JUN JUIN 17 1985

LABORATORY CENTRE FOR DISEASE CONTROL LIBRARY
OCT 21 1992
CENTRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE BIBLIOTHEQUE

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

ISSN 0382-232X

Date of publication: June 1, 1985
Date de publication: 1 juin 1985

Vol. 11-22

CONTAINED IN THIS ISSUE:

National Advisory Committee on Immunization. 85

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Comité consultatif de l'immunisation 85

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION

Statement on Immunizing Agents for the Prevention of Hepatitis

This statement supplements and consolidates certain portions of various recommendations published in the second edition (1984) of ***"A Guide to Immunization for Canadians"****. Further details of hepatitis B vaccine, hepatitis B immune globulin (HBIG) and immune globulin (IG), including adverse reactions and contraindications, are given in the* ***Guide****.*

HEPATITIS A

There is no vaccine available for protection against hepatitis A, but IG is of value for both pre-exposure and post-exposure prophylaxis in certain circumstances. IG should only be given intramuscularly.

Pre-Exposure Usage

Travellers: IG is recommended for persons who will travel or reside in areas where the hygienic quality of the food and water supply is likely to be poor and hepatitis A is endemic. IG should be given immediately before departure to the high-risk area and in the doses indicated in the following table.

COMITÉ CONSULTATIF DE L'IMMUNISATION

Déclaration sur les agents immunisants servant à prévenir l'hépatite

La présente déclaration vise à compléter et à étayer certains points de diverses recommandations publiées dans la deuxième édition (1984) du ***"Guide pour l'immunisation des Canadiens"****. Pour de plus amples détails sur le vaccin antihépatitique B, les immunoglobulines antihépatitiques B (HBIG) et les immunoglobulines (IG), ainsi que sur les réactions défavorables et les contre-indications, consulter ce Guide.*

HÉPATITE A

Il n'existe aucun vaccin conférant une protection contre l'hépatite A, mais les IG se révèlent, dans certains cas, une prophylaxie efficace - tant avant qu'après l'exposition. Elles doivent toujours être administrées par voie intramusculaire.

Administration avant exposition

Voyageurs: Il est recommandé d'administrer des IG à toute personne devant faire un voyage ou s'installer dans une région où la salubrité des aliments et de l'eau risque d'être médiocre, et où l'hépatite A est endémique. L'injection doit être pratiquée juste avant le départ pour une région à haut risque, selon la posologie précisée ci-dessous.

Length of Stay/ Durée du séjour	Body Weight (kg)/ Poids corporel (kg)	Dose (mL)
Under 3 months/ Moins de 3 mois	<23	0.5
	23-45	1.0
	>45	2.0
Over 3 months/ Plus de 3 mois	<23	1.0
	23-45	2.5
	>45	5.0

Persons living for prolonged periods in a high-risk area should be given IG every 4 to 6 months in the doses shown in the lower half of the table. The need for repeated doses for persons working in or travelling

Toute personne résidant dans une région à haut risque pendant des périodes prolongées doit recevoir des IG tous les 4 à 6 mois, conformément à la posologie figurant à la partie inférieure du tableau. La nécessité de répéter la dose chez

Health and Welfare Canada
Santé et Bien-être social Canada
Canada

frequently to endemic areas may be determined by testing their serum for hepatitis A IgG antibody, the presence of which obviates the need for IG.

Post-Exposure Usage

IG should be given as soon as possible after known exposure. It is of greatest value when given early in the incubation period, and is of little or no value if given more than 2 weeks after exposure.

IG prophylaxis in a dose of 0.02 mL/kg given intramuscularly is recommended as follows:

1. Contacts: All household and sexual contacts of persons with hepatitis A.

2. Day-Care Centres: Children and staff of day-care centres when hepatitis A occurs in an attendee or staff member or when cases occur in 2 or more households of attendees. When children in diapers attend a centre in which a case occurs, IG is recommended for all staff members and children; and when multiple cases occur, IG may also be considered for household contacts of diapered attendees. In centres which do not accept diapered children IG administration may be restricted to classroom contacts.

3. Residential Institutions: Inmates and staff of residential institutions, such as prisons and facilities for the mentally handicapped, in which there is an outbreak.

Circumstances in Which Prophylaxis is Usually Not Indicated

Routine administration to workers who are contacts of a case in offices or factories is not recommended. Use in schools for pupils or teachers in contact with a case is not indicated unless there is evidence that transmission is occurring in the school or classroom. In common-source (foodborne or waterborne) outbreaks of hepatitis A, recognition of the source usually occurs too late for IG administration to be of value.

If a foodhandler is diagnosed as having hepatitis A, common-source transmission is possible but uncommon. IG should be administered to other foodhandlers, but is usually not recommended for patrons. However, IG administration to patrons may be considered if (1) the infected person is directly involved in handling (without gloves) foods that will not be cooked prior to consumption, (2) the hygienic practices of the foodhandler are deficient, and (3) patrons can be identified and treated within 2 weeks of exposure. Situations where repeated exposures may have occurred, such as in insitutional cafeterias, may warrant stronger consideration of IG use.

