CA.1. 1588

ISSN 1188-4169

Canada Communicable Disease Report

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date of publication: 30 August 1994 Vol . 20-16 Date de publication : 30 août 1994

Contained in this issue:

NACI — Statement on the Prevention of Hepatitis A Infections . . . 133
Notifiable Diseases Summary . . . 137
Advisory Notice re Low Osmolar Dye Intravenous Delivery Systems . . 144
Announcement . . . 144

Contenu du présent numéro :

CCNI — Déclaration relative à la prévention de l'hépatite A . . . 133
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire . . . 137
Mise en garde : Systèmes de perfusion utilisant des colorants à faible osmolarité . . 144
Annonce . . . 144

National Advisory Committee on Immunization (NACI)*

STATEMENT ON THE PREVENTION OF HEPATITIS A INFECTIONS

INTRODUCTION

Hepatitis A, previously known as infectious or short-incubation hepatitis, results from infection of the liver by hepatitis A virus (HAV)[1]. Infection usually causes overt illness in adults and school-age children but is often asymptomatic in younger children. Typical symptoms of illness include anorexia, nausea, fatigue, fever and jaundice. Recovery often takes 4 to 6 weeks. About 25% of reported adult cases require hospitalization. Fulminant disease with liver necrosis is rare but can be fatal. The estimated mortality rate due to hepatitis A in hospitalized adults is 0.14%[1]. Persistent infection does not occur[1].

Spread of hepatitis A occurs via the fecal-oral route, through direct contact with infected persons or indirectly through ingestion of contaminated water or foods, especially uncooked shellfish[2]. Toddlers are apt to infect their playmates or family members.

Between 1,000 and 3,000 cases are reported annually in Canada. Since 1987 the reported incidence rates per 100,000 population have varied from 4.4 to 11.2. Hepatitis A accounts for 20% to 40% of sporadic cases of acute viral hepatitis in adults; virtually all hepatitis epidemics are attributable to it but these account for fewer than 15% of reported hepatitis A cases. Risk factors for infection in Canada and the United States have included residence in certain communities in rural or remote areas[3]; residence in certain institutions, including correctional facilities[4] and those for developmentally challenged persons[5]; employment or attendance at day-care centres for infants and toddlers[6]; illicit usage of injection or oral drugs[7]; male

* **Members:** Dr. D. Scheifele (Chairman); Dr. J. Spika (Executive Secretary); N. Armstrong (Advisory Committee Secretariat Officer); Dr. W.L. Albritton; Dr. F. Aoki; Dr. P. Déry; Dr. P. DeWals; Dr. R. Gold; Dr. S. Halperin; Dr. B. Law, Dr. M. Naus; Dr. L. Palkonyay; Dr. Y. Robert.

Liaison Members: Dr. J. Waters (Alberta); Dr. A. Carter (CMA); Dr. S. Hadler (CDC) Dr. J.H.V. Marchessault (CPS); Major R. Nowak (ND); Dr. H. Robinson (MSB).

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)*

DÉCLARATION RELATIVE À LA PRÉVENTION DE L'HÉPATITE A

INTRODUCTION

L'hépatite A, autrefois appelée hépatite infectieuse ou hépatite à incubation courte, est une infection du foie par le virus de l'hépatite A (VHA)[1]. L'infection provoque généralement une maladie clinique chez les adultes et les enfants d'âge scolaire, mais elle est souvent asymptomatique chez les jeunes enfants. Au nombre des symptômes caractéristiques de la maladie, citons : une anorexie, des nausées, de la fatigue, de la fièvre et un ictère. Le patient se rétablit habituellement en 4 à 6 semaines. Environ 25 % des cas déclarés chez les adultes exigent une hospitalisation. L'hépatite fulminante, caractérisée par une nécrose du foie, est rare mais peut être fatale. On estime que le taux de mortalité attribuable à l'hépatite A chez les adultes hospitalisés s'établit à 0,14 %[1]. Il n'y a pas d'infection persistante[1].

L'hépatite A se propage par voie féco-orale, soit par contact direct avec des personnes infectées, soit indirectement, par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés, en particulier de coquillages crus[2]. Les bambins sont susceptibles d'infecter leurs compagnons de jeu ou les membres de leur famille.

Entre 1 000 et 3 000 cas sont signalés annuellement au Canada. Depuis 1987, les taux d'incidence déclarée ont oscillé entre 4,4 et 11,2 cas pour 100 000 habitants. Entre 20 % et 40 % des cas isolés d'hépatite virale aiguë chez l'adulte sont imputables à l'hépatite A; c'est le cas également de presque toutes les épidémies d'hépatite, qui représentent toutefois moins de 15 % des cas déclarés d'hépatite A. Parmi les facteurs de risque d'infection au Canada et aux États-Unis figurent : habiter dans certaines collectivités rurales ou régions éloignées[3]; résider dans certains établissements, notamment les prisons[4] et les établissements pour déficients intellectuels[5]; fréquenter une garderie accueillant des nourrissons et des bambins ou y travailler[6]; faire usage de drogues illicites par voie orale ou par injection[7]; adopter des comportements

* **Membres :** D[r] D. Scheifele (président); D[r] J. Spika (secrétaire général); N. Armstrong (agent du secrétariat des comités consultatifs); D[r] W.L. Albritton; D[r] F. Aoki; D[r] P. Déry; D[r] P. DeWals; D[r] R. Gold; D[r] S. Halperin; D[r] B. Law; D[r] M. Naus; D[r] L. Palkonyay; D[r] Y. Robert.

Membres du comité de liaison : D[r] J. Waters (Alberta); D[r] A. Carter (AMC); D[r] S. Hadler (CDC), D[r] J.H.V. Marchessault (SCP); Major R. Nowak (DN); D[r] H. Robinson (SM).

Health Canada Santé Canada

Canada

homosexual behaviors involving anal contact[8]; and travel to or residence in countries with inadequate sanitation[7]. Cases in returned travellers account for 10% to 15% of reported cases in the United States[7]. Risk for travellers to developing countries has been estimated at 3 to 6 per 1,000 per month[9], increasing in persons eating or drinking under poor hygienic conditions. Overall, the most commonly identified risk factor for HAV infection is exposure to a recent case[1,7]. In many cases, no specific risk factor can be identified.

Acute infection with hepatitis A is indistinguishable clinically from infections caused by other hepatitis viruses. Etiologic diagnosis is based upon the detection of serum IgM antibodies to HAV, usually present by the time jaundice develops[1].

Life-long immunity usually follows hepatitis A infection because only a single serotype of HAV exists[1]. The minimum anti-HAV titre required for protection is not known with certainty[10] but a titre of 20 mIU/mL or greater is believed to indicate protection. Passive immunization with immune globulin (IG) can be used for short-term prophylaxis or given shortly after exposure to prevent HAV infection[10]. IG preparations contain adequate anti-HAV levels because a proportion of blood donors are seropositive. Active immunization with hepatitis A vaccine is also available for those who would benefit from long-term protection[11].

PREPARATIONS USED FOR ACTIVE IMMUNIZATION — VACCINE

One hepatitis A vaccine (Havrix®, SmithKline Beecham Pharma Inc.) is licensed in Canada. This inactivated, whole-virus vaccine utilizes a tissue-culture adapted strain of HAV (known as HM175) that is cultivated in MRC 5 human fibroblasts, neutralized with formalin and adsorbed onto aluminum hydroxide[12]. The preservative used is 2-phenoxyethanol. The final product contains traces of residual formalin, bovine albumin, polysorbate 20 (0.05 mg) and amino acids.

The vaccine is supplied as a liquid, of slightly milky appearance. A single dose of 1.0 mL contains not less than 720 ELISA units of viral antigen and 0.5 mg of elemental aluminum. Vaccine should be stored at 2° C to 8° C. It should not be frozen.

The vaccine is highly immunogenic[13,14], eliciting virus-neutralizing antibody[13]. Over 90% of healthy vaccinees develop anti-HAV levels thought to be protective (≥ 20 mIU/mL) within 4 weeks following the second dose. By this time HAV antibody levels substantially exceed those in recent recipients of IG[13], an alternate means of protection (see below). Anti-HAV antibody levels decline slowly after the second dose. A third dose given 6 to 12 months after series initiation provides a strong booster effect[13]. Both young and old adults in good health respond satisfactorily[13,15]. Administration of HAV vaccine does not result in an IgM response detectable by routinely available tests. Detection of HAV IgM antibody in a recent vaccinee likely indicates recent infection.

The protective efficacy of HAV vaccine was estimated at 94% following the second dose in a large, randomized, double-blinded controlled trial performed in 40,119 Thai school children aged 3 to 14 years[16]. In clinical studies involving over 1,000 adult volunteers specific humoral antibodies against HAV were elicited in more than 95% after one dose and in more than 99% of vaccinees receiving two doses[13]. The duration of protection is

homosexuels, notamment les relations anales[8]; et travailler ou demeurer dans des pays où les conditions d'hygiène laissent à désirer[7]. Aux États-Unis, entre 10 % et 15 % des cas déclarés surviennent chez des personnes qui rentrent de voyage[7]. On estime que le risque est de 3 à 6 cas par mois pour 1 000 voyageurs qui se rendent dans des pays en voie de développement[9]; il augmente lorsque les gens consomment des aliments solides ou liquides exposés à de piètres conditions d'hygiène. Dans l'ensemble, le facteur de risque d'infection à VHA le plus courant est l'exposition à un cas récent[1,7]. Dans bon nombre de cas, on ne peut découvrir aucun facteur de risque particulier.

