



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des CANADIENS maladies au Canada JUL - 6 1987

Date of publication: June 20, 1987
 Date de publication: 20 juin 1987

Vol. 13-24

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Recommendations for Providing Dialysis Treatment to Patients Infected with HIV	111
AIDS Surveillance - Worldwide	113
Outbreak of Hepatitis B Associated with an Oral Surgeon - United States	113
Announcement	114

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Recormmandations concernant la dialyse de patients infectés par le VIH	111
Surveillance du SIDA dans le monde	113
Poussée d'hépatite B associée à un chirurgien-dentiste - États-Unis	113
Avis	114

RECOMMENDATIONS FOR PROVIDING DIALYSIS TREATMENT TO PATIENTS INFECTED WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

The National Advisory Committee on AIDS (NAC-AIDS) reviewed the United States recommendations for the provision of dialysis treatment to patients infected with human immunodeficiency virus (HIV). The Committee felt that it was unnecessary to provide separate guidelines for Canadian dialysis centres and recommended adoption of the United States recommendations, which were published by the Centers for Disease Control in their Morbidity and Mortality Weekly Report (1986; 35:376-383).

Patients with end-stage renal disease who are undergoing maintenance dialysis and who have manifestations of HIV, including acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), or who are positive for antibody to HIV can be dialyzed in hospital-based or free-standing dialysis units using conventional infection-control precautions. Standard blood and body fluid precautions and disinfection and sterilization strategies routinely practiced in dialysis centres are adequate to prevent transmission of HIV. In Canada and the United States, there have been no reported cases of HIV transmission in the dialysis centre environment.

The following recommendations take into consideration recent knowledge about HIV and update infection-control strategies for dialyzing patients infected with HIV:

1. Procedures for environmental control and for disinfection and sterilization of hemodialysis machines have been described(1). The hemodialysis machine pumps dialysis fluid into the dialyzer (artificial kidney) where circulating blood from the patient is separated from the dialysis fluid by a membrane. The dialyzer, along with the associated blood lines, is disposable. Strategies for disinfecting the dialysis fluid pathways of the hemodialysis machine are targeted to control bacterial contamination and generally consist of using about 500-750 ppm of sodium hypochlorite for 30-40 minutes or 1.5%-2.0% formaldehyde overnight. In addition, several chemical germicides formulated to disinfect dialysis machines are commercially available. None of these protocols or procedures need to be altered after dialyzing patients infected with HIV. Chemical germicides used for disinfection and sterilization of devices in the dialysis centre are effective against HIV.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DIALYSE DE PATIENTS INFECTÉS PAR LE VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE

Après avoir étudié les recommandations des États-Unis au sujet de la dialyse de patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le Comité consultatif national sur le SIDA (CCN-SIDA) a jugé inutile de formuler des directives distinctes pour les centres canadiens de dialyse. Il a donc recommandé l'adoption des recommandations américaines qui ont été publiées par les Centers for Disease Control, dans Morbidity and Mortality Weekly Report (1986; 35:376-383).

Les patients présentant une insuffisance rénale terminale, qui font l'objet d'une dialyse d'entretien et manifestent des signes d'infection à VIH tel le syndrome d'Immunodéficience humaine (SIDA) ou qui sont anticorps anti-VIH positifs, peuvent être dialysés soit en milieu hospitalier, soit à domicile en respectant les principes généraux de prévention des infections. Les précautions usuelles s'appliquant au sang et aux liquides organiques, ainsi que les méthodes de désinfection et de stérilisation pratiquées systématiquement dans les centres de dialyse, réussissent à empêcher la transmission du VIH. Aucun cas de transmission n'a été signalé en milieu de dialyse ni au Canada, ni aux États-Unis.

