

THE PUBLIC HEALTH IMPLICATIONS OF HEPATITIS B ANTIGEN IN HUMAN BLOOD¹
IMPORTANCE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE DE LA PRÉSENCE DE L'ANTIGÈNE DE L'HÉPATITE B DANS LE
SANG HUMAIN¹

UNITED STATES OF AMERICA. — A clearer definition of the significance of viral hepatitis type B as a clinical and public health problem has arisen from the discovery, development and widespread application of various serological tests for the presence of an antigen—*hepatitis B antigen*²—that is associated with the disease. The demonstration of the antigen in the blood of a patient or of an apparently healthy person raises questions not only of the presence of active liver disease, but also of the potential risk of transmission of the infection to others. It is now recognized that, in addition to the well-established parenteral mode of transmission, viral hepatitis type B can be transmitted by other means.

On the basis of information acquired from clinical and epidemiological studies and from antigen testing programme, the Committee on Viral Hepatitis finds that:

(1) A confirmed positive test for antigen is indicative of acute or chronic viral hepatitis type B or of an asymptomatic carrier state.

¹ A revised statement by the Committee on Viral Hepatitis of the Division of Medical Sciences, National Academy of Sciences—National Research Council, United States of America.

² This antigen was originally referred to as Australia antigen.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. — L'importance de l'hépatite virale de type B en tant que problème clinique et de santé publique est apparue plus clairement grâce à la découverte, à la mise au point et à une large utilisation de diverses épreuves sérologiques pour la recherche de l'antigène hépatique B² associé à la maladie. La mise en évidence de l'antigène dans le sang d'un malade ou d'une personne apparemment en bonne santé soulève non seulement la question de la présence d'une maladie active du foie mais encore celle du risque potentiel de transmission de l'infection. On sait aujourd'hui qu'outre la voie parentérale bien connue, il existe d'autres modes de transmission de l'hépatite virale de type B.

Se basant sur des données fournies par des études cliniques et épidémiologiques et par des programmes d'épreuve antigénique, le *Committee on Viral Hepatitis* a établi ce qui suit:

1) Tout test antigénique positif confirmé indique une hépatite virale de type B, aiguë ou chronique, ou un état asymptotique de porteur.

¹ Nouvelle déclaration du *Committee on Viral Hepatitis* de la *Division of Medical Sciences, National Academy of Sciences — National Research Council, Etats-Unis d'Amérique*.

² Auparavant dénommé antigène Australia.

(2) The presence of the antigen in the blood of a patient with acute viral hepatitis type B is usually transient. If it persists for more than three months after the onset of illness, the person is likely to become a chronic carrier of the antigen.

(3) A chronic carrier of the antigen may or may not have demonstrable evidence of related liver disease.

(4) The occurrence of acute hepatitis type B or an asymptomatic carrier state during pregnancy or even during the first two months post partum is frequently associated with later infection in the newborn infant.

(5) There is clear evidence that carriers should be prohibited from donating blood for transfusion.

(6) Although the infectiousness of patients with antigen-positive hepatitis apparently diminishes when the antigen is no longer demonstrable in the blood, they are currently not accepted as blood donors.

(7) There is insufficient knowledge of the extent to which chronic carriers can transmit hepatitis type B by nonparenteral routes. However, close contacts of some categories of chronic carriers, such as renal dialysis patients, are at increased risk for hepatitis type B infection.

(8) With respect to risk of transmission to others, there is no indication at this time that routine antigen testing of any specific professional or occupational group should be required.

(9) Standard Human Immune Serum Globulin (ISG) is of no demonstrable value in the treatment of carriers.

(10) There is insufficient evidence on which to recommend the use of standard ISG for prophylaxis among contacts of hepatitis B patients or carriers. Studies of the possible prophylactic effect of hepatitis B hyperimmune serum globulin are currently in progress.