On ne peut distinguer cliniquement l'infection aiguë par le virus de l'hépatite A des infections causées par d'autres virus de l'hépatite. Le diagnostic étiologique repose sur la détection dans le sérum des anticorps de type IgM dirigés contre le VHA, qui sont généralement présents à l'apparition de l'ictère[1].

L'infection par le virus de l'hépatite A confère généralement une immunité permanente, puisque qu'il n'existe qu'un seul type sérologique de ce virus[1]. On ne connaît pas avec certitude le titre minimum d'anticorps anti-VHA suffisant pour conférer une protection[10], mais l'on croit qu'un taux de 20 mUI/mL ou plus est adéquat. On peut avoir recours à l'immunisation passive par l'administration d'immunoglobulines (Ig), qui confèrent une protection de courte durée ou permettent de prévenir l'infection par le VHA lorsqu'elles sont utilisées immédiatement après l'exposition[10]. Les préparations d'Ig contiennent des titres suffisants d'anticorps dirigés contre le VHA, étant donné qu'une proportion des donneurs de sang sont séropositifs pour ce virus. L'immunisation active avec le vaccin contre l'hépatite A est également proposée aux sujets qui auraient avantage à obtenir une protection à long terme[11].

PRÉPARATIONS UTILISÉES POUR L'IMMUNISATION ACTIVE — VACCIN

Il existe un vaccin autorisé contre l'hépatite A au Canada (Havrix®, SmithKline Beecham Pharma Inc.). Ce vaccin entier inactivé utilise une souche adaptée de culture tissulaire du VHA (appelée HM175), qui est cultivée sur fibroblastes humains MRC 5, neutralisée par le formaldéhyde et adsorbée sur l'hydroxyde d'aluminium[12]. L'agent de préservation utilisé est le phénoxy-2 éthanol. Le produit final contient des traces de formaldéhyde résiduel, de l'albumine bovine, du polysorbate 20 (0,05 mg) et des acides aminés.

Le vaccin se présente sous la forme d'une solution d'apparence légèrement laiteuse. Une dose unique de 1,0 mL ne contient pas moins de 720 unités ELISA d'antigène viral et 0,5 mg d'aluminium élémentaire. Le vaccin doit être conservé à des températures de 2 °C à 8 °C. Il ne doit pas être congelé.

Le vaccin est extrêmement immunogène[13,14], induisant la production d'anticorps qui neutralisent le virus[13]. Plus de 90 % des vaccinés en santé acquièrent des titres d'anticorps anti-VHA jugés protecteurs (≥ 20 mUI/mL) dans les quatre semaines suivant l'administration de la deuxième dose. Ces titres d'anticorps sont alors nettement supérieurs à ceux des personnes qui viennent de recevoir des Ig[13], autre mesure prophylactique à laquelle on peut avoir recours (voir ci-après). Les titres d'anticorps anti-VHA diminuent progressivement après l'administration de la deuxième dose. Une troisième dose, administrée de 6 à 12 mois après le début de la série, provoque une forte réponse anamnestique[13]. Les adultes en bonne santé, qu'ils soient jeunes ou âgés, répondent bien au vaccin[13,15]. L'administration du vaccin contre le VHA n'induit pas une production d'IgM décelable au moyen des tests courants. La détection d'anticorps de type IgM dirigés contre le VHA chez une personne vaccinée depuis peu indique probablement une infection récente.

Dans un vaste essai comparatif randomisé à double insu réalisé auprès de 40 119 écoliers thaïlandais âgés de 3 à 14 ans[16], on a estimé que l'efficacité prophylactique du vaccin contre le VHA s'établissait à 94 % après l'administration de la deuxième dose. Des essais cliniques mettant à contribution plus de 1 000 adultes volontaires ont révélé que le vaccin induisait la production d'anticorps humoraux spécifiques dirigés contre le VHA chez plus de 95 % des sujets vaccinés qui avaient reçu une dose et

unknown but extends at least 3 years, based upon available data[17]. Projections based upon antibody decay rates suggest that protection following the three-dose series might last 10 years or more[18].

Hepatitis A vaccine can be given at the same time as hepatitis B and certain other vaccines provided that separate injection sites are used[19]. Responses to hepatitis A vaccine are not impaired when it is given at the same time as diphtheria and tetanus toxoids, rabies, poliomyelitis, yellow fever or typhoid vaccines. Concurrent administration with IG (at separate injection sites) does not substantially impair responses to HAV vaccine[20,21].

RECOMMENDED USAGE

Hepatitis A vaccine should be injected intramuscularly. The deltoid area is preferred in adults. The recommended series consists of three doses (1.0 mL each) given at 0 and 1 month and at any time between 6 months and 12 months after the initial dose[13,14]. For more rapid protection the first two doses may be given 2 weeks apart.

Hepatitis A vaccine is currently recommended only for pre-exposure prophylaxis and for individuals at increased risk of infection for an extended period. It is a preferred alternative to repeated or large-volume doses of IG, previously used for short-term passive immunization against hepatitis A.

Hepatitis A vaccine is currently licensed for use in adults. No specific pediatric formulation is available, but for children likely to be at risk of exposure to HAV, one-half of the adult dose (i.e., 360 ELISA units) according to the recommended adult schedule may be considered. The large-scale study of vaccine efficacy in Thai school children[16] was conducted using half the standard vaccine formulation (360 ELISA units or 0.5 mL) in children 3 to 14 years old. No appreciable differences were noted in vaccine safety or immunogenicity between children[16,22] and adults[14] who participated in studies of HAV vaccine. Limited but favourable data are available regarding vaccination of pre-school children[22].

The currently recommended immunization schedule for Havrix® is not conducive to using the vaccine for control of outbreaks. No data are available on its effectiveness in this situation.

The list of persons who are considered to be at increased risk of HAV infection and who are, therefore, potential candidates for vaccine includes the following:

A. High Priority for Vaccination

1. Residents of communities with high endemic rates or recurrent outbreaks of HAV. Effective community-based programs would require inclusion of children and adults.

2. Persons planning to live for prolonged periods in developing countries, such as missionaries[23], diplomats and engineers.

3. Members of the armed forces, emergency relief organization workers and others likely to be posted abroad at short notice to areas with high rates of HAV infections.

4. Travellers to countries where hepatitis A is endemic, especially when travel involves rural or primitive conditions. Vaccination is particularly suitable for frequent travellers abroad and those with extended stays, as an alternative to repeated or large volume injections of IG. For travellers with limited time prior

chez plus de 99 % de ceux qui en avaient reçu deux[13]. On ne connaît pas la durée de la protection conférée par le vaccin, mais selon les données dont on dispose, elle serait d'au moins 3 ans[17]. Des projections fondées sur le rythme de décroissance des anticorps indiquent que la série de trois doses conférerait une protection d'au moins 10 ans[18].

Le vaccin contre l'hépatite A peut être administré en même temps que celui contre l'hépatite B et que certains autres vaccins, à la condition qu'on utilise des points d'injection différents[19]. L'administration concomitante des anatoxines diphtérique et tétanique et des vaccins contre la rage, la poliomyélite, la fièvre jaune ou la typhoïde n'entrave pas la réponse immunitaire au vaccin contre l'hépatite A. L'administration concomitante d'Ig (à un autre point d'injection) ne compromet pas sérieusement la réponse immunitaire au vaccin contre le VHA[20,21].

UTILISATION RECOMMANDÉE

Le vaccin contre l'hépatite A devrait être injecté par voie intramusculaire, de préférence dans la région deltoïdienne chez les adultes. Le calendrier vaccinal recommandé comporte trois doses (de 1,0 mL chacune), administrées à 0 et 1 mois, et à quelque moment que ce soit entre 6 et 12 mois après la dose initiale[13,14]. Pour conférer une protection plus immédiate, on peut administrer les deux premières doses à 2 semaines d'intervalle.

Le vaccin contre l'hépatite A n'est actuellement recommandé qu'à des fins de prophylaxie avant exposition et pour les sujets qui courent un risque accru d'infection pendant une période prolongée. Il y a lieu de préférer le vaccin à l'administration de doses répétées ou massives d'Ig, méthode d'immunisation passive de courte durée contre l'hépatite A utilisée auparavant.

Le vaccin contre l'hépatite A est actuellement autorisé chez les adultes. Il n'existe pas de préparation vaccinale spécialement destinée aux enfants, mais en cas de risque d'exposition au VHA, on peut songer à leur administrer la moitié de la dose destinée aux adultes (c'est-à-dire 360 unités ELISA), en suivant le calendrier vaccinal recommandé pour ces derniers. Dans la vaste évaluation de l'efficacité du vaccin qui a été réalisée auprès d'écoliers thaïlandais âgés de 3 à 14 ans[16], on avait utilisé la moitié de la préparation vaccinale habituelle (360 unités ELISA ou 0,5 mL). On n'a pas observé de différences appréciables entre les enfants[16,22] et les adultes[14] qui ont participé aux évaluations du vaccin anti-VHA au chapitre de l'innocuité ou de l'immunogénicité du vaccin. Bien qu'elles soient restreintes, les données dont on dispose plaident en faveur de la vaccination des enfants d'âge préscolaire[22].

Le calendrier vaccinal actuellement recommandé pour l'Havrix® n'incite pas à utiliser le vaccin pour circonscrire les épidémies. On ne possède pas de données concernant l'efficacité du vaccin à cet égard.

