

## Portage du virus de l'hépatite C chez les femmes enceintes et transmission mère-enfant à Ouagadougou, Burkina Faso.

A. K. Serme (1), P. D. Ilboudo (1), A. Samandougou (1), J. Simpure (2), A. Bougouma (1) & A. R. Sombie (1)

(1) Service d'hépatogastroentérologie, centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo, Ouagadougou, Burkina Faso. Tél. : (226) 70 25 01 74. E-mail : serme\_abdel@yahoo.fr

(2) Centre médical Saint Camille, Ouagadougou, Burkina Faso.

Courte note n° 2764. "Santé publique". Reçue le 19 janvier 2005. Acceptée le 7 juin 2005.

**Summary:** Prevalence of Hepatitis C virus infection in pregnant women and mother-child transmission in Ouagadougou, Burkina Faso.

*The aim of our study was to estimate the prevalence of Hepatitis C virus (HCV) among pregnant women and the rate of mother-child transmission.*

*Over one month (April 26 to May 25, 2002) blood samples of 200 pregnant women who gave birth at the maternity of the university hospital and Gounguin center medical of Ouagadougou were tested for anti-HCV antibodies (Ac HCV) and anti HIV antibodies (Ac HIV). Infants born to mother tested positive for Ac HCV and their mother were tested for HCV-RNA. The prevalence of HCV (positive Ac HCV and HCV-RNA) was 2% in pregnant women (4/200). One case of mother-child transmission was found. The virus transmitted was 2a (A/C) genotype. The mother had a high titre of HCV-ARN, was co-infected by HIV and had had history of blood transfusion, excision and tattoo of the gums.*

**Hepatitis C virus  
HIV/HCV coinfection  
pregnancy  
mother-to-infant transmission  
Gounguin  
Ouagadougou  
Burkina Faso  
Sub-Saharan Africa**

**virus de l'hépatite C  
coinfection VHC/VIH  
grossesse  
transmission mère-enfant  
Gounguin  
Ouagadougou  
Burkina Faso  
Afrique intertropicale**

### Introduction

L'hépatopathie liée au virus de l'hépatite C (VHC) est un problème mondial de santé publique. La transmission mère-enfant est le principal mode de contamination des enfants. En Afrique, où le taux de prévalence est élevé dans la population générale (3, 4), les données sur ce mode de transmission sont rares. Dans le but d'estimer la prévalence du VHC chez les femmes enceintes et la transmission mère-enfant, une étude transversale a été entreprise dans les maternités du CHU Yalgado Ouedraogo et du centre médical du quartier Gounguin de Ouagadougou au Burkina Faso.

### Malades et méthodes

#### Malades

L'étude s'est déroulée sur un mois, du 26 avril au 26 mai 2002. Elle a concerné toutes les femmes accouchées à terme dans les maternités retenues pour l'étude et qui ont donné leur accord. Les grossesses à terme ont été celles dont l'âge gestationnel était  $\geq 37$  et  $\leq 40$  semaines. L'âge de la grossesse a été apprécié en fonction de la date des dernières règles, de la hauteur utérine et/ou de la biométrie fœtale échographique. Toutes

les voies d'accouchement ont été acceptées (césarienne, voie basse). Tous les nouveau-nés de mères retenues dans l'étude ont été inclus.

Les couples mère-enfant ayant présenté une complication du *post partum* avec risque vital ont été exclus de l'étude.

#### Méthodes

Les sérologies du VHC et du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ont été étudiées chez tous les couples mère-enfant par un prélèvement sanguin dans les 72 heures après la naissance.

Chez les mères, la mise en évidence des anticorps (Ac) anti-VHC a été réalisée par méthode Elisa HCV Ab MTPL-EIA DRG et celle des anticorps (Ac) anti-VIH par Abbot Determine HIV1/2.

Chez les mères Ac anti-VHC positifs et leurs nouveau-nés, l'ARN viral a été recherché par la méthode quantitative AMLICOR HCV 2.0.

La recherche du VIH n'a pas été effectuée chez les nouveau-nés.

Le géotypage du VHC a été fait sur les virus des couples mère-enfant qui avaient un ARN viral détectable par le séquençage de la région 5'NC par TruGene HVC 5'NC Genotyping kit (Visible Genetics) (États-Unis).

Les nouveau-nés ont fait l'objet d'un examen clinique complet.

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel Epi Info version 5.

## Résultats

### Caractéristiques des mères

Deux cents couples mère-enfant ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des mères était de  $27,2 \pm 6,4$  ans, avec des extrêmes de 16 à 43 ans; la classe d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée (49 %), suivie de celle de 30 à 39 ans (33,5 %); les femmes d'âge supérieur à 39 ans représentaient 4 % et celles d'âge inférieur à 19 ans 13 %. Les mères étaient des femmes au foyer dans 72,5 % des cas; les commerçantes et les fonctionnaires représentaient respectivement 15 et 12,5 %. Elles étaient mariées dans 84 % des cas; 15,5 % étaient célibataires et 0,5 % veuves. Les antécédents répertoriés chez les mères figurent au tableau I.

Tableau I.