Les recommandations qui suivent tiennent compte de l'état actuel des connaissances en ce qui concerne le VIH, et mettent à jour les stratégies anti-infectieuses s'appliquant aux dialysés infectés par le VIH:

1. On a déjà décrit les procédés de contrôle de l'environnement, ainsi que les méthodes de désinfection et de stérilisation des appareils d'hémodialyse(1). L'appareil d'hémodialyse conduit un liquide dans le dialyseur (rein artificiel) où le sang circulant du malade est séparé du liquide de dialyse par une membrane. Le dialyseur et les tubes où passe le sang sont jetables. Les procédés de désinfection des tubulures de l'hémodialyse servant au liquide de dialyse visent à empêcher la contamination bactérienne, et consistent généralement à utiliser soit environ 500 à 750 ppm d'hypochlorite de sodium pendant 30 à 40 minutes, soit du formaldéhyde dont la concentration varie entre 1,5 et 2,0 p. 100 pendant une nuit. En outre, on trouve sur le marché plusieurs germicides chimiques dont la formulation convient à la désinfection des appareils de dialyse. Ces protocoles ou procédés n'ont pas à être modifiés après la dialyse de malades infectés par le VIH. Les germicides chimiques servant à désinfecter et à stériliser des appareils d'un centre de dialyse sont efficaces contre le VIH.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



2. Patients infected with HIV can be dialyzed by either hemodialysis or peritoneal dialysis and do not need to be isolated from other patients. The type of dialysis treatment (i.e., hemodialysis or peritoneal dialysis) should be based on the needs of the patient. The dialyzer may be discarded after each use. Alternatively, centres that have dialyzer-reuse programs, in which a specific dialyzer is issued to a specific patient, removed, cleaned, disinfected, and reused several times on the same patient only, may include HIV-infected patients in the dialyzer-reuse program. An individual dialyzer must never be used on more than one patient.
3. Standard infection-control strategies that are used routinely in dialysis units for all dialysis patients and personnel should be used to prevent HIV transmission. Specifically, these strategies include blood precautions and barrier techniques, such as the use of gloves, gowns, and handwashing techniques, that have been described elsewhere⁽¹⁻⁵⁾.
4. Precautions against needlestick injuries, as well as the appropriate use of barrier precautions, such as wearing gloves when handling items contaminated with blood or serum, should be practiced by all personnel caring for all dialysis patients. Such injuries constitute the major potential risk for HIV transmission to personnel. Extraordinary care should be taken to prevent injuries to hands caused by needles, scalpels, and other sharp instruments or devices during procedures; when cleaning used instruments; during disposal of used needles; and when handling sharp instruments following procedures. After use, disposable syringes and needles, scalpel blades, and other sharp items must be placed in puncture-resistant containers for disposal. To prevent needlestick injuries, needles should not be recapped; purposefully bent or broken; removed from disposable syringes; or otherwise manipulated by hand.

In September 1985, the Laboratory Centre for Disease Control (LCDC), Health and Welfare Canada, initiated a prospective surveillance program of health-care workers exposed to blood or body fluids from patients with AIDS, AIDS-Related Complex (ARC) or serologic evidence of HIV infection. The objective of the study is to determine the risk to health-care workers of acquiring HIV infection as a result of parenteral or mucous membrane exposure to infected blood or body fluids. Two hundred hospitals and several laboratories and health units across Canada are participating in this program. Currently, 110 exposed employees have been enrolled in the study. Half (47%) of the participants reported needlestick injuries, 11% had an eyeshot exposure, 14% an open-wound contamination, 4% sustained a scalpel wound, and 24% reported skin contact with blood or body fluids. No seroconversion has occurred as a result of occupational exposure among any health-care workers to date.

References:

- CDC. MMWR 1985; 34:681.
- Favero MS. Dialysis-associated diseases and their control. In: Bennett JV, Brachman PS, eds. Hospital infections. Boston: Little, Brown and Company, Inc, 1985:267-284.
- CDC. Hepatitis - control measures for hepatitis B in dialysis centers. Viral hepatitis: Atlanta, Georgia: Center for Disease Control, 1977: HEW publication no (CDC)78-8358 (Investigation and control series, November 1977).
- CDC. Hepatitis surveillance report no 49. Issued January 1985:3-4.
- Garner JS, Simmons BP. Infect Control 1983; 5:245-325.