Voici la liste des personnes dont on considère qu'elles courent un risque accru d'infection par le VHA et qui sont, par conséquent, des candidates éventuelles à la vaccination :

A. Importance prioritaire de la vaccination

1. Les résidents de collectivités où la maladie est endémique ou les épidémies d'hépatite A sont récurrentes. Pour être efficaces, les programmes communautaires doivent viser à la fois les enfants et les adultes.
2. Les personnes qui prévoient séjourner dans un pays en développement pendant une longue période, comme les missionnaires[23], les diplomates et les ingénieurs.
3. Les membres des forces armées, les travailleurs des organismes de secours d'urgence et toutes les autres personnes susceptibles d'être affectées à l'étranger avec un court préavis, dans des régions où le taux d'infection par le VHA est élevé.
4. Les voyageurs qui se rendent dans des pays où l'hépatite A est endémique, en particulier si elles vivent dans un milieu rural ou primitif. Il est particulièrement indiqué de vacciner les personnes qui voyagent souvent à l'étranger et celles qui y séjournent longtemps, plutôt que de leur administrer des doses répétées ou massives d'Ig. Lorsque des

to departure, the two initial doses can be separated by as little as 2 weeks[24]. A protective response may require 4 weeks to develop following completion of an accelerated schedule. If insufficient time is available, IG can be given concurrently with HAV vaccine using a separate injection site[20,21].

5. Residents and staff of institutions for the developmentally challenged.
6. Patients with hemophilia A or B receiving plasma-derived replacement clotting factors. The solvent-detergent method, used to prepare all present plasma-derived factor VIII and some factor IX concentrates, does not reliably inactivate HAV, a non-enveloped virus. Some groups of hemophiliacs have a higher than expected prevalence of anti-HAV[25], implicating clotting factor preparations as a possible source.
7. Zoo-keepers, veterinarians and researchers who handle non-human primates[26].
8. Certain workers involved in research on hepatitis A virus or production of HAV vaccine.

B. Moderate Priority for Vaccination

1. Inmates of correctional facilities in which there is an ongoing problem with HAV infections not responsive to other control measures.
2. Persons with life-style determined risks of infection, including those engaged in oral or intravenous illicit drug use in unsanitary conditions and male homosexuals with multiple sexual partners.

Uncertain Need for Vaccination

Indications other than those listed above[27] might emerge with additional study of HAV disease epidemiology. At present the following circumstances do not clearly warrant vaccine use:

1. **Child day-care facilities**. Although such facilities have been the focus of numerous outbreaks in the United States, in Canada such events have not been frequently reported.
2. **Health care workers.** Such workers are not considered to be at increased risk where standard infection control techniques can be exercised[28].
3. **Sewerage workers**. Such workers have not been shown to be at increased risk in Canada.
4. **Food handlers.** It has not been determined if vaccination of such workers would be effective in reducing foodborne outbreaks.

Booster Doses of Vaccine

The need for and timing of booster doses of HAV vaccine is not yet known. Protection is known to persist for at least 3 years[17].

ADVERSE REACTIONS AND CONTRAINDICATIONS

Side effects reported among vaccine recipients to date (numbering over 1 million worldwide) have usually been mild and transient and generally limited to soreness and redness at the injection site[14]. Local reactions do not increase in severity with successive doses or with pre-existing natural immunity. Rare instances of anaphylaxis have been reported. The vaccination series should be stopped in individuals with signs of anaphylaxis following a dose. HAV vaccine does not cause elevations in serum aminotransferase levels[14].

Continued on page 139

voyageurs doivent partir après un court préavis, les deux doses initiales peuvent n'être espacées que de 2 semaines[24]. Il arrive que la réponse immunitaire ne se manifeste que 4 semaines après la dernière dose d'un schéma de vaccination accélérée. Si l'on est pressé par le temps, on peut administrer des Ig en même temps que le vaccin anti-VHA, à un autre point d'injection[20,21].

5. Les résidents et le personnel des établissements pour déficients intellectuels.
6. Les patients atteints d'hémophilie A ou B qui reçoivent des facteurs de coagulation de remplacement dérivés du plasma. Le traitement par solvant-détergent utilisé dans la préparation de tous les concentrés actuels du facteur VIII dérivés du plasma et de certains concentrés du facteur IX ne permet pas d'inactiver avec certitude le VHA, virus qui ne possède pas d'enveloppe. Les anticorps anti-VHA sont anormalement répandus parmi certains groupes d'hémophiles[25], ce qui évoque la possibilité que les préparations à base de facteurs de coagulation soient en cause.
7. Les gardiens de zoo, les vétérinaires et les chercheurs qui travaillent auprès de primates non-humains[26].
8. Certaines personnes qui oeuvrent dans le domaine de la recherche sur le virus de l'hépatite A ou de la production de vaccins contre cette maladie.

B. Importance modérément prioritaire de la vaccination

1. Les détenus des établissements correctionnels où les infections par le VHA sont courantes et ne répondent pas à d'autres mesures de prévention.
2. Les personnes qui sont exposées aux infections en raison de leurs habitudes de vie, notamment celles qui prennent des drogues illicites par voie orale ou intraveineuse dans des conditions non hygiéniques et les homosexuels de sexe masculin qui ont plusieurs partenaires sexuels.

Nécessité douteuse de la vaccination

Il est possible que d'autres études épidémiologiques relatives à l'hépatite A fassent ressortir d'autres indications à la vaccination que celles énumérées plus haut[27]. Pour l'instant, la vaccination n'est pas clairement indiquée dans les milieux suivants :

1. **Les garderies.** Bien qu'il y ait eu de nombreuses épidémies dans ce type d'établissement aux États-Unis, de telles éclosions de cas n'ont pas été fréquemment signalées au Canada.
2. **Les professionnels de la santé**. On ne considère pas que ces travailleurs courent un risque accru lorsque des mesures courantes de prévention des infections peuvent être appliquées[28].
3. **Les employés affectés à l'entretien des réseaux d'eaux usées.** Il n'a pas été établi que ces personnes couraient un risque accru au Canada.
4. **Les personnes qui manipulent des aliments.** On ignore si la vaccination de ces travailleurs contribuerait à réduire les épidémies d'origine alimentaire.

Doses de rappel du vaccin

On ne sait pas encore s'il y a lieu d'administrer des doses de rappel du vaccin et, si oui, à quel moment. On sait que la protection conférée par le vaccin dure au moins 3 ans[17].

EFFETS SECONDAIRES ET CONTRE-INDICATIONS

À ce jour, les effets secondaires signalés par les personnes vaccinées (elles sont plus de 1 million dans le monde) étaient généralement bénins et passagers, se limitant à une douleur et à une rougeur au point d'injection[14]. Ni l'administration de doses successives ni l'existence d'une immunité naturelle préexistante n'augmentent la gravité des réactions locales. De rares cas d'anaphylaxie ont été signalés. Il faut interrompre la série de vaccins lorsque les sujets présentent des signes d'anaphylaxie après l'administration d'une dose. Le vaccin contre l'hépatite A n'entraîne pas d'élévation des taux sériques d'aminotransférase[14].

Suite à la page 139

HEALTH AND WELFARE CANADA - SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA

Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire

New Cases Reported for First Quarter (1st) (1 January - 31 March 1994) - Nouveaux cas déclarés pour le premier trimestre (1ier) (1 janvier - 31 mars 1994)