Because the risk of hepatitis A transmission in hospital is small, pre-exposure or post-exposure prophylaxis with IG is not recommended for hospital personnel following routine contact with infected patients. However, personnel who have unusually close contact, such as direct oral exposure to patients' secretions or excretions immediately prior to or soon after onset of illness, should be given IG.

HEPATITIS B

For immunoprophylaxis against hepatitis B (HB), there are available:

1. Hepatitis B Vaccine - an inactivated vaccine which induces active immunity. The vaccine contains

des personnes qui travaillent ou qui se rendent souvent dans des régions d'endémicité peut être déterminée par l'analyse sérique de détection de l'anticorps IgG anti-hépatite A, dont la positivité rend inutile l'injection d'IG.

Administration après exposition

Les IG doivent être administrées dès que possible après l'exposition. Leur efficacité est en effet maximale au tout début de la période d'incubation, et faible ou nulle plus de 2 semaines après l'exposition.

À titre prophylactique, l'injection intramusculaire d'IG, à raison de 0,02 mL/kg, est recommandée comme suit:

1. Sujets-contacts: Tous les contacts familiaux et sexuels de sujets atteints d'hépatite A.

2. Garderies: Tous les enfants et membres du personnel, si un cas d'hépatite A se déclare dans la population de la garderie, ou si l'on observe des cas parmi les proches d'au moins 2 des enfants. Si un cas est observé dans une garderie fréquentée par des bébés portant des couches, l'administration d'IG est recommandée pour chacun des membres du personnel et des enfants; et si des cas multiples se produisent, cette mesure peut également être envisagée pour les contacts familiaux des bébés. Dans les garderies n'acceptant que des enfants qui ne portent plus de couches, l'administration d'IG peut se limiter aux contacts de la classe visée.

3. Établissements résidentiels: Les pensionnaires et le personnel d'établissements, tels que prisons et maisons pour déficients mentaux, où sévit une poussée.

Circonstances où la prophylaxie n'est généralement pas indiquée

On ne recommande pas l'administration systématique d'IG aux travailleurs en contact avec un cas dans un bureau ou une usine. Dans les écoles, l'administration aux élèves ou aux enseignants en contact avec un cas n'est indiquée que si la transmission de l'hépatite A est manifeste. Dans les poussées d'hépatite A d'origine commune (alimentaire ou hydrique), il est rare que la source soit identifiée assez rapidement pour que l'administration d'IG soit efficace.

Dans le cas d'un diagnostic d'hépatite A chez un manipulateur d'aliments, une transmission de source commune est possible mais rare. Les autres manipulateurs d'aliments doivent recevoir des IG, mais cette mesure n'est généralement pas recommandée pour les clients. Cependant, l'administration d'IG aux clients peut être envisagée 1) si le sujet infecté manipule directement (sans gants) des aliments qui seront servis sans être cuits, 2) si les pratiques d'hygiène du manipulateur en cause laissent à désirer, et 3) si les clients peuvent être retracés et traités moins de 2 semaines après l'exposition. En cas de possibilité d'expositions répétées, comme dans les cafétérias d'établissements, on peut envisager plus sérieusement le recours à l'administration d'IG.

Le faible risque de transmission de l'hépatite A dans un hôpital ne justifie pas l'utilisation préventive des IG avant et après exposition, chez le personnel, lors de contacts ordinaires avec des malades infectés. L'administration d'IG est toutefois indiquée à la suite d'un contact exceptionnellement étroit, comme une exposition orale directe à des sécrétions ou excrétions d'un malade chez qui l'hépatite A est d'apparition récente.

HÉPATITE B

Les préparations disponibles à titre d'immunoprophylaxie contre l'hépatite B (HB) sont les suivantes:

1. Vaccin antihépatitique B - vaccin inactivé conférant une immunité active. Le vaccin se compose de l'antigène de

hepatitis B surface antigen (HBsAg) and stimulates antibody to surface antigen (anti-HBs).

2. Hepatitis B Immune Globulin (HBIG) - a specific hyperimmune human globulin preparation with a high titre of specific antibody (anti-HBs) which will provide short-term passive immunity.

3. Immune Globulin (IG) - a preparation of normal human globulin which contains a lower concentration of anti-HBs than HBIG - generally about 100-fold less, although the titre is variable.

The antibody response to HB vaccine is not reduced by simultaneous administration of HBIG at a different body site, and in some circumstances the concurrent use of both HB vaccine and HBIG is indicated.

Pre-Exposure Prophylaxis with Hepatitis B Vaccine

HB vaccine is the only preparation available for pre-exposure prophylaxis. A course of vaccine is three doses given intramuscularly into the deltoid muscle (or the lateral aspect of the thigh in infants), the second and third doses being given 1 and 6 months after the first. Each dose for adults should contain 20 µg HBsAg protein. For infants and children under 10 years of age, 10 µg doses are used. In immunocompromised patients these doses are doubled. In field trials such courses induced antibody in 90% or more of healthy adults. The site of injection appears to be important. There have recently been reports of seroconversion rates of 80% or less in healthy adult hospital workers, and in most of these instances the vaccine was injected into the buttock rather than the arm. Of those who have not responded to 3 doses of vaccine, 20 to 30% are reported to seroconvert after 2 further doses. Serum antibody (anti-HBs) induced by vaccine confers immunity but the minimum protective titre is uncertain. Vaccinees in whom antibody does not develop appear to have no protection. Antibody response is known to decrease with increasing age of the vaccinee, and a low rate of seroconversion occurs in immunocompromised patients and those on renal dialysis.