Répartition des antécédents des 200 mères et des mères AcVHC positifs.  
Distribution of cases history of the 200 mothers and mothers with positive antibodies HCV.

antécédents	mères (200)		mères AcVHC positifs (17)	
	effectifs	%	effectifs	%
excision	103	51,5	13	76
transfusion sanguine	36	18,0	11	65
soins dentaires	34	17,0	3	18
ictère	26	13,0	0	-
tatouage des gencives	16	8,0	4	24
intervention chirurgicale	15	7,5	3	18
endoscopie digestive	6	3,0	0	-
cicatrices ethniques	3	1,5	0	-
scarification abdominale	2	1,0	0	-
tatouage cutané	1	0,5	0	-

La séroprévalence du VIH était de 7,5 % (15/200) avec une prédominance du VIH1 (66,7 %). Le VIH2 était responsable de 6,7 % des cas et la double infection était de 26,6 %.

La séroprévalence de l'Ac anti-VHC était de 8,5 % (17/200). Les antécédents des mères Ac anti-VHC figurent au tableau I.

La recherche de l'ARN viral était positive chez 4 mères, soit une prévalence de 2 % (4/200) d'infection chronique par le VHC. Le VHC était de génotype 2a (A/C) pour deux cas et 1b (B) dans les deux autres cas, chacun avec une charge virale de 297 000 U/I et 1 530 U/I pour le génotype 2a (A/C), 717 000 U/I et 253 000 U/I pour le génotype 1b (B).

Les quatre mères étaient âgées de 21, 28, 33 et 41 ans; elles avaient toutes un antécédent de transfusion sanguine, associé à celui d'excision dans deux cas, d'intervention chirurgicale et de tatouage des gencives dans un cas. Une femme était co-infectée par le VIH1. Le mode d'accouchement était la césarienne dans un cas et la voie vaginale dans trois cas.

### Transmission mère-enfant

L'ARN viral a été retrouvé chez un enfant: le VHC transmis était de génotype 2a (A/C). La mère concernée était âgée de 41 ans, virémique pour un VHC de génotype 2a (A/C) avec la plus forte charge virale, cumulant les antécédents de

transfusion, intervention chirurgicale, excision et tatouage des gencives, co-infectée par le VIH1. Elle avait accouché par voie vaginale.

## Discussion

Le taux élevé d'Ac anti-VHC dans notre échantillon est certainement en rapport avec les faux positifs de la méthode Elisa, reconnus par plusieurs auteurs cités par NICOT *et al.* (4). Si nous ne prenons en compte que les mères qui ont une infection virale C certaine (charge virale C détectable), la prévalence est de 2 % dans notre étude. Ce taux est supérieur à ceux des femmes enceintes de l'étude de NICOT *et al.* (4) des pays de l'Afrique de l'Ouest (Niger 0 %, Bénin 0,7 %) dont fait partie le Burkina Faso. Selon JEANNEL *et al.* (2), la prévalence du VHC est de 2,2 % dans la population suburbaine, contre 3,9 % dans la population rurale de la zone de Bobo Dioulasso au Burkina Faso. Ces chiffres sont en accord avec les données de la récente méta-analyse de MADHAVA *et al.* (3): 0 à 3 % de prévalence du VHC dans la population générale en Afrique au sud du Sahara et 2 à 4 % en Afrique de l'Ouest. Le taux de prévalence du VHC de notre étude est comparable à ces données, mais notre échantillon n'est pas représentatif de la population générale du Burkina Faso. En effet, il s'agit d'une population uniquement féminine riche d'antécédents (transfusion sanguine, tatouage des gencives, excision) connus pour leur potentiel de transmission du VHC (4).

L'unique cas de transmission mère-enfant impliquait la seule mère virémique co-infectée par le VIH1 avec la charge virale la plus élevée. Dans la littérature, le taux de transmission est extrêmement variable, avec les taux les plus importants en cas de virémie élevée et de co-infection VIH (1).

## Conclusion

Cette étude, aux regards de la littérature, suggère que la prévention de l'infection par le VHC chez les femmes au Burkina Faso doit inclure, en plus de la sécurité transfusionnelle, la lutte contre l'excision et l'utilisation de matériel stérile au cours des pratiques de tatouage des gencives; par ailleurs, elle est un argument en faveur du fait que la co-infection VIH/VHC constitue un facteur favorisant la transmission mère-enfant du VHC.

## Références bibliographiques

1. ALRIC L, COSTEDOAT N, PIETTE JC, DUFFAUT M & CACOUB P – Hépatite C et grossesse. *Rev Méd Int*, 2002, 23, 283-291.
2. JEANNEL D, FRETZ C, TRAORE Y, KOHDJO N, BIGOT A *et al.* – Evidence for high genetic diversity and long-term endemicity of hepatitis C virus genotype 1 and 2 in West Africa. *J Med Virol*, 1998, 55, 92-97
3. MADHAVA V, BURGESS C & DRUCKER E – Epidemiology of chronic hepatitis C virus infection in sub-Saharan Africa. *Lancet Infect Dis*, 2002, 2, 293-305.
4. NICOT T, ROGEZ S & DENIS F – Épidémiologie de l'hépatite C en Afrique. *Gastroentérol Clin Biol*, 1997, 21, 596-606.