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Canada†			Newfoundland / Terre-Neuve			Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia / Nouvelle-Écosse			New Brunswick / Nouveau-Brunswick			Quebec / Québec		
		1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93	1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93	1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93	1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93	1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93	1st 1ier	Cum. 94	Cum. 93
AIDS-Sida	042-044	–	–	362	–	–	1	–	–	–	–	–	4	–	–	4	–	–	98
Amoebiasis - Amibiase	006	314	314	420	–	–	–	–	–	–	5	5	3	–	–	3	47	47	41
Botulism - Botulisme	005.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brucellosis - Brucellose	023	1	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	2005	2005	2078	14	14	15	17	17	16	70	70	49	36	36	45	303	303	334
Chancroid - Chancre mou	099.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Chickenpox - Varicelle	052	2737	2737	6590	89	89	261	–	–	–	119	119	257	2	2	198	–	–	–
Chlamydia, genital - Chlamydiose génitale	099.81*	7403	7403	9162	86	86	106	36	36	26	364	364	363	121	121	–	1808	1808	2275
Cholera - Choléra	001	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Diphtheria - Diphtérie	032	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Giardiasis - Giardiase	007.1	1162	1162	1509	11	11	8	2	2	–	32	32	35	19	19	32	126	126	170
Gonococcal Infections - Infections gonococciques[1]	098	1128	1128	1798	–	–	–	–	–	–	13	13	29	1	1	2	164	164	154
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophtalmie gonococcique du nouveau-né	098.4	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. influenzae B[2]	320.0,038.41*	19	19	35	–	–	–	1	1	–	–	–	1	2	2	–	9	9	20
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	311	311	456	1	1	1	1	1	–	1	1	–	–	–	–	22	22	38
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	761	761	646	2	2	1	–	–	1	13	13	4	4	4	9	226	226	249
Hepatitis C - Hépatite C		586	586	333	1	1	1	–	–	–	–	–	–	8	8	–	–	–	–
Hepatitis non-A, non-B - Hépatite non-A, non-B		–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hepatitis unspecified viral - Hépatite virale, sans précisionn		14	14	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	1	14	11
Herpes Simplex (congenital/neonatal) - Herpès (congénital/néonatal)	771.21*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Legionellosis - Legionellose	482.41	11	11	20	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	2	2	4
Leprosy - Lèpre	030	1	1	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–
Listeriosis (all types) - Listériose (tous genres)	027.0,771.22*	7	7	7	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Malaria - Paludisme	084	43	43	39	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	9	9	4
Measles - Rougeole	055	45	45	55	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	7	7	7
Meningitis, pneumococcal - Méningite à pneumocoques	320.1	14	14	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–
Meningitis, other bacterial - Autres méningites bactériennes[3,4]		26	26	23	1	1	–	–	–	–	1	1	2	1	1	1	–	–	–
Meningitis/Encephalitis viral - Méningite/encéphalite virale[5]		62	62	24	1	1	–	–	–	–	1	1	–	1	1	1	6	6	2
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	73	73	93	1	1	1	–	–	–	2	2	1	2	2	3	30	30	35
Mumps - Oreillons	072	91	91	67	2	2	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	16	16	10
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	3	3	8	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Pertussis - Coqueluche	033	1348	1348	1027	42	42	2	4	4	5	44	44	3	4	4	21	742	742	646
Plague - Peste	020	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rabies - Rage	071	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rubella - Rubéole	056	48	48	261	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	17	12	12	13
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	1	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Salmonellosis - Salmonellose[6]	003	1077	1077	1218	7	7	18	1	1	1	14	14	30	21	21	32	188	188	224
Shigellosis - Shigellose	004	327	327	542	–	–	–	–	–	1	4	4	5	–	–	1	80	80	104
Syphilis: Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	17	17	31	–	–	–	–	–	–	2	2	1	1	1	2	3	3	1
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	45	45	134	–	–	–	–	–	–	6	6	1	1	1	–	8	8	9
Tetanus - Tétanos	037	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Trichinosis - Trichinose	124	1	1	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	174	174	270	4	4	5	–	–	–	–	–	–	2	2	3	47	47	57
Typhoid - Typhoïde	002.0	17	17	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	5
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxinogènes	008.01*	77	77	85	3	3	2	–	–	–	1	1	4	–	–	–	24	24	34
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(1) Includes all 098 categories except 098.4.
(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child < 5 years with no other causative organisms isolated.
(3) Includes encephalitis.
(4) All other categories except Haemophilus 320.2, Listeriosis 027.0, Meningococcal 036, Pneumococcal 320.1 and Tuberculosis 013.0.
(5) All categories except Measles 055, Mumps 072, Poliomyelitis 045, Rubella 056 and Yellow Fever 060.
(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9.
* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for LCDC surveillance purposes only.
† May not represent national total if data from the provinces are incomplete.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098,4.
(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464,3 chez un enfant < 5 ans chez qui aucun autre microorganisme causal n'a été isolé.
(3) Comprend encéphalite.
(4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320,2, listériose 027.0, à méningocoques 036, à pneumocoques 320,1 et tuberculeuse 013,0.
(5) Toutes les rubriques, sauf rougeole 055, oreillons 072, poliomyélite 045, rubéole 056 et fièvre jaune 060.
(6) Sauf typhoïde 002,0 et paratyphoïde 002,1 à 002,9.
* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du LLCM.
† Il se peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données provenant des provinces sont incomplètes.

First Quarter (1st) (1 January - 31 March 1994) - Premier Trimestre (1er) (1 janvier - 31 mars 1994)

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Ontario			Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories Territoires du Nord-ouest		
		1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93	1st 1er	Cum. 94	Cum. 93
AIDS-Sida	042-044	_	_	141	_	_	4	_	_	1	_	_	27	_	_	82	_	_	_	_	_	_
Amoebiasis - Amibiase	006	155	155	226	12	12	9	18	18	14	19	19	42	57	57	81	1	1	_	_	_	1
Botulism - Botulisme	005.1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Brucellosis - Brucellose	023	_	_	_	1	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1
Campylobacter - Campylobactériose	008.41*	760	760	1138	19	19	_	45	45	30	168	168	185	572	572	262	_	_	1	1	1	3
Chancroid - Chancre mou	099.0	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Chickenpox - Varicelle	052	_	_	_	_	_	_	354	354	411	2065	2065	5267	_	_	_	28	28	43	80	80	153
Chlamydia, genital - Chlamydiose génitale	099.81*	2183	2183	3461	782	782	852	556	556	473	1195	1195	1356	_	_	_	37	37	28	235	235	222
Cholera - Choléra	001	1	1	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Diphtheria - Diphtérie	032	_	_	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1	_	_	_	_	_	_
Giardiasis - Giardiase	007.1	421	421	639	_	_	_	96	96	122	146	146	207	291	291	282	6	6	2	12	12	12
Gonococcal Infections - Infections gonococciques[1]	098	391	391	708	197	197	317	73	73	130	144	144	230	91	91	174	2	2	4	52	52	50
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophtalmie gonococcique du nouveau-né	098.4	_	_	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. influenzae B[2]	320.0,038.41*	5	5	6	1	1	4	_	_	_	1	1	2	_	_	_	_	_	_	_	_	2
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	55	55	165	85	85	35	18	18	73	42	42	46	83	83	89	3	3	3	_	_	6
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	25	25	81	8	8	12	8	8	11	32	32	32	442	442	246	_	_	_	1	1	_
Hepatitis C - Hépatite C		19	19	38	_	_	_	71	71	79	_	_	_	483	483	215	4	4	_	_	_	_
Hepatitis non-A, non-B - Hépatite non-A, non-B		_	_	_	_	_	_	_	_	2	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Hepatitis unspecified viral - Hépatite virale, sans précision		_	_	2	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1
Herpes Simplex (congenital/neonatal) - Herpès (congénital/néonatal)	771.21*	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Legionellosis - Legionellose	482.41	5	5	9	1	1	1	2	2	_	1	1	5	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Leprosy - Lèpre	030	_	_	3	_	_	_	_	_	_	_	_	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Listeriosis (all types) - Listériose (tous genres)	027.0,771.22*	6	6	7	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Malaria - Paludisme	084	22	22	23	_	_	1	1	1	_	8	8	1	2	2	10	_	_	_	_	_	_
Measles - Rougeole	055	22	22	37	1	1	1	2	2	1	1	1	2	11	11	6	_	_	_	_	_	_
Meningitis, pneumococcal - Méningite à pneumocoques	320.1	_	_	7	2	2	1	2	2	5	2	2	2	6	6	5	_	_	_	1	1	1
Meningitis, other bacterial - Autres méningites bactériennes[3,4]		15	15	15	1	1	2	1	1	2	6	6	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Meningitis/Encephalitis viral - Méningite/encéphalite virale[5]		1	1	2	17	17	4	20	20	2	8	8	12	6	6	1	_	_	_	1	1	_
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	23	23	32	1	1	5	2	2	8	2	2	6	10	10	2	_	_	_	_	_	_
Mumps - Oreillons	072	27	27	29	_	_	_	1	1	1	20	20	16	23	23	11	_	_	_	_	_	_
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	1	1	2	_	_	1	_	_	_	2	2	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Pertussis - Coqueluche	033	97	97	101	22	22	9	51	51	13	227	227	145	112	112	82	_	_	_	3	3	_
Plague - Peste	020	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Rabies - Rage	071	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Rubella - Rubéole	056	16	16	31	_	_	164	_	_	_	4	4	22	16	16	10	_	_	_	_	_	_
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	_	_	1	_	_	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Salmonellosis - Salmonellose[6]	003	433	433	535	35	35	25	49	49	40	144	144	156	175	175	154	_	_	1	10	10	2
Shigellosis - Shigellose	004	86	86	102	17	17	36	27	27	164	45	45	95	67	67	34	_	_	_	1	1	_
Syphilis:																						
Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	4	4	21	2	2	2	1	1	_	_	_	_	4	4	4	_	_	_	_	_	_
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	13	13	111	1	1	_	2	2	_	14	14	13	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Tetanus - Tétanos	037	_	_	1	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Trichinosis - Trichinose	124	1	1	6	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	38	38	130	_	_	_	_	_	_	_	_	_	62	62	66	_	_	_	21	21	9
Typhoid - Typhoïde	002.0	8	8	11	5	5	_	_	_	_	2	2	5	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxinogènes	008.01*	42	42	37	3	3	3	4	4	5	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_

SYMBOLS

. Not reportable
.. Not available
_ No cases reported

SIGNES

. À déclaration non obligatoire
.. Non disponible
_ Aucun cas déclarés

SOURCE:
Disease Surveillance Division
Laboratory Centre for Disease Control
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE:
Division de la surveillance des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Santé et Bien-être social du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tél.: (613) 957-0334

Continued from page 136

HAV vaccine is contraindicated in persons allergic to any of its constituents, which include bovine albumin and aluminum.

Pregnancy is a relative contraindication because the safety of HAV vaccination has not been studied in pregnancy. However, there is no reason to expect untoward effects on the fetus from an inactivated vaccine should a pregnant woman be considered for vaccination because of increased risk of hepatitis A exposure. Hepatitis A infection may be more serious during pregnancy. IG is an alternative means of protection for short-term exposure.

Since it is an inactivated preparation, HAV vaccine is safe to use in immunocompromised persons but the immune response could be sub-optimal depending upon the specific immunologic impairment.