Antibody generally persists for at least 3 years following completion of a full immunization schedule. Among the few who lose detectable antibody, protection against viremic infection and liver inflammation appears to persist. The need for booster doses is not yet known.

Pre-exposure prophylaxis with hepatitis B vaccine is recommended for those persons who are at increased risk of infection, namely, those exposed frequently to blood, blood products of body secretions which contain the virus. The following is a list of persons, not necessarily in order of priority, who are considered to be at increased risk and who are therefore potential vaccine recipients:

1. Certain Categories of Patients:

   - infants born to HBsAG-positive mothers (details given later in statement)

   - those receiving repeated infusions of blood or certain blood products (e.g. Factor VIII or IX concentrates)

   - patients on hemodialysis.

2. Health-Care Workers and Students Repeatedly Exposed to Blood or Blood Products. These may include but are not limited to

   - operating room personnel

surface de l'hépatite B (HBsAg) et stimule la formation d'anticorps contre cet antigène (anti-HBs).

2. Immunoglobulines antihépatitiques B (HBIG) - immunoglobulines spécifiques humaines préparées à partir de plasma contenant un titre élevé d'anticorps (anti-HBs), conférant une immunité passive à court terme.

3. Immunoglobulines (IG) - préparation de globulines humaines ordinaires dont le titre est variable, mais dont la concentration d'anti-HBs est inférieure à celle des HBIG - généralement de l'ordre de 1/100.

L'administration simultanée d'HBIG à un autre point d'injection n'entrave pas la réponse immunitaire au vaccin et, dans certains cas, elle est même indiquée.

Prophylaxie pré-exposition avec le vaccin antihépatitique B

Le vaccin anti-HB est la seule préparation disponible à des fins de prophylaxie avant exposition. La série vaccinale se compose de 3 doses injectées par voie intramusculaire dans le deltoïde (ou dans la face latérale de la cuisse, chez les nourrissons), les deuxième et troisième doses devant être administrées 1 mois et 6 mois après la première. Chaque dose doit contenir 20 µg de la protéine HBsAg, pour les adultes; et 10 µg, pour les nourrissons et les enfants de moins de 10 ans. Pour les sujets immunodéprimés, les doses sont doublées. Des essais pratiques ont révélé que cette posologie entraîne la formation d'anticorps chez au moins 90% des adultes sains. Le point d'injection semble important. En effet, on a récemment signalé des taux de séroconversion de 80% ou moins chez des adultes sains, employés d'hôpital; dans la majorité des cas, le vaccin avait été injecté dans la fesse et non dans le bras. Chez 20 à 30% de ceux qui n'ont pas répondu aux 3 doses du vaccin, on a observé une séroconversion après l'administration de 2 doses supplémentaires. L'anticorps sérique (anti-HBs) stimulé par le vaccin confère l'immunité, mais on ignore la valeur minimale du titre nécessaire à cette protection. Les vaccinés chez qui la formation d'anticorps ne se produit pas semblent n'avoir aucune protection. Il est établi que la réponse immunitaire diminue avec l'âge du vacciné et que les sujets immunodéprimés et les hémodialysés présentent un faible taux de séroconversion.

Les anticorps persistent pendant au moins 3 ans après l'immunisation complète. Les quelques sujets chez qui le taux d'anticorps devient impossible à déceler semblent cependant conserver une protection contre l'infection virale et l'inflammation hépatique. On ne connaît pas encore les exigences concernant les doses de rappel.

On recommande le vaccin antihépatitique B, à titre de prophylaxie avant exposition, pour tout sujet présentant un risque accru d'infection, à savoir: ceux qui sont fréquemment exposés à du sang, des dérivés sanguins, ou des sécrétions contenant le virus. La liste qui suit présente, sans tenir compte de l'ordre de priorité, les sujets considérés comme étant fortement exposés et qui, par conséquent, sont des candidats possibles à la vaccination:

1. Certains groupes de malades:

   - les nouveau-nés dont la mère est HBsAg positive (des détails sont donnés plus loin dans la déclaration);

   - les sujets recevant régulièrement des transfusions sanguines ou certains dérivés sanguins (p.ex., concentrés de facteur VIII ou IX);

   - les hémodialysés.

2. Le personnel soignant et les étudiants exposés régulièrement au sang et à ses dérivés; entre autres (la liste n'est pas exhaustive):

   - le personnel des blocs opératoires;

- emergency room and ambulance staff
- IV teams
- laboratory personnel
- blood bank staff
- staff on oncology, nephrology and hepatology units
- pathologists and morgue attendants
- surgeons
- dentists, dental assistants and hygienists.