2. Les malades infectés par le VIH peuvent être dialysés soit par hémodialyse, soit par dialyse péritonéale, sans qu'il faille les isoler des autres malades. Ce sont les besoins du patient qui décident du procédé à appliquer (c.-à-d., hémodialyse ou dialyse péritonéale). Le dialyseur peut être éliminé après usage. Certains centres ont cependant des programmes de réutilisation des dialyseurs dans le cadre desquels on attribue à un malade donné un dialyseur précis, qui est ensuite retiré, nettoyé, désinfecté et réutilisé plusieurs fois - mais uniquement pour le même patient. Des malades infectés par le VIH peuvent être inclus dans de tels programmes. Un dialyseur particulier ne doit jamais servir pour plus d'un malade.

3. Les règles anti-infectieuses usuelles, appliquées systématiquement dans un service de dialyse à tous les dialysés et au personnel, sont essentielles si l'on veut prévenir la transmission du VIH. Plus précisément, ces règles comprennent des précautions relatives au sang, ainsi que des techniques de protection telles que le port de gants et de blouse et le lavage des mains, directives qui ont toutes déjà été décrites⁽¹⁻⁵⁾.

4. Tout membre du personnel s'occupant de dialysés doit veiller à éviter les piqûres d'aiguille et se protéger de façon adéquate, c'est-à-dire, entre autres, porter des gants pour toute manipulation d'articles contaminés par du sang ou du sérum. Sur le plan de la transmission du VIH au personnel, les piqûres d'aiguille accidentelles représentent le principal risque potentiel. Des précautions extrêmes doivent être prises pour éviter toute blessure aux mains avec des aiguilles, des scalpels et d'autres instruments pointus ou tranchants soit pendant le soin des malades, le nettoyage des instruments utilisés ou l'élimination des aiguilles après usage, soit pendant tout autre manipulation de ces instruments. Après usage, les seringues et aiguilles jetables, les lames de scalpel et tout autre instrument pointu ou tranchant doivent être placés dans des contenants non perforables, à des fins d'élimination. Pour éviter les piqûres, il ne faut jamais remplacer une aiguille dans sa gaine de protection, la plier ou la casser sciemment, la détacher de la seringue jetable, ou la manipuler de quelque autre façon que ce soit.

En septembre 1985, le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM), Santé nationale et Bien-être social, amorçait la surveillance prospective des travailleurs sanitaires exposés au sang ou aux liquides organiques de malades souffrant de SIDA ou de para-SIDA, ou présentant des signes sérologiques d'infection à VIH. L'objectif est de déterminer le risque couru par cette population de contracter une infection à VIH à la suite d'une exposition parentérale ou muqueuse à du sang ou à des liquides organiques infectés. Le programme porte sur 200 hôpitaux et plusieurs laboratoires et services de santé répartis dans tout le Canada. Jusqu'à présent, 110 employés exposés ont été inscrits. La moitié (47 p. 100) des participants ont déclaré s'être piqués avec une aiguille; 11 p. 100, avoir reçu des éclaboussures aux yeux; 14 p. 100, avoir fait l'objet d'une contamination de plaie ouverte; 4 p. 100, s'être blessés avec un scalpel; et 24 p. 100 ont déclaré des expositions par contact cutané avec du sang ou des liquides organiques. Jusqu'ici, aucune séroconversion ne s'est manifestée à la suite d'une exposition professionnelle chez un travailleur sanitaire.

Références:

- CDC. MMWR 1985; 34:681.
- Favero MS. Dialysis-associated diseases and their control. Dans: Bennett JV, Brachman PS, éds. Hospital Infections. Boston: Little, Brown and Company, Inc, 1985:267-284.
- CDC. Hepatitis - control measures for hepatitis B in dialysis centers. Viral hepatitis: Atlanta, Géorgie: Center for Disease Control, 1977; HEW publication no (CDC)78-8358 (Investigation and control series, Novembre 1977).
- CDC. Hepatitis surveillance report, n° 49. Publié en janvier 1985:3-4.
- Garner JS, Simmons BP. Infect Control 1983; 5:245-325.

International Notes

AIDS SURVEILLANCE - WORLDWIDE

As of 3 June 1987, 113 countries have reported a total of 51 751 cases of AIDS to the World Health Organization. The distribution of these cases by continent is as follows: Africa (27 countries) 4575; Americas (38 countries) 40 778; Asia (18 countries) 150; Europe (27 countries) 5727; and Oceania (3 countries) 521. An additional 26 countries have not reported any cases.

SOURCE: World Health Organization (telex 5 June 1987).