LIMITATIONS OF KNOWLEDGE

New vaccines inevitably are accompanied by some unanswered questions. Extensive experience to date with hepatitis A vaccine in other countries minimizes safety concerns for Canadians. However, physicians should report to provincial health authorities and the manufacturer any serious adverse experiences potentially attributable to this vaccine. Safety in pregnancy has not been studied.

Approval of use in children awaits the accumulation of additional data from clinical trials in this age group. Similarly, approval of accelerated dosing schedules (such as simultaneous injection of the first two doses) better suited to the needs of travellers or epidemic control awaits the results of additional studies.

Compatibility of hepatitis A with other pre-travel vaccines given simultaneously at separate injection sites has been determined only uni-directionally. It remains to be determined if HAV vaccine impairs responses to other vaccines.

Protective efficacy has been demonstrated only in children and is presumed to exist in vaccinated adults. Responses of chronically ill or immunocompromised persons have not been assessed. Duration of protection beyond 3 years is unknown.

Use of this vaccine to control HAV outbreaks has not been assessed.

PREPARATIONS USED FOR PASSIVE IMMUNIZATION — IMMUNE GLOBULIN (IG) (HUMAN)

IG will provide protection against hepatitis A when administered intramuscularly before exposure or during the early incubation period[10]. Its relative effectiveness depends upon both the time of administration and the dose given. Hepatitis A vaccine is now the preferred alternative for pre-exposure prophylaxis for persons at continuing or repeated risk of exposure to hepatitis A.

Pre-exposure prophylaxis is recommended for certain travellers to areas of high prevalence, especially rural areas or where the hygienic quality of the food and water supply is likely to be poor and hepatitis A is endemic. IG should be given shortly before departure and in the doses indicated in Table 1. Hepatitis A vaccine is preferred for the person who anticipates additional future travel and is an alternative for others. If insufficient time is available to allow for development of immunity after vaccination, IG can be given concurrently with HAV vaccine using a separate injection site[20,21]. IG is not needed by travellers who completed the

Suite de la page 136

Il est contre-indiqué d'administrer ce vaccin aux personnes allergiques à l'un ou l'autre de ses composants, notamment l'albumine bovine et l'aluminium.

La grossesse est une contre-indication relative à la vaccination, car on n'a pas évalué l'innocuité du vaccin contre l'hépatite A au cours de la grossesse. Toutefois, étant donné que ce vaccin est inactivé, on ne devrait pas craindre qu'il soit préjudiciable pour le foetus si l'on songeait à vacciner une femme enceinte courant un risque accru d'exposition à l'hépatite A. Une hépatite A pendant la grossesse pourrait être bien plus dangereuse. En cas d'exposition de courte durée, l'administration prophylactique d'Ig serait une autre solution.

Comme il est inactivé, le vaccin contre l'hépatite A peut être administré sans danger aux personnes immunodéprimées, mais la réponse immunitaire pourrait être sous-optimale, dépendant de la gravité du déficit immunitaire.

QUESTIONS EN SUSPENS

Des questions restent inévitablement en suspens lorsqu'on utilise de nouveaux vaccins. Mais l'utilisation répandue du vaccin contre l'hépatite A à l'étranger réduit les inquiétudes quant à son innocuité chez les Canadiens. Les médecins doivent cependant signaler tout effet secondaire important éventuellement attribuable au vaccin aux autorités sanitaires provinciales et au fabricant. On n'a pas encore évalué l'innocuité du vaccin au cours de la grossesse.

Le vaccin ne sera autorisé chez les enfants que lorsque des essais cliniques auront permis d'accumuler davantage de données relativement à ce groupe d'âge. Dans la même veine, il faudra attendre les résultats d'études complémentaires avant d'autoriser les schémas de vaccination accélérée (par exemple, l'injection simultanée des deux premières doses), qui seraient mieux adaptés aux besoins des voyageurs ou à la maîtrise des épidémies.

La compatibilité du vaccin contre l'hépatite A avec les autres vaccins administrés simultanément à des points d'injection distincts, en prévision d'un voyage, n'a été établie que de façon unidirectionnelle. Il reste à déterminer si ce vaccin entrave la réponse immunitaire aux autres vaccins.

L'efficacité prophylactique du vaccin n'a été établie que chez les enfants, et l'on présume qu'elle existe chez les adultes vaccinés. La réponse immunitaire des personnes atteintes de maladie chronique ou immunodéprimées n'a pas été évaluée. On ignore pendant combien de temps la protection persiste au-delà de trois ans.

On n'a pas évalué l'efficacité du vaccin pour circonscrire les épidémies d'hépatite A.

AGENTS D'IMMUNISATION PASSIVE — IMMUNOGLOBULINES (Ig) (HUMAINES)

Injectées par voie intramusculaire avant l'exposition ou au début de la période d'incubation, les Ig confèrent une protection contre l'hépatite A. L'efficacité relative des Ig dépend du moment de l'injection et de la dose administrée[10]. Le vaccin contre l'hépatite A constitue maintenant la meilleure méthode de prophylaxie avant l'exposition pour les personnes qui courent un risque permanent ou fréquent d'exposition à l'hépatite A.

Une prophylaxie avant exposition est recommandée pour certains voyageurs qui se rendront dans des endroits où la prévalence de la maladie est élevée, en particulier dans les zones rurales et les régions où la salubrité de l'approvisionnement en vivres et en eau risque de laisser à désirer et où l'hépatite A est endémique. Les Ig devraient être administrées peu de temps avant le départ et selon la posologie figurant au tableau 1. Les personnes qui prévoient faire d'autres voyages devraient se faire vacciner contre l'hépatite A; les autres pourront avoir recours à l'une ou l'autre des deux méthodes prophylactiques susmentionnées. Lorsque l'imminence du départ ne permet pas à l'immunité post-vaccinale de se manifester, des Ig peuvent

recommended three-dose HAV vaccination series within 3 years.

Persons planning to live for prolonged periods in developing countries should be offered hepatitis A vaccine; those who elect not to receive vaccine should be given IG every 4 to 6 months in the doses shown in Table 1. IG produced in developing countries may not meet the standards for purity used in most developed countries. Persons needing repeat doses overseas should receive products that meet Canadian license requirements and are injected using a sterile disposable syringe and needle.

Table 1
Immune Globulin Dosages* for Pre-Exposure Prophylaxis

Length of Stay	Body Weight (kg)	Dose (mL)
< 3 months	< 23**	0.5
	23 – 45	1.0
	> 45	2.0
> 3 months	< 23**	1.0
	23 – 45	2.5
	> 45	5.0

* Dosage may vary among IG products. Consult the product monograph for dosage details.
** For small infants, the dosage equivalent is 0.02 mL/kg for stays < 3 months and 0.06 mL/kg for stays > 3 months.

Post-exposure prophylaxis. IG should be given as soon as possible after a known exposure, preferably within 72 hours. Evidence suggests minimal benefit from IG given more than one week after exposure and no benefit with delays of 2 weeks or more. The recommended dose is the same as for short-term pre-exposure prophylaxis shown in Table 1. The following groups should be considered for post-exposure prophylaxis:

l) all household or similar contacts of cases of acute hepatitis A.

2) certain contacts in a day-care centre outbreak as indicated below. Outbreaks of hepatitis A in day-care centres enrolling children younger than 2 years of age are characterized by clusters of clinical hepatitis among staff and parents of centre children, with little clinical illness among the children themselves, who nonetheless are the reservoir of infection and transmit it to staff and parents. In centres that accept diapered children, IG should be given to all children and employees at the centre if one case occurs in an attendee or staff member, or if cases occur in at least two families of attendees. Family members of children < 4 years of age attending such a day-care centre should also be considered for prophylaxis if the outbreak is recognized more than 3 weeks after onset or if cases have occurred in three or more families of attendees. If cases occur in a centre not caring for diapered children, IG need only be administered to close contacts of the index case.

3) residents and staff of institutions for the developmentally challenged and inmates and staff of correctional facilities in which there is an outbreak.

Routine administration of IG is not recommended for health care workers in contact with an infected patient or for workers in contact with a case in offices or factories. IG 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 classroom or

être administrées en même temps que le vaccin contre l'hépatite A, à un autre point d'injection[20,21]. L'administration d'Ig n'est pas nécessaire lorsqu'un voyageur a reçu la série complète recommandée de trois doses de vaccin contre l'hépatite A dans les trois ans précédant le départ.

On devrait offrir le vaccin contre l'hépatite A aux personnes qui envisagent d'effectuer un long séjour dans un pays en développement; celles qui préfèrent ne pas être vaccinées devraient recevoir des Ig tous les 4 à 6 mois, à la posologie indiquée au tableau 1. Il est possible que les Ig produites dans les pays en développement ne soient pas conformes aux normes de pureté en vigueur dans la plupart des pays industrialisés. Les personnes qui ont besoin de doses répétées à l'étranger devraient recevoir des produits qui sont conformes aux exigences canadiennes en matière d'homologation; ces produits devraient en outre être injectés au moyen d'une seringue et d'une aiguille stériles et jetables.

Tableau 1
Posologie des immunoglobulines* pour la prophylaxie avant exposition

Durée du séjour	Poids corporel (kg)	Dose (mL)
< 3 mois	< 23**	0,5
	23 – 45	1,0
	> 45	2,0
> 3 mois	< 23**	1,0
	23 – 45	2,5
	> 45	5,0

* La posologie peut varier selon les préparations d'immunoglobulines utilisées. Consulter la monographie du produit pour obtenir de plus amples renseignements à cet égard.
** Pour les nourrissons, la posologie est de 0,02 mL/kg pour les séjours de moins de 3 mois et de 0,06 mL/kg pour les séjours de plus de 3 mois.