3. Residents and Certain Staff of Institutions for the Mentally Retarded. Staff who may be bitten by residents are at highest risk.
4. Homosexually Active Males.
5. Users of Illicit Injectable Drugs.
6. Sexual and Household Contacts of Persons Chronically Infected with HB Virus (carriers).
7. Embalmers.

Since the risk of exposure varies in different settings, it is recommended that institutions or jurisdictions review their own situation in order to develop their own priorities for immunization. Hospital employees who have no contact with blood or blood products are at no greater risk than the general population.

Whenever possible, persons for whom vaccine is recommended should be vaccinated before or as soon as possible after they become exposed to the increased risk. An example would be students entering certain health professions.

Post-Vaccination Serological Tests

Tests for antibody (anti-HBs) are not indicated routinely, but are advised for patients in whom a poor antibody response may be anticipated, such as immunocompromised persons, patients on renal dialysis, and vaccinees who received gluteal injections. Post-vaccination testing should also be considered for health-care personnel to facilitate management of any future exposure to HB virus.

Pre-vaccination Serological Screening for Antibody

Serological testing to determine the state of immunity of potential vaccinees is not necessary for medical reasons and is only cost effective in populations in which a substantial proportion of persons have anti-HBs and consequently do not need the vaccine.

Screening in groups with the highest risk of HB virus infections, such as users of illicit injectable drugs, homosexually active males, and institutionalized mentally retarded persons, will be cost effective unless testing costs are extremely high. For groups at intermediate risk, such as health-care workers with an expected prevalence of 7 to 20%, screening may only be marginally cost effective and not considered worthwhile. For groups with a low expected prevalence of HB virus serologic markers, such as persons entering health professions, screening would not be cost effective.

- le personnel des salles d'urgence, et le personnel ambulancier;
- les équipes d'intraveino-thérapie;
- le personnel des laboratoires;
- le personnel des banques de sang;
- le personnel des services d'oncologie, de néphrologie et d'hépatologie;
- les pathologistes et les préposés à la morgue;
- les chirurgiens;
- les dentistes, et les assistants et hygiénistes dentaires.

3. Les pensionnaires et certains membres du personnel des établissements pour déficients mentaux, particulièrement ceux qui sont exposés aux morsures de pensionnaires.
4. Les hommes homosexuels actifs.
5. Les usagers de drogues illicites injectables.
6. Toute personne qui a des contacts sexuels ou qui vit avec un sujet présentant une infection chronique à virus HB (porteur).
7. Les embaumeurs.

Comme le risque d'exposition varie selon le milieu, on recommande aux différents établissements et aux diverses autorités d'établir, pour la vaccination, les priorités qui conviennent à leur propre situation. Le personnel hospitalier qui n'a aucun contact avec le sang ou ses dérivés n'est pas plus exposé que la population générale.

Les personnes pour qui le vaccin est recommandé doivent, si possible, le recevoir avant d'être exposées à un risque accru, ou immédiatement après. Il devrait en être ainsi, par exemple, des étudiants qui s'engagent dans certaines professions de la santé.

Épreuves sérologiques post-vaccination

Les analyses de détection de l'anticorps (anti-HBs) ne sont pas indiquées dans tous les cas, mais on les recommande pour les malades chez qui on peut s'attendre à une faible réponse immunitaire, comme les immunodéprimés, les hémodialysés et les vaccinés qui ont reçu les injections à la fesse. Afin de faciliter le traitement de toute exposition future au virus HB, il convient également d'envisager la pratique d'analyses post-vaccination pour le personnel soignant.

Épreuves sérologiques pré-vaccination

Il n'existe aucune raison médicale d'exécuter des épreuves sérologiques dans le but de déterminer le statut immunitaire du futur vacciné. Ces épreuves ne sont financièrement rentables que pour les groupes de population qui comptent une proportion importante de sujets anti-HBs positifs n'ayant, par conséquent, pas besoin d'être vaccinés.

Ces épreuves de dépistage seront donc rentables, à moins que leur coût ne soit prohibitif, pour les groupes les plus fortement exposés aux infections à virus HB, comme les usagers de drogues illicites injectables, les hommes homosexuels actifs, et les déficients mentaux internés. Dans les groupes modérément exposés, comme le personnel médical chez qui la prévalence prévue est de 7 à 20%, ces épreuves peuvent se révéler à peine rentable et être jugées inutiles. Enfin, chez les sujets pour qui la prévalence prévue des marqueurs sérologiques du virus HB est faible, comme les personnes qui s'engagent dans une profession de la santé, elles ne seraient pas rentables.

For screening purposes a test for anti-HBs will generally be sufficient.

Safety of Hepatitis B Vaccine

During preparation, hepatitis B vaccine undergoes various physical and chemical procedures which remove non-surface antigens of HB virus, serum proteins and other infectious agents which may have been present in the initial plasma pools. Following the recent identification of a retrovirus as the putative etiological agent of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), it has been demonstrated that these procedures inactivate the suspected etiologic agent (designated HTLV-III or LAV) and related viruses. Samples of the vaccine have also been examined for nucleic acid sequences of HTLV-III/LAV and none were detected. Results of serum antibody tests of vaccinees showed that there was no seroconversion to HTLV-III/LAV.

