

La dengue

la dengue

Dengue, l'antigène NS1 nouvellement inscrit à la NABM

La dengue, maladie infectieuse virale transmise par piqûre de moustiques, sévit dans les régions tropicales et subtropicales de la planète avec une prédilection pour les zones urbaines et semi-urbaines. Elle est endémique dans les départements et territoires français d'outre mer, avec des pics épidémiques réguliers de durée variable. C'est une maladie à déclaration obligatoire. La présence du moustique vecteur dans le sud-est de la France fait craindre l'implantation de la maladie en métropole.

Cliniquement, la dengue se présente comme un syndrome de type grippal sévère. La forme hémorragique, complication potentiellement mortelle, se voit actuellement dans la plupart des pays d'Asie et, dans plusieurs d'entre eux, elle constitue désormais une cause importante d'hospitalisation et de mortalité infantile.

Il existe 4 sérotypes de virus de la dengue, étroitement apparentés. La guérison entraîne une immunité définitive contre le sérotype qui a provoqué l'infection mais ne confère qu'une immunité passagère et partielle contre les trois autres. L'infection secondaire par un sérotype différent de celui qui a provoqué la primo-infection accroît le risque de maladie plus grave avec complication hémorragique.

Le diagnostic biologique est réalisé par la mise en évidence du virus ou de ses composants à partir du sang dans les premiers jours de l'infection. La culture du virus est possible mais la technique de choix est actuellement la RT-PCR. La recherche de l'antigène NS1 circulant constitue une alternative simple et efficace pour le diagnostic précoce, qu'il s'agisse de la forme primaire ou secondaire de la maladie. Les anticorps IgM sont détectables environ 8 jours après le début clinique, suivis par les IgG. Lors de la dengue secondaire, les IgG augmentent rapidement, alors que les IgM restent faibles voire absentes.

L'antigène (Ag) NS1 en pratique

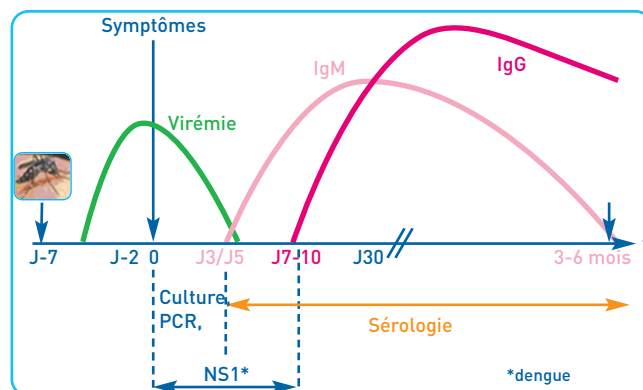
Sa recherche a été récemment inscrite à la nomenclature des actes de biologie médicale (J.O. du 27/08/2010).

L'Ag NS1 peut être recherché dans le sérum ou le plasma soit par ELISA classique en format microplaque, soit par immunochromatographie (ICT-type "savonnette"), plus rapide (30 minutes)

et qui se prête davantage au diagnostic unitaire. La spécificité de ces deux types de tests avoisine 100 %. Bien que l'Ag NS1 soit en théorie détectable jusqu'à 7 jours après de début des symptômes, les études réalisées jusqu'à présent démontrent que la sensibilité du test est optimale entre J0 et J5. Elle serait légèrement meilleure par ELISA.

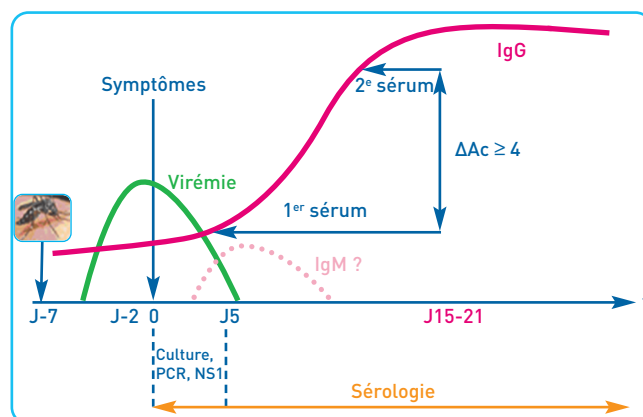
La valeur prédictive positive de l'Ag NS1 est excellente. En revanche un test négatif n'exclut pas l'infection (prélèvement effectué trop tardivement ou défaut de sensibilité). Il est nécessaire de compléter le bilan par une RT-PCR et/ou une sérologie IgM-IgG.

Cinétique des antigènes et anticorps lors d'une primo-infection de dengue



Source : Institut Pasteur de Paris, Centre national de référence des arbovirus

Cinétique des antigènes et anticorps lors d'une dengue secondaire



Source : Institut Pasteur de Paris, Centre national de référence des arbovirus

Test	Nature du prélèvement	Référence NABM	Cotation	Indication
Ag NS1	Sérum ou plasma à 4 °C	4273	B 50	Du premier au 5 ^{ème} jour Dengue primaire et secondaire
ARN viral par RT-PCR	Sérum ou plasma EDTA à 4 °C		130€	Du premier au 10 ^{ème} jour Dengue primaire et secondaire
Anticorps IgM	sérum à 4 °C	1707 Itératif 3707	B70 B105	A partir du 8 ^{ème} jour Dengue primaire
Anticorps IgG	sérum à 4 °C	1708 Itératif 3708	B70 B105	Recherche d'immunité Dengue secondaire

Gérard Antoine Denoyel, Biomnis Lyon et Thoai Duong Ly, Biomnis Paris.