Prophylaxie post-exposition. Il faut administrer des Ig le plus tôt possible après une exposition connue, de préférence dans les 72 heures. Des données indiquent que ces préparations ont peu de valeur lorsqu'elles sont administrées plus d'une semaine après l'exposition et ne sont d'aucune utilité si elles le sont 2 semaines ou plus après l'exposition. La dose recommandée est la même que pour la prophylaxie avant une exposition de courte durée (voir tableau 1). On doit songer à offrir une prophylaxie post-exposition aux groupes suivants :

1) tous les contacts domestiques ou analogues des cas aigus d'hépatite A.

2) certains sujets-contacts lors d'une éclosion dans une garderie, tel qu'indiqué ci-après. Les éclosions d'hépatite A dans les garderies fréquentées par des enfants de moins de 2 ans sont caractérisées par des grappes de cas d'hépatite clinique parmi le personnel et les parents des enfants qui fréquentent les garderies, alors qu'il y a peu de cas de maladie clinique parmi les enfants eux-mêmes. Ceux-ci sont néanmoins le réservoir de l'infection et la transmettent au personnel et à leurs parents. Dans les garderies où l'on accepte les enfants aux couches, il faut administrer des Ig à tous les enfants et aux employés du centre si un cas se présente parmi les enfants ou le personnel ou si l'on découvre des cas dans au moins deux familles d'enfants fréquentant la garderie. Il faut également songer à une prophylaxie pour les membres des familles d'enfants de moins de 4 ans qui fréquentent de telles garderies, si l'éclosion est reconnue plus de 3 semaines après l'apparition des symptômes ou s'il y a des cas dans au moins trois familles d'enfants. Si l'on découvre des cas dans un centre où il n'y a pas d'enfants aux couches, il suffit d'administrer des Ig aux personnes qui sont en contact étroit avec le cas index.

3) les résidents et le personnel des prisons ou des établissements pour personnes handicapées mentales où sévit une éclosion de la maladie.

On ne recommande pas l'administration systématique d'Ig au personnel soignant en contact avec un cas d'hépatite A, ni aux compagnons de travail d'un cas de cette maladie dans un bureau ou une usine. Dans les écoles, l'administration d'Ig aux élèves ou aux enseignants en contact avec un cas n'est indiquée que si la transmission de la maladie dans la classe ou

school. In common-source outbreaks and community-wide outbreaks of hepatitis A in open populations, recognition of the source usually occurs too late to allow administration of IG sufficiently early to be of value.

PRE-VACCINATION SEROLOGIC SCREENING FOR ANTIBODY

While only a minority of Canadians are HAV seropositive, those who are do not require IG or vaccination for protection. Although serologic determination of the need for immunization might be logical[29,30], it is seldom practical. When relevant, a total anti-HAV level should be determined rather than an IgM-HAV level, which only detects recent infection. Levels of anti-HAV in excess of 20 mIU/mL (or simply positive in commercially available assays) indicate protection against disease. Post-exposure prophylaxis with IG should not be delayed for serologic testing because its timely administration is important for optimal protection. In most instances, pre-exposure IG prophylaxis is given empirically because the cost of serologic testing generally exceeds that of IG and/or the test is not conveniently available. If the above limitations can be overcome, good candidates for serologic screening include individuals with a history of jaundice, individuals who emigrated to Canada after spending their early childhood in a developing country, and individuals who were raised in Canadian communities with endemic HAV infections. These individuals have a high probability of being seropositive and could be spared injections of IG or HAV vaccine.

Serologically based selection of persons for receipt of HAV vaccine will generally be impractical. A formal decision analysis[30] is not available because vaccine cost in Canada was unknown at the time this statement was prepared as were the cost and availability of HAV antibody tests in the private or public sectors. No hazard is known to result from vaccinating persons already immune[14].

POST-VACCINATION SEROLOGIC SCREENING FOR ANTIBODY

Serologic testing for anti-HAV following completion of a series of vaccinations is not recommended because healthy persons have a response rate approaching 100% to the three-dose series[14].

OTHER PREVENTIVE MEASURES

Neither active nor passive immunization can be expected to be 100% effective. Therefore, food and water precautions remain critically important in avoiding HAV infection. In endemic areas, undercooked or raw food, particularly shellfish, should be avoided. Avoiding consumption of potentially contaminated water is also important. For health care workers, good aseptic technique involving scrupulous handwashing in addition to gloving and gowning when necessary to protect against contamination from any body fluid (especially feces) is the overriding strategy for the prevention of hepatitis A[28].

References

1. Lemon SM. *Type A viral hepatitis: new developments in an old disease*. N Engl J Med 1985;313:1059-67.
2. Halliday ML, Kang LY, Zhou IK et al. *An epidemic of hepatitis A attributable to ingestion of raw clams in Shanghai, China*. J Infect Dis 1991;164:852-59.
3. Minuk GY, Waggoner JG, Jernigan R et al. *Prevalence of antibody to hepatitis A virus in a Canadian Inuit community*. Can Med Assoc J 1982;127:850-52.

dans l'école est manifeste. Lors d'éclosions de source commune et d'épidémies frappant toute la collectivité dans les populations ouvertes, il est rare que la source soit découverte assez rapidement pour que l'administration d'Ig soit efficace.

RECHERCHE D'ANTICORPS DANS LE SÉRUM AVANT LA VACCINATION

Bien que seule une minorité de Canadiens soient séropositifs pour le VHA, ceux-ci n'ont pas besoin de recevoir des Ig ni d'être vaccinés contre l'hépatite A. Il serait peut-être logique de réaliser des épreuves sérologiques afin d'évaluer la nécessité de l'immunisation[29,30], mais une telle démarche est rarement possible. On pourrait, au besoin, titrer les anticorps totaux dirigés contre le VHA au lieu des anticorps anti-VHA de type IgM, dont la présence signe uniquement une infection récente. Un taux d'anticorps anti-VHA supérieur à 20 mUI/mL (ou simplement un résultat positif si l'on a recours aux épreuves offertes dans le commerce) témoigne d'une protection contre la maladie. On ne devrait pas attendre les résultats de l'épreuve sérologique pour amorcer la prophylaxie post-exposition par l'administration d'Ig; en effet, le traitement ne confère une protection optimale que s'il est administré sans retard. Dans la plupart des cas, on tient pour acquis la nécessité de la prophylaxie par les Ig avant l'exposition, en raison du coût des épreuves sérologiques, généralement supérieur à celui des Ig, et de leur accessibilité limitée. Si ces obstacles sont écartés, voici les sujets qui seraient de bons candidats aux épreuves sérologiques : les personnes qui ont des antécédents d'ictère; celles qui ont émigré au Canada après avoir passé leur première enfance dans un pays en développement; et celles qui ont grandi au Canada dans des collectivités où l'infection par le VHA est endémique. Il y a de fortes probabilités que ces personnes soient séropositives pour le VHA et n'aient besoin ni d'injection d'Ig ni de vaccin contre l'hépatite A.

Il est généralement impossible de procéder à des épreuves sérologiques pour sélectionner les candidats à la vaccination contre l'hépatite A. On ne peut avoir recours à une analyse de décision en bonne et due forme[30], car on ne connaissait pas le coût du vaccin au Canada au moment de la rédaction du présent article, ni le coût et l'accessibilité des tests de détection des anticorps anti-VHA dans les secteurs privé ou public. La vaccination de personnes déjà immunisées ne semble pas dommageable[14].

DÉTECTION DES ANTICORPS DANS LE SÉRUM APRÈS LA VACCINATION

La recherche des anticorps anti-VHA dans le sérum après l'administration d'une série complète de vaccins n'est pas recommandée, car les personnes en bonne santé ont alors un taux de réponse immunitaire proche de 100 %[14].

AUTRES MESURES PRÉVENTIVES

Ni l'immunisation active ni l'immunisation passive ne sauraient être efficaces à 100 %. Il importe donc de prendre certaines précautions en ce qui concerne l'eau et les aliments si l'on veut prévenir l'hépatite A. Dans les régions endémiques, on devrait éviter de consommer des aliments crus ou pas assez cuits, en particulier les coquillages. Il faut également se garder de boire de l'eau qui risque d'être contaminée. Pour les professionnels de la santé, la meilleure stratégie de prévention de l'hépatite A consiste à prendre de bonnes mesures d'asepsie, notamment se laver scrupuleusement les mains et porter des gants et une blouse au besoin, afin d'éviter toute contamination par un liquide organique (en particulier les matières fécales)[28].

Références

1. Lemon SM. *Type A viral hepatitis: new developments in an old disease*. N Engl J Med 1985;313:1059-67.
2. Halliday ML, Kang LY, Zhou IK et coll. *An epidemic of hepatitis A attributable to ingestion of raw clams in Shanghai, China*. J Infect Dis 1991;164:852-59.
3. Minuk GY, Waggoner JG, Jernigan R et coll. *Prevalence of antibody to hepatitis A virus in a Canadian Inuit community*. Can Med Assoc J 1982;127:850-52.