These new data, together with results of epidemiological studies in which no association has been detected between AIDS incidence and HB vaccination, provide further assurance that hepatitis B vaccine is free from viable microorganisms and specifically that the virus implicated in the etiology of AIDS would not survive the procedures used during vaccine preparation.

Post-Exposure Immunoprophylaxis

The use of immune globulins, with or without concurrent hepatitis B vaccine, is recommended in circumstances when there is a high risk of infection. These include the birth of an infant to a woman positive for HBsAg, exposure by skin penetration or mucosal contact with HBsAg-positive blood or blood products, and sexual exposure to persons with acute hepatitis B.

Infants Born to Infected Mothers

Infants born to mothers with hepatitis B infection may become infected during birth. The most important reason for protecting neonates from HB infection is to prevent them from becoming chronic carriers of hepatitis B virus, since it is estimated that 25% of such carriers will eventually develop chronic active hepatitis, cirrhosis or hepatocellular carcinoma. The likelihood of perinatal transmission and subsequent development of the carrier state is highest in mothers who are positive for hepatitis B e antigen (HBeAg) in addition to HBsAg, but the consequences of perinatal infection are so serious that **immunoprophylaxis is recommended for infants born to ALL HBsAg-positive mothers.** Accordingly efforts should be made to identify pregnant women who are likely to be HBsAg carriers.

Pre-Natal Screening: Pregnant women who are believed to be at high risk of hepatitis B infection should be tested routinely for HBsAg. Women may be regarded as being at high risk because of geographical origin, medical history, occupation or other circumstances. The following categories are considered to be at high risk:

1. Those with a history of acute or chronic liver disease
2. Those born in Asia, sub-Sahara Africa or Haiti
3. Those of Inuit, native Indian or Asian descent
4. Any who have been rejected as blood donors because of hepatitis
5. Workers or residents in institutions for the mentally handicapped

L'épreuve de détection de l'anti-HBs suffit généralement aux fins de dépistage.

Innocuité du vaccin antihépatitique B

La préparation du vaccin comporte divers traitements physiques et chimiques, qui ont pour but d'éliminer les antigènes autres que l'antigène de surface, les protéines sériques et d'autres agents infectieux pouvant avoir été présents, à l'origine, dans les pools de plasma. Depuis l'identification récente d'un rétrovirus en tant qu'agent étiologique présumé du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), on a démontré que ces procédés réussissent à inactiver l'agent en question (désigné comme étant HTLV-III ou LAV), ainsi que des virus associés. En outre, l'analyse d'échantillons du vaccin n'a pas permis la mise en évidence de séquences d'acide nucléique du HTLV-III/LAV. Des épreuves de détection des anticorps pratiquées sur du sérum de vaccinés ont révélé l'absence de séroconversion à l'égard de cet agent.

Jointes aux résultats d'études épidémiologiques n'ayant démontré aucune association entre l'incidence du SIDA et le vaccin anti-HB, ces nouvelles données permettent de réaffirmer que le vaccin antihépatitique B est bel et bien exempt de microorganismes viables et, plus particulièrement, que le virus incriminé dans l'étiologie du SIDA ne pourrait résister aux procédés appliqués pendant la préparation du vaccin.

Immunoprophylaxie post-exposition

Devant un risque élevé d'infection, on recommande l'administration d'immunoglobulines - avec ou sans l'injection simultanée de vaccin antihépatitique B. On classe parmi ces cas une naissance où la mère est HBsAg positive; une exposition à du sang ou à des dérivés sanguins HBsAg positifs, par voie percutanée ou muqueuse; et une exposition par contact sexuel avec un cas aigu d'hépatite B.

Nouveau-nés dont la mère est infectée

Les nouveau-nés dont la mère est atteinte d'hépatite B peuvent être infectés pendant l'accouchement. La principale raison de les protéger de l'infection HB est d'empêcher qu'ils ne deviennent porteurs chroniques du virus de l'hépatite B, car on estime que 25% de ces porteurs finiront par développer une hépatite chronique active, une cirrhose, ou un carcinome hépatocellulaire. Le risque d'une transmission périnatale et, par la suite, du développement d'un état de porteur est plus élevé si la mère est positive à l'égard de l'antigène e de l'hépatite B (HBeAg), en plus d'être HBsAg positive. Cependant, étant donné la gravité des conséquences de l'infection périnatale, **l'immunoprophylaxie est recommandée pour tous les nouveau-nés dont la mère est HBsAg positive.** On doit donc s'efforcer d'identifier les femmes enceintes susceptibles d'être porteuses d'HBsAg.

