels affirmaient avoir déjà entendu parler de la sérovaccination et 18 personnels (40%) pensaient que la sérovaccination était destinée au nouveau-né. Nous

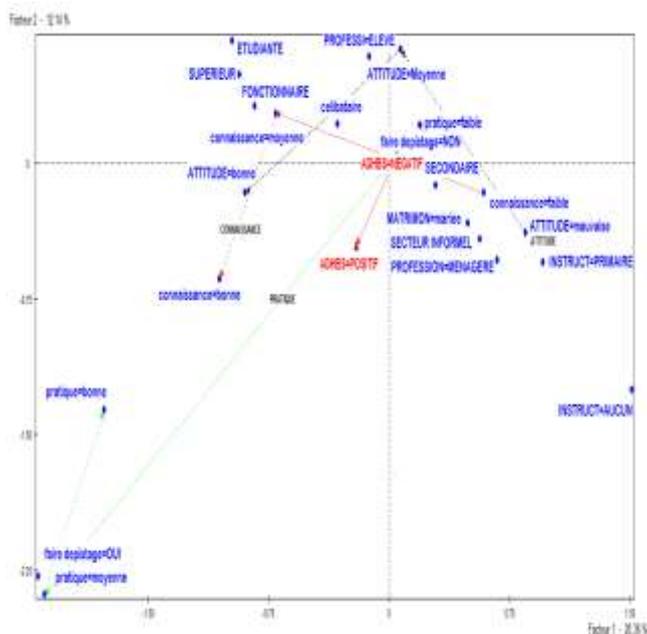
avons retrouvé un bon niveau de connaissances chez 14 personnels médicaux. Il y avait un lien statistiquement significatif entre la qualification et le niveau de connaissances.

16 personnels de santé sur 45 pensaient que la médecine traditionnelle est une alternative pour le traitement de l'hépatite virale B. 43 personnels (95,56%) percevaient l'hépatite virale B comme une maladie grave. 23 personnels (51,11%) avaient des attitudes acceptables vis-à-vis de l'hépatite virale B. Il y avait un lien statistiquement significatif entre la qualification et le type d'attitudes.

En ce qui concerne les pratiques, 13 personnels (28,89%) affirmaient ne pas rechercher systématiquement le statut sérologique VHB des femmes enceintes dont ils avaient la charge. A la question de savoir si la prévention de la transmission mère-enfant du VHB était incluse dans les séances d'IEC pendant les CPN, 18 (40%) n'avaient aucune idée. Nous avons retrouvé de mauvaises pratiques en matière de PTME/VHB chez 60% du personnel de santé.

### Analyse en composantes multiples

L'interprétation de l'analyse en composantes multiples repose sur la distance séparant deux points ; chaque point est la représentation graphique d'une variable. Moins deux variables (points) sont distantes, plus elles sont liées. Les observations étaient les suivantes : un bon niveau de connaissances était principalement retrouvé chez les femmes enceintes ayant un niveau d'études supérieur, et adoptant de bonnes attitudes. Les mauvaises pratiques étaient majoritairement rencontrées chez les femmes enceintes ayant un niveau d'études secondaire ; toutefois elles étaient pour la plupart séronégatives pour l'AgHBs.



### DISCUSSION

La prévalence de l'AgHBs chez les femmes enceintes de notre étude était de 16,11%. Elle est supérieure à celle de la plupart des travaux jusqu'ici effectués au Cameroun (3, 5, 6) et celle exprimée par l'OMS (2). Ce résultat s'approche de la réalité quand on sait que la prévalence de l'AgHBs chez les gestantes en Afrique Noire varie entre 6 et 18% (7, 8). Elle est cependant inférieure à 18,2% retrouvée en Côte d'Ivoire en 1998 (9), certainement compte tenu du fait que les politiques de santé ont probablement évolué depuis ce temps. Les principaux facteurs de risque éventuels retrouvés chez les femmes enceintes AgHBs positif, étaient le piercing et les scarifications. Toutefois, il n'y avait pas de lien statistiquement significatif avec le statut sérologique AgHBs. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces pratiques plus ou moins traditionnelles, largement répandues dans notre société, étaient réalisées dans un passé lointain et probablement dans des conditions d'hygiène acceptables.

Dans notre échantillon, 64,02% des femmes enceintes présentaient un profil AchBc isolé. En Tunisie, une fréquence de 4% avait été retrouvée (10). Cette différence se comprend quand on sait que la Tunisie est un pays d'endémicité moyenne du VHB, à la différence du Cameroun qui appartient à la zone de forte endémicité.

Cette étude a permis de documenter pour la première fois à Yaoundé, les connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes vis-à-vis de l'hépatite virale B, et d'établir un lien avec le statut sérologique AgHBs. Les femmes enceintes avaient un faible niveau de connaissances vis-à-vis de l'hépatite virale B. (55,3%). L'organe atteint par la maladie était méconnu par 65,53% des gestantes. La transmission mère-enfant était le mode de transmission le moins connu (7,23%). L'ignorance de la transmission mère-enfant expliquerait le fait que les femmes ne s'intéressent pas à l'hépatite B, d'où l'ignorance des connaissances élémentaires sur l'hépatite virale B, comme l'organe atteint. Aussi, cette ignorance de la transmission mère-enfant du VHB pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a beaucoup moins de campagnes d'informations sur l'hépatite B en comparaison avec le VIH/SIDA. La vaccination comme moyen de prévention était connue par une large proportion. Elle était d'autant plus citée que la plupart des femmes enceintes étaient d'un niveau d'études secondaires, ce qui leur permettait d'avoir une certaine culture médicale relative à la prévention de la maladie par la vaccination. Toutefois, le fait que plus de la moitié des femmes enceintes ignorait que le vaccin contre l'hépatite B fait partie du PEV, suggère un déficit d'informations ou un manque d'appropriation des femmes enceintes sur les actions de santé publique dans le cadre du PEV. Il est donc probable que certaines femmes faisaient vacciner leurs nourrissons comme recommandé à l'hôpital, sans trop savoir pourquoi. Le niveau de connaissances des femmes enceintes était statistiquement lié au niveau d'instruction et à la profession. Ceci pourrait être expliqué d'une part par le fait que

l'instruction est un processus d'acquisition graduelle des connaissances, et d'autre part par le fait que la profession est souvent superposable au niveau d'études.