4. Levy IG, Gemmill I, Ellis EC. *Hepatitis A among men in a Canadian correctional facility*. CCDR 1993;19:17-21.
5. Dienstag IL, Szmuness W, Stevens CE et al. *Hepatitis A virus infections: new insights from seroepidemiologic studies*. J Infect Dis 1978;137:328-40.
6. Hadler SC, Webster HM, Erben JJ et al. *Hepatitis A in day-care centers - a community-wide assessment*. N Engl J Med 1980;302:1222-27.
7. Shapiro CN, Coleman PJ, McQuillan GM et al. *Epidemiology of hepatitis A: seroepidemiology and risk groups in the USA*. Vaccine 1992;10(Suppl. 1):S59-62.
8. Corey L, Holmes KK. *Sexual transmission of hepatitis A in homosexual men - incidence and mechanism*. N Engl J Med 1980; 302:435-38.
9. Steffen R. *Risk of hepatitis A in travellers*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S69-72.
10. Winokur PL, Stapleton JT. *Immunoglobulin prophylaxis for hepatitis A*. Clin Infect Dis 1992;14:580-86.
11. Flehmig B, Heinricy U, Pfisterer M. *Prospects for a hepatitis A vaccine*. Prog Med Virol 1990;37:56-71.
12. André F, Hepburn A, D'Hondt E. *Inactivated candidate vaccines for hepatitis A*. Ibid:72-95.
13. Delem A, Safary A, DeNamur F et al. *Characterization of the immune response of volunteers vaccinated with a killed vaccine against hepatitis A*. Vaccine 1993;11:479-84.
14. André F, D'Hondt E, Delem A et al. *Clinical assessment of the safety and efficacy of an inactivated hepatitis A vaccine: rationale and summary of findings*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S160-68.
15. Scheifele DW, Bjornson GJ. *Evaluation of inactivated hepatitis A vaccine in Canadians 40 years of age or more*. Can Med Assoc J 1993;148:551-55.
16. Innis BL, Snitbhan R, Kunasol P et al. *Protection against hepatitis A by an inactivated vaccine*. JAMA 1994;271:1328-34.
17. Berger R, Just M. *Vaccination against hepatitis A: follow-up 3 years after the first vaccination*. Vaccine 1992;10:295. Letter.
18. Wiedermann G, Ambrosch F, André F et al. *Persistence of vaccine-induced antibody to hepatitis A virus*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S129-31.
19. Ambrosch F, André F, Delem A et al. *Simultaneous vaccination against hepatitis A and B: results of a controlled trial*. Vaccine 1992;10 (Suppl. l):S142-45.
20. Wagner G, Lavanchy D, Darioli R et al. *Simultaneous active and passive immunization against hepatitis A studied in a population of travellers*. Vaccine 1993;11:1027-32.
21. Green MS, Cohen D, Lerman Y et al. *Depression of the immune response to an inactivated hepatitis A vaccine administered concomitantly with immune globulin*. J Infect Dis 1993;168:740-43.
22. Horng YC, Chang MH, Lee CY et al. *Safety and immunogenicity of hepatitis A vaccine in healthy children*. Pediatr Infect Dis J 1993;12:359-62.
23. Lange WR, Frame JD. *High incidence of viral hepatitis among American missionaries in Africa*. Am J Trop Med Hyg 1990; 43:527-33.
24. Sherwood J, Young E, Bellak C et al. *Evaluation of the safety and immunogenicity of three dosing schedules of an inactivated hepatitis A vaccine in healthy adults*. 32nd Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1992. Abstract 1386.
25. Mosley JW and The Transfusion Safety Study Group. *HAV infection among hemophilic subjects and their household contacts*. Blood 1993;82 (Suppl. 1):154a. Abstract 603.

4. Levy IG, Gemmill I, Ellis EC. *Hepatitis A among men in a Canadian correctional facility*. CCDR 1993;19:17-21.
5. Dienstag IL, Szmuness W, Stevens CE et coll. *Hepatitis A virus infections: new insights from seroepidemiologic studies*. J Infect Dis 1978;137:328-40.
6. Hadler SC, Webster HM, Erben JJ et coll. *Hepatitis A in day-care centers - a community-wide assessment*. N Engl J Med 1980;302:1222-27.
7. Shapiro CN, Coleman PJ, McQuillan GM et coll. *Epidemiology of hepatitis A: seroepidemiology and risk groups in the USA*. Vaccine 1992;10(Suppl. 1):S59-62.
8. Corey L, Holmes KK. *Sexual transmission of hepatitis A in homosexual men - incidence and mechanism*. N Engl J Med 1980; 302:435-38.
9. Steffen R. *Risk of hepatitis A in travellers*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S69-72.
10. Winokur PL, Stapleton JT. *Immunoglobulin prophylaxis for hepatitis A*. Clin Infect Dis 1992;14:580-86.
11. Flehmig B, Heinricy U, Pfisterer M. *Prospects for a hepatitis A vaccine*. Prog Med Virol 1990;37:56-71.
12. André F, Hepburn A, D'Hondt E. *Inactivated candidate vaccines for hepatitis A*. Ibid:72-95.
13. Delem A, Safary A, DeNamur F et coll. *Characterization of the immune response of volunteers vaccinated with a killed vaccine against hepatitis A*. Vaccine 1993;11:479-84.
14. André F, D'Hondt E, Delem A et coll. *Clinical assessment of the safety and efficacy of an inactivated hepatitis A vaccine: rationale and summary of findings*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S160-68.
15. Scheifele DW, Bjornson GJ. *Evaluation of inactivated hepatitis A vaccine in Canadians 40 years of age or more*. Can Med Assoc J 1993;148:551-55.
16. Innis BL, Snitbhan R, Kunasol P et coll. *Protection against hepatitis A by an inactivated vaccine*. JAMA 1994;271:1328-34.
17. Berger R, Just M. *Vaccination against hepatitis A: follow-up 3 years after the first vaccination*. Vaccine 1992;10:295. Lettre.
18. Wiedermann G, Ambrosch F, André F et coll. *Persistence of vaccine-induced antibody to hepatitis A virus*. Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S129-31.
19. Ambrosch F, André F, Delem A et coll. *Simultaneous vaccination against hepatitis A and B: results of a controlled trial*. Vaccine 1992;10 (Suppl. l):S142-45.
20. Wagner G, Lavanchy D, Darioli R et coll. *Simultaneous active and passive immunization against hepatitis A studied in a population of travellers*. Vaccine 1993;11:1027-32.
21. Green MS, Cohen D, Lerman Y et coll. *Depression of the immune response to an inactivated hepatitis A vaccine administered concomitantly with immune globulin*. J Infect Dis 1993;168:740-43.
22. Horng YC, Chang MH, Lee CY et coll. *Safety and immunogenicity of hepatitis A vaccine in healthy children*. Pediatr Infect Dis J 1993;12:359-62.
23. Lange WR, Frame JD. *High incidence of viral hepatitis among American missionaries in Africa*. Am J Trop Med Hyg 1990; 43:527-33.
24. Sherwood J, Young E, Bellak C et coll. *Evaluation of the safety and immunogenicity of three dosing schedules of an inactivated hepatitis A vaccine in healthy adults*. 32nd Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1992. Abstract 1386.
25. Mosley JW and The Transfusion Safety Study Group. *HAV infection among hemophilic subjects and their household contacts*. Blood 1993;82 (Suppl. 1):154a. Abstract 603.

26. Krushak DH. *Application of preventive health measures to curtail chimpanzee-associated infectious hepatitis in handlers.* Lab Anim Care 1970;20:52-6.

27. Hofman F, Wehrle G, Berthold H et al. *Hepatitis A as an occupational hazard.* Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S82-84.

28. Alter M. *Nosocomial hepatitis A infection: can we wash our hands of it?* Pediatr Infect Dis J 1984;3:294-95.

29. Parry JY, Perry KR, Mortimer PP et al. *Rational programme for screening travellers for antibodies to hepatitis A virus.* Lancet 1988;1:1447-49.

30. Tormans G, Van Damme P, VanDoorslaer E. *Cost-effectiveness analysis of hepatitis A prevention in travellers.* Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S88-92.

Editorial Comment

Havrix® was recently licensed and is the first hepatitis A vaccine available in Canada. NACI (see above statement) has recommended that this vaccine be used in individuals belonging to targeted, high-risk groups prior to their exposure to hepatitis A. What impact will these recommendations have on the reported incidence of hepatitis A in Canada?

The epidemiology of hepatitis A in Canada has changed over the past decades. There has been a marked decrease in the number of cases reported. In 1971, 8,682 cases were reported while fewer than 2,000 were reported in 10 of the 14 years from 1979 to 1992. Canada, like other countries, shows a 7-year cycle in hepatitis A incidence. Canada appears to be at the peak of the current cycle and, therefore, the prediction would be that the number of cases will decrease over the next several years. Although hepatitis A is frequently considered a childhood disease, this statement is no longer true in Canada. Less than 25% of reported cases occur in children. A seroprevalence study in Quebec showed that asymptomatic infection in children was infrequent since < 1% of individuals < 20 years of age had HAV markers. Historically, hepatitis A has infected equal numbers of males and females. However, analysis of the Canadian data shows the development of an increase in the male- to-female ratio in the age groups from 20 to 60 years, beginning in 1989. This trend has also been noticed in other developed nations.