Dépistage prénatal: Les femmes enceintes considérées comme étant à risque élevé à l'égard de l'hépatite B doivent, d'office, faire l'objet d'analyses de détection de l'HBsAg. On peut juger qu'une femme présente un risque élevé d'après ses origines géographiques, ses antécédents médicaux, sa profession, ou d'autres facteurs. Les catégories suivantes sont considérées comme étant fortement exposées:

1. Les femmes ayant des antécédents d'atteinte hépatique aiguë ou chronique
2. Les femmes originaires d'Asie, de régions d'Afrique situées au sud du Sahara, ou d'Haïti
3. Les femmes d'ascendance inuit, indienne ou asiatique
4. Celles qui ne peuvent donner du sang pour cause d'hépatite
5. Les employées ou pensionnaires d'établissements pour déficients mentaux

6. Staff and patients of hemodialysis units

7. Those who have illicitly used injectable drugs

8. Household contacts of persons with acute or chronic hepatitis B

9. Those with hereditary or acquired disorders requiring infusions of blood or blood products

10. Health workers with frequent occupational exposure to blood.

Recommended Prophylaxis of Infants: Protection of a newborn infant is best achieved by:

(a) an intramuscular dose of 0.5 mL HBIG immediately after birth, and,

(b) a course of three 10 µg doses of hepatitis B vaccine, the initial dose being given within 7 days of birth. If convenient, vaccine may be given at the same time as HBIG but in a different site. The other 2 doses are due 1 and 6 months after the first.

It is important that HBIG be given within the first few hours of birth, preferably within 12 hours; efficacy decreases sharply after 48 hours. If, however, the mother is found to be HBsAg positive after this 48-hour period, prophylaxis with HBIG and vaccine is still recommended.

Infants should be tested for HBsAg before the third dose of vaccine is given. Any infant found to be positive will not benefit from further preventive therapy. Testing for HBsAG and anti-HBs is recommended at 12 to 15 months of age to monitor the success of the prophylaxis. If HBsAg is found the child is likely to be a chronic carrier.

If administration of the first dose of is delayed until 3 months of age ~~Infants who are not given a dose of HB vaccine within 7 days of birth should be given a second dose of HBIG at 3 months of age.~~ should be given at that time.

Infants who receive hepatitis B prophylaxis may be given the normal childhood immunization in accordance with the usual schedule.

Percutaneous ("Needlestick") or Mucosal Exposure

Prophylaxis with an immune globulin preparation is recommended as indicated below for all susceptible persons with percutaneous or mucosal exposure to HBsAG-positive blood or blood products, even if they have received hepatitis vaccine. The preferred globulin is HBIG, but if it is unavailable, IG may be given in identical dosage. If a serological test has shown that the exposed person has anti-HBs, no treatment is indicated. Exposed persons whose anti-HBs status is unknown but who have a greater than average likelihood of having antibody (e.g. persons who have received 1 or more doses of vaccine or who belong to population groups recommended for HB vaccine) should be urgently tested for anti-HBs. If antibody is detected, prophylaxis is unnecessary.

The recommended prophylactic action for persons not known to have anti-HBs and who have been exposed to blood known or suspected to be HBsAg positive depends upon the source of the infected blood and knowledge of its HBsAg status, and upon whether the exposed person has received HB vaccine:

6. Celles qui comptent parmi le personnel et les malades de services d'hémodialyse

7. Les femmes qui font usage de drogues illicites injectables

8. Celles qui vivent avec des sujets atteints d'hépatite B aiguë ou chronique

9. Les femmes qui souffrent de troubles héréditaires ou acquis nécessitant des perfusions de sang ou de dérivés sanguins

10. Celles qui, travaillant dans le domaine de la santé, sont souvent en contact avec du sang dans l'exercice de leurs fonctions.

Prophylaxie recommandée pour les nourrissons: Pour mieux protéger un nouveau-né, administrer:

a) une dose de 0,5 mL d'HBIG, par voie intramusculaire, immédiatement après la naissance, et

b) une série de 3 doses de 10 µg de vaccin antihépatitique B, la première étant injectée moins de 7 jours après la naissance. Si la situation s'y prête, la première dose peut être administrée en même temps que les HBIG, mais à un point d'injection différent. Les 2 autres doses doivent être données 1 mois et 6 mois après la première.

Il importe d'administrer les HBIG dès les premières heures suivant la naissance, et de préférence dans un délai de 12 heures, car leur efficacité décroît rapidement après 48 heures. Cependant, si la positivité de la mère à l'égard d'HBsAg est démontrée après cette période de 48 heures, on recommande toute de même l'administration préventive d'HBIG et du vaccin.

Les nourrissons doivent faire l'objet d'analyses de détection d'HBsAg avant de recevoir la troisième dose du vaccin. Si les résultats sont positifs, le traitement préventif est inutile. On recommande de procéder à des recherches d'HBsAg et d'anti-HBs entre l'âge de 12 et de 15 mois, afin de juger du succès de la prophylaxie. Si HBsAg est mis en évidence, l'enfant deviendra probablement un porteur chronique.

Si le nourrisson ne reçoit pas la première dose du vaccin dans les 7 jours suivant sa naissance, on doit lui injecter une deuxième dose d'HBIG à l'âge de 3 mois.

Les nourrissons qui font l'objet d'un traitement préventif contre l'hépatite B peuvent recevoir les vaccins prévus pour les enfants, conformément au calendrier établi.