Dans l'ensemble, les femmes enceintes avaient de bonnes attitudes, malgré leur faible niveau de connaissances. Ce paradoxe pourrait être en rapport avec l'environnement urbain, où ces femmes ont l'avantage de bénéficier d'informations provenant de diverses sources. Tout comme les connaissances, les attitudes des femmes enceintes étaient statistiquement liées au niveau d'instruction et à la profession. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les attitudes sont directement influencées par les connaissances.

Quand on s'intéresse aux pratiques des femmes enceintes, seules 21 femmes déclaraient avoir été dépistées au moins une fois pour l'hépatite B. Cette proportion est inférieure à celle retrouvée en région métropolitaine de France dans l'enquête de Nicolle en 2012 (11). Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'en France, le dépistage de l'hépatite B est obligatoire en cours de la grossesse. Aussi, 05 femmes enceintes affirmaient s'être vaccinées. Ces faibles proportions concernant le dépistage et le vaccin de l'hépatite B pourraient cependant s'expliquer par un faible niveau socio-économique ou, par un défaut d'informations des femmes enceintes de la part du personnel médical, lors des consultations prénatales. La majorité des femmes enceintes avaient de mauvaises pratiques, tandis que la majorité avait des attitudes bonnes ou acceptables. Ce paradoxe pourrait être lié au niveau socio-économique des femmes enceintes; en effet, bien qu'ayant entendu parler de l'hépatite B comme une maladie grave, elles ne sont pas toujours capables de se faire dépister ou vacciner en raison du coût élevé des examens qui est inaccessible à certaines couches sociales.

Concernant les connaissances, attitudes et pratiques du personnel médical. Moins de la moitié du personnel médical, avait un bon niveau de connaissances sur l'hépatite virale B. Cette faible proportion pourrait se justifier par le fait que les programmes d'études dans la formation du personnel médical ne mettent pas assez l'accent sur l'hépatite B, en particulier sur la PTME/VHB. La majorité du personnel médical avait des attitudes au moins acceptables. Un pourcentage de 60% du personnel médical avait de mauvaises pratiques en matière de PTME/VHB. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les pouvoirs publics n'organisent pas des campagnes de sensibilisation et d'informations, ou des formations continues pour le personnel médical en matière de PTME/VHB, comme on en voit concernant la PTME/VIH par exemple.

## CONCLUSION

Les risques de transmission de l'hépatite B de la mère à l'enfant sont liés à la haute prévalence du VHB et au faible niveau de connaissances sur l'hépatite B, observés chez les femmes enceintes. Ce dernier, serait dû aux mauvaises attitudes et pratiques du personnel médical vis-à-vis de l'hépatite B.

## RÉFÉRENCES

- 1- Anton D, Lévy-Bruhl D. Epidémiologie de l'hépatite B en France à la fin du XXème siècle. *Med Mal Infect* 2003;33:34-41.
- 2- WHO. Hépatite B 2002;3-7.
- 3- Ndumbe PM. Hepatitis A and B infections in Yaoundé, Cameroon. *Res Virol* 1989;140:253-61.
- 4- Dembele M, Minta D, Konate A, Diarra M, Sangare D. Etude de l'antigène HBs et des anticorps anti-virus de l'hépatite C au cours des hépatopathies chroniques dans des services hospitaliers à Bamako, Mali. *Bull Soc Pathol Exot* 2004;97:161-4.
- 5- Mbanya DN, Ndumbe PM. Serological findings amongst first-time blood donors in Yaounde, Cameroon: is safe donation a reality or a myth? *Transfus Med* 2003;13:267-73.
- 6- Kowo MP, Goubau P, Ndjitoyap EC, Njoya O, Satoshi S, Seghers V et al. Prevalence of hepatitis C virus and other blood-borne viruses in pygmies and neighbouring Bantus in southern Cameroon. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 1995;89:484-6.
- 7- Itoua-Ngaporo A, Sapoulou M, Ibara J, Denis F. Prevalence des marqueurs du virus de l'hépatite B dans une population de femmes enceintes à Brazzaville(Congo). *Gynécol J Obstet Biol Reprod* 1995 ;24 :534-6.
- 8- Maiga YI, Marjolet M, Rhaly A, Pillot J. Transmission du virus B de l'hépatite de la mère à l'enfant à Bamako au Mali. *Bull Soc Pathol Exot Filiales* 1992;85 :5-9
- 9- Lohoues MJ, Managbe T, Jeannine H, Benoît-Mathieu C, N'Guessan N, Konan J K et al. Transmission materno-foetale du VHB en Côte d'Ivoire. *Cahiers de santé* 1998;8:401-4.
- 10- Hannachi N, Bahri O, Benfredj N, Boukadida J et Triki H. Etude du risque de transmission verticale du virus de l'hépatite B en Tunisie. 2010.
- 11- Gautier A, Jauffret-Roustide M, Jestin C. Enquête Nicolle 2006. Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux. Saint-Denis : Inpes (coll. Etudes santé);2008.252p