Targeted hepatitis B vaccine programs have identified a number of barriers to the wide-spread use of a vaccine, including identifying high-risk individuals, offering these individuals vaccination, ensuring completion of a three-dose vaccination series, and arranging for payment of the vaccine. Individuals at highest risk of hepatitis A may be more likely to be identifiable, i.e., certain travellers and those in communities with high rates of disease, but these individuals may only represent a small portion of hepatitis A cases reported in Canada. Hepatitis surveillance is currently being done in the Canadian Sentinel Health Unit Surveillance System. The current epidemiology of hepatitis A infection and risk factors associated with acquisition should be clarified, including an explanation for the increasing male-to-female ratio in age groups from 20 to 60 years.

Reference

1. Payment P. *Antibody levels to selected enteric viruses in a French-Canadian population in the Province of Quebec (Canada).* Immunol Infect Dis 1991;1:317-22.

26. Krushak DH. *Application of preventive health measures to curtail chimpanzee-associated infectious hepatitis in handlers.* Lab Anim Care 1970;20:52-6.

27. Hofman F, Wehrle G, Berthold H et coll. *Hepatitis A as an occupational hazard.* Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S82-84.

28. Alter M. *Nosocomial hepatitis A infection: can we wash our hands of it?* Pediatr Infect Dis J 1984;3:294-95.

29. Parry JY, Perry KR, Mortimer PP et coll. *Rational programme for screening travellers for antibodies to hepatitis A virus.* Lancet 1988;1:1447-49.

30. Tormans G, Van Damme P, VanDoorslaer E. *Cost-effectiveness analysis of hepatitis A prevention in travellers.* Vaccine 1992;10 (Suppl. 1):S88-92.

Note de la rédaction

Le vaccin Havrix®, qui a été autorisé dernièrement, est le premier vaccin contre l'hépatite A offert au Canada. Le CCNI (voir la déclaration ci-dessus) a recommandé que le vaccin soit administré aux personnes appartenant à des groupes cibles à risque élevé avant leur exposition à l'hépatite A. Quel sera l'impact d'une telle recommandation sur l'incidence déclarée de l'hépatite A au Canada?

L'épidémiologie de l'hépatite A au Canada a évolué au cours des dernières décennies. On a observé une diminution marquée du nombre de cas déclarés. Alors qu'on avait signalé 8 682 cas en 1971, il y a eu moins de 2 000 cas au cours de 10 des 14 années de la période 1979 à 1992. Au Canada, comme dans d'autres pays, l'incidence de l'hépatite A fluctue selon un cycle de 7 ans et semble actuellement atteindre un sommet au Canada, aussi prévoit-on une diminution du nombre de cas au cours des prochaines années. Bien qu'on ait souvent considéré l'hépatite A comme une maladie infantile, une telle affirmation n'est plus vraie au Canada, car moins de 25 % des cas déclarés surviennent chez les enfants. Une étude de la séroprévalence de la maladie au Québec a révélé que l'infection asymptomatique était rare chez les enfants, puisque les marqueurs sérologiques du VHA ont été détectés chez moins de 1 % des sujets âgés de moins de 20 ans. Dans le passé, l'hépatite A frappait également les hommes et les femmes. Une analyse des données canadiennes indique toutefois que le taux de masculinité, dans les groupes d'âge de 20 à 60 ans, a commencé à augmenter à partir de 1989. La même tendance a été observée dans d'autres pays industrialisés.

Les programmes ciblés de vaccination contre l'hépatite B ont mis en évidence un certain nombre d'entraves à l'utilisation généralisée du vaccin, notamment la reconnaissance des sujets à risque élevé, la vaccination de ces derniers, l'administration de la série vaccinale complète de trois doses et les modalités de paiement du vaccin. Il pourrait être plus facile de reconnaître les sujets les plus susceptibles d'être atteints par l'hépatite A, comme certains voyageurs et les personnes appartenant à des collectivités où l'incidence de la maladie est élevée, mais ces individus ne représentent peut-être qu'une faible proportion des cas déclarés d'hépatite A au Canada. On procède pour le moment à la surveillance de l'hépatite par le biais du Système sentinelle de surveillance sanitaire au Canada. Il convient d'étudier plus à fond l'epidémiologie de l'hépatite A et les facteurs de risque liés à cette infection et, notamment, d'expliquer l'augmentation du taux de masculinité dans les groupes d'âge de 20 à 60 ans.

Référence

1. Payment P. *Antibody levels to selected enteric viruses in a French-Canadian population in the Province of Quebec (Canada).* Immunol Infect Dis 1991;1:317-22.

National Library of Canada
Bibliothèque nationale du Canada
3 3286 50523 7467

Infection Control

Advisory Notice
LOW OSMOLAR DYE INTRAVENOUS DELIVERY SYSTEMS

The practice of using **single use** low osmolar dye intravenous delivery systems (e.g., for cardiac catheterization, CAT scans) on more than one patient is potentially unsafe and is not advised at the present time, based on the data currently available.

The basis of any "Universal Precaution" protocol is that the blood of all patients must be considered infectious at all times. The opportunity for backflow of blood and resultant contamination with infectious bloodborne organisms, such as HIV or hepatitis B, is real in all intravenous systems, including those administering low osmolar dyes.

Short administration times and increasing the length of the tubing does not guarantee the prevention of blood backflow. The integrity of "backflow valves" placed into the intravenous line has not been substantiated or supported in the literature to date.

The high cost of the low osmolar dye does not justify the use of potentially unsafe intravenous administration practices.

This Advisory Notice has been endorsed by The Steering Committee on Infection Control Guidelines Development, Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada.

Source: *S Paton, RN, MN, Infection Control Consultant, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa; L Nicolle, MD, Director, Infection Control Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg, Manitoba.*

Announcement

Ontario Occupational Health Nurses Association
FOCUS ON EXCELLENCE '94
17-21 October, 1994
Hamilton, Ontario

The Ontario Occupational Health Nurses Association's 23rd Annual Conference will be held at the Hamilton Convention Centre, Hamilton, Ontario. The program includes multiple workshops focussing on occupational health issues; presentations concentrating on medical technological changes, drug awareness and addiction, and retirement planning and employment equity; and tours of industrial settings in the Hamilton area.

For additional information, please contact **Francine Cucan or Jane Meyer, Ontario Occupational Health Nurses Association, Suite 605, 302 The East Mall, Etobicoke, Ontario M9B 6C7, (416) 239-6462.**

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada 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.

Scientific Advisors:	Dr. John Spika	(613) 957-4243
	Dr. Fraser Ashton	(613) 957-1329
Editor:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Assistant Editor:	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Desktop Publishing:	Joanne Regnier	

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor at the following address : Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2.

To subscribe to this publication, please contact :
Canada Communication Group - Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9
Tel. No. : (819) 956-4802
FAX : (819) 994-1498

Price per year: $75.00 + G.S.T. - in Canada; $97.50 (U.S.) - outside Canada.
© Minister of National Health and Welfare 1994

Lutte contre les infections

Mise en garc
SYSTÈMES DE PERFUSION UTILISANT DES COLORANTS À FAIBLE OSMOLARITÉ

D'après les données actuelles, l'utilisation de systèmes de perfusion utilisant des colorants à faible osmolarité **jetables après usage** (par exemple, pour les fins du cathétérisme cardiaque, des examens de tomodensitométrie) pour plus d'un patient est une pratique potentiellement dangereuse et déconseillée dans l'état actuel des choses.

Tout protocole régissant les "précautions universelles" repose sur le principe que le sang de tout patient doit systématiquement être considéré infectieux. Tous les systèmes intraveineux, y compris ceux qui diffusent des colorants à faible osmolarité, peuvent occasionner un reflux sanguin, d'où le risque de contamination par des agents infectieux véhiculés par le sang, notamment le VIH ou le virus de l'hépatite B.

La brièveté du délai d'administration et l'utilisation de tubulures plus longues ne constituent pas une garantie contre les risques de reflux sanguin. L'efficacité absolue des "dispositifs anti-reflux" placés dans la tubulure n'a pas jusqu'ici été prouvée ou confirmée dans la littérature.

Le coût élevé des colorants à faible osmolarité ne justifie pas le recours à des pratiques d'administration d'intraveineuses potentiellement dangereuses.

Cette mise en garde a été sanctionnée par le Comité de direction sur l'élaboration de lignes directrices pour la lutte contre les infections du Laboratoire de lutte contre la maladie de Santé Canada.

Source : *S Paton, IA, MN, Conseillère en matière de lutte contre les infections, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa; Dr L Nicolle, Directrice, Infection Control Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg (Manitoba).*

Annonce

Ontario Occupational Health Nurses Association
FOCUS ON EXCELLENCE '94
Du 17 au 21 octobre 1994
Hamilton (Ontario)

La 23e conférence annuelle de l'*Ontario Occupational Health Nurses Association* aura lieu au Centre des congrès de Hamilton, Hamilton (Ontario). On retrouve au programme de nombreux ateliers portant sur les questions de santé au travail, ainsi que des exposés sur les progrès de la technologie médicale, la sensibilisation aux drogues et les toxicomanies, et la planification de la retraite et l'équité en matière d'emploi, et enfin une visite des milieux industriels de la région de Hamilton.

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec **Francine Cucan ou Jane Meyer, *Ontario Occupational Health Nurses Association*, Suite 605, 302 The East Mall, Etobicoke (Ontario) M9B 6C7, tél. : (416) 239-6462.**

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifique :	Dr John Spika	(613) 957-4243
	Dr Fraser Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Joanne Regnier	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Groupe Communication Canada - Édition
Ottawa (Canada) K1A 0S9
N° de téléphone : (819) 956-4802
Télécopieur : (819) 994-1498

Prix par année : 75 $ + TPS au Canada; 97.50 $ US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1994