Exposition par voie percutanée (piqûre d'aiguille) ou muqueuse

La prophylaxie à l'aide d'une préparation d'immunoglobulines est recommandée, selon les indications précisées plus bas, pour toute personne susceptible d'être exposée par voie percutanée ou muqueuse à du sang ou à des dérivés sanguins HBsAg positifs, même si le vaccin antihépatitique lui a déjà été administré. On recommande l'utilisation des HBIG; s'il est impossible d'en obtenir, on peut toutefois les remplacer par une dose identique d'IG. Si le résultat d'une épreuve sérologique démontre la présence d'anti-HBs chez le sujet exposé, aucun traitement n'est indiqué. L'analyse de détection de l'anti-HBs s'impose sans délai pour les sujets exposés dont on ignore le statut immunitaire, mais qui - selon toute probabilité - possèdent des anticorps anti-HBs (p.ex., des personnes ayant reçu au moins 1 dose du vaccin ou appartenant à des groupes de population pour qui le vaccin anti-HB est recommandé). Si l'anticorps est décelé, toute prophylaxie est inutile.

La mesure prophylactique recommandée pour toute personne chez qui la présence d'anti-HBs n'est pas établie, et qui a été exposée à du sang dont la positivité à l'égard d'HBsAg est connue ou présumée, dépend de l'origine du sang infecté et de la connaissance de son statut à l'égard d'HBsAg, ainsi que du fait que le sujet visé a ou n'a pas reçu le vaccin anti-HB:

A. Source of Blood Known: HBsAg Status Positive - For unvaccinated persons, give HBIG (0.06 mL/kg) as soon as possible, preferably within 24 hours of exposure; and begin the first dose of a 3-dose course of HB vaccine at a separate site as soon as possible and preferably within 7 days of exposure. The other doses of vaccine are due 1 to 6 months later. If for any reason vaccine was not given within the first month after exposure, a second dose of HBIG should be given 1 month after the first dose. For vaccinated persons not known to have anti-HBs, given HBIG as described above. If the course of vaccine was not completed at the time of exposure, the additional required doses should be given in accordance with the usual vaccine schedule.

B. Source of Blood Known: HBsAg Status Unknown - Test the blood source urgently for HBsAG. If HBsAg positive, proceed as in section A above. If HBsAg negative, no treatment is necessary. If the test result is not available within 24 hours of exposure, the recommended prophylaxis depends upon the likelihood of the source being HBsAg positive. When the source is likely to be positive (e.g. cases of acute hepatitis, persons from endemic areas, patients with Down's syndrome in institutions, active male homosexuals and illicit intravenous drug users), give HBIG immediately (0.06 mL/kg). If the exposed person is unvaccinated and the source is later found to be positive, commence a course of HB vaccine immediately. When the likelihood of the source being positive is low (e.g. most hospital patients), prophylaxis is optional, depending upon the circumstances. If chosen, use IG (0.06 mL/kg) and recommend a course of HB vaccine if the risk is continuing.

C. Source of Blood Unknown - The decision to give prophylaxis must depend on circumstances. If chosen, IG (0.06 mL/kg) should be given promptly. If the chance of further exposures can be anticipated, a course of HB vaccine is recommended.

Note that persons who have accidental percutaneous or mucosal exposures to HBsAg-positive blood are frequently persons for whom pre-exposure use of hepatitis B vaccine is recommended.

Sexual and Household Contacts of Acute Cases of Hepatitis B

HBIG in a single dose of 0.06 mL/kg will provide significant protection to a person with sexual exposure to an acute case of hepatitis B. It should be given within 14 days of the last exposure. Persons having continuing sexual contact with a patient in whom HBsAg antigenemia persists for more than 3 months should be given a second dose of HBIG and a course of hepatitis B vaccine begun. IG may be used in place of HBIG when the latter is unavailable.

Prophylaxis for non-sexual household contacts of an acute case is not indicated unless they have identifiable exposure to the patient's blood, such as shared toothbrushes or razors. Breast-fed infants of acutely infected mothers should be considered for prophylaxis with HBIG and vaccine.

Hepatitis B vaccine is recommended for all homosexually active males and for continuing sexual contacts of chronic hepatitis B virus carriers.

A. Sang d'origine connue, HBsAg positif - S'il s'agit d'une personne non vaccinée, administrer des HBIG (0,06 mL/kg) sans délai, de préférence moins de 24 heures après l'exposition; pratiquer sans tarder, préférablement dans les 7 jours suivant l'exposition, la première injection de la série vaccinale anti-HB de 3 doses, à un point d'injection distinct. Les autres doses doivent être administrées 1 mois et 6 moins plus tard. Si, pour une raison ou pour une autre, le vaccin n'était pas administré moins d'un mois après l'exposition, il conviendrait de donner une deuxième dose d'HBIG 1 mois après la première. S'il s'agit d'un sujet vacciné dont on ignore s'il possède des anti-HBs, administrer des HBIG selon les indications précitées. Si la série vaccinale n'est pas terminée au moment de l'exposition, les doses manquantes doivent être administrées conformément au calendrier de vaccination habituel.

