

# Hepatitis and pregnancy

GFMER

Yaoundé

26 November 2007

José M Bengoa MD

Geneva - Switzerland

# Maladie hépatique et grossesse: trois relations étiologiques

- maladie hépatique induite par la grossesse
- nouvelle maladie hépatique acquise pendant la grossesse
- maladie hépatique préexistante en particulier les hépatites B et C

# Hépatite et grossesse

- La grossesse est inhabituelle chez la femme souffrant de maladie hépatique sévère
  - la plupart de ces femmes ne sont plus d'âge pour procréer
  - les maladies hépatiques chroniques peuvent produire un état anovulatoire

# Cirrhose et hypertension portale

La complication principale pendant la grossesse est l'hypertension portale

- par augmentation du volume circulant
  - ictère
  - ascite
  - hémorragie varices oesophagiennes
  - coma hépatique

# Hépatite chronique B ou C et grossesse

- examen clinique, tests hépatiques, temps de prothrombine, albumine
- HBV-DNA ou HCV-RNA
- la grossesse est en général bien tolérée
- la barrière placentaire est efficace vis-à-vis du virus de l'hépatite B
- l'infection intra-utérine est très rare

# Transmission de l'Hépatite B

Le problème principal pour les mères porteuses du virus B est le risque de transmission verticale de **mère à enfant** lors de l'accouchement par exposition au sang maternel .

Le dépistage (**screening HBsAg**) de toutes les grossesses et la vaccination universelle de tous les nouveaux-nés sont impératifs.

# Hépatite B et grossesse

La transmission à la naissance est plus fréquente si la mère est:

**HBeAg positive**

ou si la mère a des taux élevés de  
HBV-DNA

# Prevalence of HBsAg in pregnant women

- USA 0.4 - 1.5 %
- Switzerland 0.5 %
- Greece 3.8 %
- Burkina Faso 14 - 17 % (9.8% in HIV+)
- Ivory Coast 9.4% (26% in HIV+)
- Angola 10 %
- Vietnam 18 %



# PREVALENCE de l'Ag HBs

## Femme enceinte

## Les études en France

Lieu de naissance	Région Ile-de-France n=6605 (Soulié)	Limoges n=14902 (Denis)	Multicentrique Française n=21500 (Denis)
Métropole	0,82 %	0,25 %	0,15 %
DOM-TOM	3,1 %	4,5 %	-
Afrique du Nord	2,0 %	1,2 %	1,7 %
<b>Afrique Noire</b>	<b>7,8 %</b>	<b>5,9 %</b>	<b>4,9 %</b>
Asie	5,0 %	7,0 %	5,6 %

# Chronic hepatitis B and pregnancy

Active (HepB vaccination)  
and passive (HepB Immunoglobulin)  
immunization prevent transmission  
in over 90 %

Some evidence that lamuvidine (Zeffix)  
treatment during pregnancy prevents  
infection of newborn

Lamuvidine crosses placenta, is present in  
breast milk, is well tolerated.

# Hépatite C pendant la grossesse

- La grossesse est bien tolérée
- Les transaminases (ALAT, ASAT) se normalisent souvent  
(en raison de la tolérance immune)

# Prevalence of Hepatitis C in pregnant women (anti-HCV +)

- USA 1%
- Switzerland 0.7%
- Burkina Faso 1.5% \*
- Ivory Coast 1.0% \*
- **Cameroon 1.8%**
- Pakistan 3.2%
- Egypt 15.8%

\* higher prevalence in HIV + pregnant women

# Hépatite C : des faits

- 56 % of 266 women with elevated ALAT at the beginning of pregnancy, 7% at third trimester and again 55% 6 months after delivery (Conte D, Hepatology 2000)
- Viral load **increased** in third trimester (Gervais A, J Hepatol 2000)

# Hepatitis C

## study of mother to child transmission

- 442 / 25 654 (1.7 %) pregnant women with positive anti-HCV antibodies
- 403 children followed for 28 months
- All children had positive anti-HCV antibodies at birth
- All children HCV-RNA negative lost anti-HCV antibodies in 20 months

# Hepatitis C: MTCT mother to child transmission

- 0 / 128 children born of HCV-RNA **negative** mother acquired infection
- 13 / 275 children of HCV-RNA **positive** mother acquired infection
- 6 were HCV-RNA positive at birth
- transmission rate : **5 %** ( 3 to 7 % )
  - 2.5 % before birth
  - 2.5 % during first 6 months

# Hepatitis C

## mother to child transmission (MTCT)

- *Expert opinion*
- Risk of transmission is not different according to
  - Mode of delivery
  - Viral load of mother
  - Feeding type of child
  - Do consider avoiding forceps



# MTCT Cesarean versus vaginal delivery

- Cochrane Database of Systematic Reviews 2006
  - No RC trials , only observational studies
  - Cesarean cannot be recommended (in HIV-)
- Factors that may increase risk of MTCT
  - Viral load  $> 10^5$  copies
  - ALT  $> 110$  u/l
  - Blood loss at delivery  $> 500$  g
  - Hayashida A. J Obst & Gynecol Research 33(4):417,2007

# Rate of MTCT of hepatitis C

- Detection : at 2 months VHC-RNA  
at 18 months anti-VHC
- on average 5 %
- CDC 3.8 % in HIV- and 25 % in HIV+
- Cameroon (Am J Trop Med Hyg 2006)  
very low rate 0/35 HCV-RNA +

# Hepatitis C in children

- 266 children in European pediatric centers
- Genotype 1: 50 %    genotype 3: 24 %  
co-infection HIV 10 %
- 20 % healed spontaneously
- 50 % developed asymptomatic chronic infection
- 30 % developed active chronic disease