

## HEPATITE DELTA

### DEFINITION

Le virus D ou delta est un virus défectif, satellite du virus de l'hépatite B (VHB). Il peut ainsi être acquis en même temps que le VHB (co-infection) ou venir compliquer une hépatite B chronique (surinfection).

Le virus delta est le plus petit virus (35-37 nm de diamètre) connu infectant l'homme. Il s'apparente aux viroïdes des plantes. Il s'agit d'un virus à ARN simple brin circulaire. Ce génome code deux protéines associées à l'ARN génomique dans la particule virale, la grande et la petite protéine, qui jouent un rôle dans la régulation de la réplication virale. Elles portent également l'antigénicité delta. Le génome du VHD présente, dans certaines régions, une grande variabilité qui pourrait expliquer la fréquence des formes chroniques et la résistance aux traitements antiviraux. L'enveloppe est constituée d'antigène HBs emprunté au VHB co-infectant.

**Synonyme :** Virus Delta (VHD).

### BIOPATHOLOGIE

#### ■ EPIDEMIOLOGIE

Malgré la dépendance du virus delta vis-à-vis du VHB, il n'y a pas une corrélation parfaite entre les prévalences des hépatites B et Delta. L'infection par le VHD est fréquente dans des zones géographiques où la prévalence de l'infection par le VHB est forte, comme dans le bassin méditerranéen, en Europe de l'Est, dans certains pays d'Amérique latine et d'Afrique noire. En Europe occidentale, 1 % des porteurs chroniques du virus B sont porteurs du virus delta. En revanche, en Chine ainsi qu'en Asie du Sud-Est où l'incidence de l'infection par le VHB est forte, l'infection par le virus delta est plus rare. En Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord, l'hépatite chronique delta atteint principalement les toxicomanes intraveineux ainsi que leurs partenaires sexuels. Chez les toxicomanes, une infection par le VIH ou par le VHC est souvent associée à l'infection par le VHD. L'hépatite delta peut être transmise de la mère à l'enfant, conjointement avec l'hépatite B.

#### 11 ■ CLINIQUE

Le VHD est responsable d'hépatites aiguës, de co-infection ou de surinfection, ainsi que d'hépatites chroniques.

– Au cours des hépatites aiguës de co-infection, l'infection par le VHD est contemporaine de celle par le

VHB, et le plus souvent l'hépatite est grave (proportion importante d'hépatites fulminantes comparées à l'infection par le VHB seul).

– Lors des hépatites aiguës de surinfection, l'infection par le virus delta survient chez un malade porteur chronique de l'antigène HBs.

– L'hépatite chronique delta doit être suspectée chez tout sujet à risque présentant une hépatite chronique avec un antigène HBs positif

Le VHD est responsable d'une maladie hépatique beaucoup plus grave que celle due au VHB seul : les formes fulminantes sont 100 fois plus fréquentes, l'évolution vers la chronicité est augmentée. Paradoxalement, l'infection B / delta se traduit souvent par une inhibition de la réplication du VHB, mais aussi par une accélération du processus de fibrose hépatique et de cancérogenèse.

### INDICATIONS DE LA RECHERCHE

Le diagnostic éventuel d'une infection par le VHD est indiqué dans 3 circonstances :

- Hépatite aiguë survenant chez un porteur chronique connu de l'Ag HBs.
- Hépatite aiguë B sévère, survenant chez un sujet appartenant à un groupe à risque d'hépatite delta (toxicomanes, hémophiles, hémodialysés) ou originaire d'une région endémique de l'hépatite Delta (Europe du Sud, Proche Orient).
- Rechute sévère d'une hépatite B aiguë.

### RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

#### ■ PRELEVEMENT – CONSERVATION, TRANSPORT

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

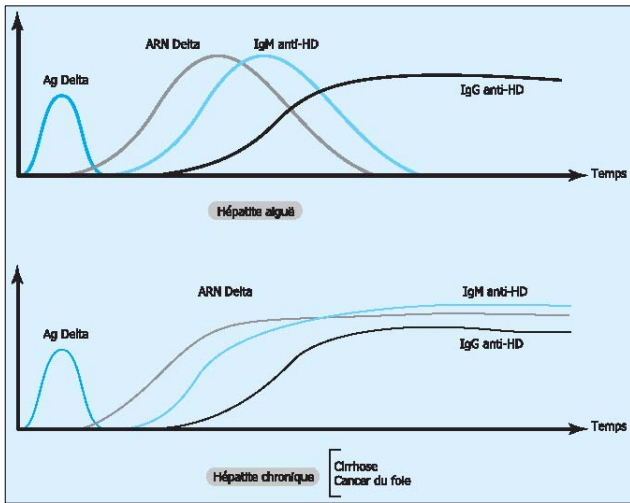
### METHODES DE DIAGNOSTIC ET INTERPRETATION

#### ■ DIAGNOSTIC INDIRECT

Un seul marqueur est à demander en 1<sup>ère</sup> intention : les Ac anti VHD totaux. S'ils sont positifs, seront recherchées les IgM anti-VHD dont la persistance est un marqueur d'infection chronique par le virus Delta (attention, elles peuvent manquer chez certains patients africains).

#### ■ DIAGNOSTIC DIRECT

Il repose sur l'ARN delta, quantifié par PCR en temps réel. L'Ag delta est fugace et sa recherche a peu d'intérêt en pratique.



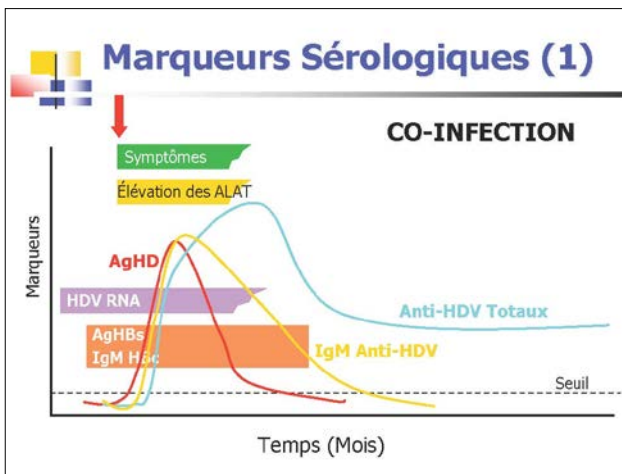
- 2- Si IgM (-) et ARN (+) : infection aiguë ou chronique
- 3- Si IgM (+) et ARN (+) : infection aiguë ou chronique.

**TRAITEMENT ET PREVENTION**

Seul l'interféron alpha est efficace au cours des hépatites chroniques delta.

La récurrence après transplantation hépatique de l'infection delta est moins fréquente et moins grave qu'au cours de l'infection par le VHB.

La prévention de l'hépatite delta se confond avec celle de l'hépatite B chez les sujets à risques (toxicomanes, hémophiles, hémodialysés) et chez les nouveau-nés en pays d'endémie : la vaccination systématique contre l'hépatite B est efficace contre la co-infection par le VHD.

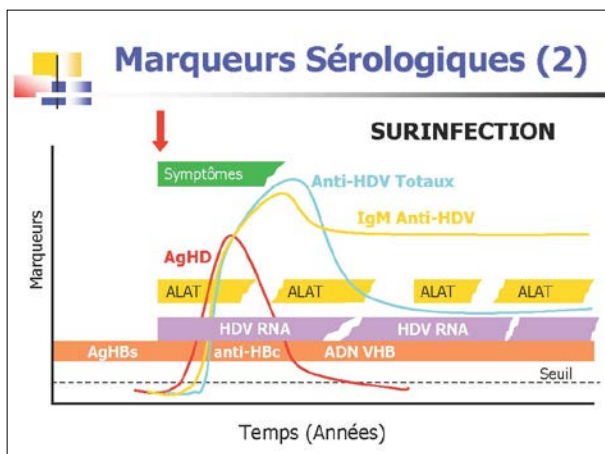


D'après Dr E. Gordien, CHU Avicenne, Bobigny

**POUR EN SAVOIR PLUS**

- Denis F., Dubois F., Maniez M., *Virus des hépatites B, D, C et autres*, Cahier de formation BIOFORMA, n°21 septembre 2001.
- Société française de microbiologie, *Virus de l'hépatite Delta*, In : REMIC : Société Française de Microbiologie Ed ;2015 :651-654.

biomnis - biomnis



D'après Dr E. Gordien, CHU Avicenne, Bobigny

**ALGORITHME DIAGNOSTIQUE**

Si Ac anti VHD totaux (IgG) positifs → Ac anti VHD IgM et ARN VHD (RT-PCR qualitative ou quantitative)

- 1- Si IgM (-) et ARN (-) : infection ancienne et résolue

biomnis - biomnis