B. Sang d'origine connue, présence d'HBsAg inconnue - Rechercher immédiatement HBsAg dans la source. Si le résultat est positif, appliquer la méthode décrite au point "A". Si la négativité est démontrée, n'administrer aucun traitement. Lorsqu'on ne peut obtenir les résultats des épreuves en moins de 24 heures, la prophylaxie recommandée dépend du degré de probabilité d'un résultat positif. S'il y a de fortes chances que la source se révèle HBsAg positive (p.ex., cas d'hépatite aiguë, personnes venant de régions d'endémicité; sujets atteints du syndrome de Down, placés dans un établissement; hommes homosexuels actifs; et toxicomanes qui se piquent), administrer sans délai des HBIG (0,06 mL/kg). Si le sujet exposé n'a pas été vacciné et que, par la suite, la positivité de la source est établie, amorcer sans tarder la série vaccinale anti-HB. Lorsque les chances d'un résultat positif sont minces, (p.ex., chez la plupart des malades hospitalisés), la prophylaxie est facultative, la décision dépendant des circonstances. Si l'on opte pour la prophylaxie, administrer des IG (0,06 mL/kg) et, si le risque persiste, recommander le vaccin antihépatitique B.

C. Sang d'origine inconnue - La décision d'administrer un traitement prophylactique dépend des circonstances. Si l'on opte pour la prophylaxie, administrer rapidement des IG (0,06 mL/kg). Si le risque d'autres expositions peut être prévu, la série vaccinale anti-HB est recommandée.

Il convient de souligner que ce sont souvent des personnes pour qui l'utilisation pré-exposition du vaccin antihépatitique B est recommandée, qui sont victimes d'expositions accidentelles, par voie percutanée ou muqueuse, à du sang HBsAg positif.

Contacts sexuels et familiaux de cas aigus d'hépatite B

Une seule dose d'HBIG (0,06 mL/kg) administrée dans les 14 jours qui suivent la dernière exposition confère une protection efficace aux personnes ayant eu des contacts sexuels avec des sujets souffrant d'hépatite B aiguë. Toute personne ayant des contacts sexuels suivis avec un sujet chez qui l'antigénémie HBsAg persiste depuis plus de 3 mois, doit recevoir une deuxième dose d'HBIG et une série vaccinale antihépatitique B. S'il est impossible d'obtenir des HBIG, on peut utiliser des IG.

Aucune prophylaxie n'est indiquée pour les contacts familiaux - autres que sexuels - d'un cas aigu, sauf en cas d'exposition identifiable au sang du malade (p.ex., emploi de la même brosse à dents ou du même rasoir). L'administration prophylactique d'HBIG et du vaccin doit être envisagée pour les bébés nourris au sein par une mère atteinte d'infection aiguë.

Le vaccin antihépatitique B est recommandé pour tous les hommes homosexuels actifs et pour les sujets ayant des contacts sexuels suivis avec des porteurs chroniques du virus de l'hépatite B.

SUMMARY OF POST-EXPOSURE PROPHYLAXIS AGAINST HEPATITIS B/ SOMMAIRE DE LA PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION CONTRE L'HÉPATITE B

Risk Category/ Catégorie de risque	HBIG	Hepatitis B Vaccine/ Vaccin antihépatitique B
Newborn of HBsAg-positive mothers./ Nouveau-né dont la mère est HBsAg positive.	0.5 mL at birth. Repeat at 3 months if vaccine has not been started./0,5 mL dès la naissance. Répéter à 3 mois, si la vaccination n'a pas été amorcée.	Start course of 3 doses, 10 µg each, within 7 days of birth*./ Amorcer la série de 3 doses de 10 µg chacune, dans les 7 jours suivant la naissance*.
Percutaneous or mucosal exposure to infected blood./Exposition percutanée ou muqueuse à du sang infecté.	0.06 mL/kg within 24 h**./ 0,06 mL/kg, dans un délai de 24 h**.	Start course of 3 doses, 20 µg each (10 µg in children), within 7 days of exposure*./Amorcer la série de 3 doses de 20 µg chacune (10 µg pour les enfants), dans les 7 jours suivant la naissance*.
Sexual exposure to acute hepatitis B case./Exposition par contact sexuel à un cas aigu d'hépatite B.	0.06 mL/kg within 14 days of contact./0,06 mL/kg, moins de 14 jours après le contact.	Not required for exposure to acute cases but recommended for continuing contact with carriers and for all active male homosexuals./Inutile pour l'exposition à des cas aigus, mais recommandé en cas de contact suivi avec des porteurs et pour tout homme homosexuel actif.

* **The other vaccine doses are due 1 month and 6 months later/Les autres doses du vaccin doivent être administrées 1 mois et 6 mois plus tard, respectivement.**

** **If vaccine is not given, a second dose of HBIG should be given 1 month after the first./Si le vaccin n'est pas administré, une deuxième dose d'HBIG doit être injectée 1 mois après la première.**

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada. K1A 0L2
(613) 990-8964

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964