The Committee recommends that:

(1) Persons found to have a positive antigen test in the course of diagnostic studies, blood-donor testing, or testing after known exposure to infection with hepatitis type B be so informed and the test be repeated promptly; and persons with a confirmed positive test be evaluated for the presence of liver disease and followed to determine whether the antigen persists;

(2) persons with antigen-positive hepatitis be considered infectious and control measures be taken with respect to potentially infectious materials, such as blood and blood-contaminated secretion;

(3) women found to have hepatitis during pregnancy or during the first two months post partum be tested for hepatitis B antigen and their infants be tested for hepatitis B antigen at monthly intervals for at least six months;

(4) testing for hepatitis B antigen be required of all blood donors;

(5) until more complete knowledge of the significance of the antigen carrier state is acquired, particularly as to its relation to communicability, only routine precautions, such as those applying to percutaneous routes of potential transmission, be initiated;

(6) the effort to obtain more accurate and complete reporting of hepatitis cases—on the basis of serological test results as well as epidemiological characteristics—be intensified to improve surveillance on a national basis.

2) La présence de l'antigène dans le sang d'un malade atteint d'hépatite virale aiguë de type B est généralement transitoire. Si elle persiste pendant plus de trois mois à dater du début de la maladie, le sujet deviendra probablement un porteur chronique de l'antigène.

3) Les porteurs chroniques de l'antigène peuvent ou non présenter des signes décelables de maladie du foie associée.

4) L'apparition d'une hépatite aiguë de type B ou d'un état de portage asymptomatique pendant la grossesse ou même au cours des deux premiers mois suivant l'accouchement sont souvent associés à une infection ultérieure du nouveau-né.

5) Il faut naturellement interdire aux porteurs d'être donneurs de sang pour les transfusions.

6) Bien que la contagiosité des malades atteints d'hépatite avec présence d'antigène diminue apparemment lorsque l'antigène cesse d'être décelable dans le sang, ils ne sont généralement pas acceptés comme donneurs de sang.

7) On sait mal dans quelle mesure les porteurs chroniques peuvent transmettre l'hépatite de type B par des voies non parentérales mais les contacts proches de certaines catégories de porteurs chroniques — tels que les malades soumis à une hémodialyse — sont exposés à un risque accru d'infection de type B.

8) En ce qui concerne le risque de transmission, rien n'indique, à l'heure actuelle, qu'il faille pratiquer systématiquement l'épreuve antigénique chez un groupe professionnel quelconque.

9) La séroglobuline immune humaine standard (SGI) n'a pas de valeur démontrable pour le traitement des porteurs.

10) On ne dispose pas de suffisamment d'éléments pour recommander l'emploi prophylactique de la SGI chez les contacts des malades atteints d'hépatite de type B ou les porteurs. Des études sont en cours sur l'effet prophylactique possible de la séroglobuline hyperimmune de l'hépatite B.

Le Comité on Viral Hepatitis recommande:

1) Que les personnes présentant une réaction positive à l'épreuve antigénique lors d'un examen diagnostique, d'un examen de donneur ou d'un examen après exposition avérée à l'infection de type B soient informées de ce résultat et rapidement soumises à une nouvelle épreuve; et, si la réaction positive est confirmée, que l'on recherche l'existence d'une maladie du foie et que l'on pratique l'observation suivie du sujet afin de déterminer si l'antigène reste présent;

2) que les personnes atteintes d'une hépatite antigène-positive soient considérées comme contagieuses et que des mesures soient prises à l'égard du matériel pouvant être contagieux (tel que le sang et les sécrétions contaminées par le sang);

3) que l'on recherche l'antigène de l'hépatite B chez les femmes atteintes d'hépatite pendant la grossesse ou au cours des deux premiers mois suivant l'accouchement et que les nouveau-nés soient soumis à la même épreuve, à intervalles d'un mois, pendant six mois au minimum;

4) que l'antigène de l'hépatite B soit obligatoirement recherché chez tous les donneurs de sang;

5) jusqu'à ce que l'importance de l'état de porteur d'antigène soit mieux connue, notamment en ce qui concerne la transmission, que soient prises des précautions de routine, analogues à celles que l'on prend pour les risques de transmission par voie percutanée;

6) que les efforts visant à obtenir une notification plus exacte et plus complète des cas d'hépatite sur la base des résultats des examens sérologiques et des caractéristiques épidémiologiques soient intensifiés en vue d'améliorer la surveillance à l'échelon national.