OUTBREAK OF HEPATITIS B ASSOCIATED WITH AN ORAL SURGEON - UNITED STATES

During the first 6 months of 1986, 4 clinical cases of hepatitis B were reported in a city in New Hampshire. Each case was serologically confirmed, and the patients had all been seen by the same oral surgeon. All patients had undergone tooth extractions 3 to 5 months before becoming ill; 3 had had multiple extractions during single office visits. All 4 patients denied other risk factors for hepatitis B virus infection. One patient developed periarteritis nodosa with severe complications, including mesenteric arteritis with colonic perforation, mononeuritis multiplex with paraplegia, and ulceration into the joint space of one ankle.

Of the 4 patients, one remained seropositive for hepatitis B surface antigen (HBsAg) for more than 6 months and became a chronic hepatitis B carrier. He was tested and found to have HBsAg subtype ad, the same subtype as the oral surgeon. Ten other cases of hepatitis B were reported in the city during the first 6 months of 1986. Two of the patients were intravenous drug users; 2 were contacts of patients with unreported cases of hepatitis; and 6 had no identified risk factors. None of these 10 patients had been treated by a dental professional or had undergone surgery.

The oral surgeon had been practicing in the city (population 75 000) for 25 years. His practice was limited to dental extractions, usually performed with a combination of intravenous sedation and local anesthesia. He had never had any symptoms suggestive of hepatitis B and had never received hepatitis B vaccine. He had never been tested for hepatitis B serologic markers prior to the outbreak. In July 1986, he was seropositive for HBsAg and hepatitis e antigen (HBeAg) and negative for IgM antibody to hepatitis B core antigen, indicating that he was probably a hepatitis B carrier. He was not aware of having had any skin lesions on his hands in the past year. Although he was careful to scrub his hands between surgical procedures, he did not wear gloves.

The oral surgeon discontinued his practice when the outbreak was discovered on 30 June, 1986 and has not reopened his office. Letters were sent to all patients whom he had treated after 1 January 1985, informing them of their possible exposure to hepatitis B virus and offering free testing for hepatitis B serologic markers.

Editorial Note: Eight other outbreaks of hepatitis B traceable to dentists or oral surgeons have been reported since 1974. The number of clinically infected patients in each outbreak has ranged from 3 to 55. Two of the 9 clinically ill patients in one outbreak died of fulminant hepatitis B; no other deaths have been reported. In each outbreak, the dentist or oral surgeon involved was seropositive for HBsAg and (if tested) HBeAg and did not use gloves during dental or surgical procedures. None of the dentists who were hepatitis B carriers were aware of their chronic infections. Traumatic procedures (surgery, extractions) have been associated with a higher infection risk than non-traumatic procedures (fillings, denture fittings, etc.). Transmission has been thought to occur through apparent or inapparent lesions on the dentist's hands.

Notes internationales

SURVEILLANCE DU SIDA DANS LE MONDE

Au 3 juin 1987, 113 pays avaient signalé un total de 51 751 cas de SIDA à l'Organisation mondiale de la Santé. En voici la répartition par continent: Afrique (27 pays) 4575; Amériques (38 pays) 40 778; Asie (18 pays) 150; Europe (27 pays) 5727; et Océanie (3 pays) 521. En outre, 26 pays n'ont pas déclaré de cas.

SOURCE: Organisation mondiale de la Santé, télex reçu le 5 juin 1987.

POUSSÉE D'HÉPATITE B ASSOCIÉE À UN CHIRURGIEN-DENTISTE - ÉTATS-UNIS

Au cours des 6 premiers mois de 1986, 4 cas cliniques d'hépatite B ont été signalés dans une ville du New-Hampshire. Tous confirmés par sérologie les cas avaient tous été vus par le même chirurgien-dentiste. Ils s'étaient tous fait extraire des dents 3 à 5 mois avant de tomber malades; 3 d'entre eux s'étaient faite extraire plusieurs dents au cours d'une même visite. Les 4 sujets ont nié présenter d'autres facteurs de risque pour ce qui est de l'hépatite B. Un des malades a fait une périartérite noueuse avec des complications graves, notamment une artérite mésentérique avec perforation du colon, des névrites multiples avec paraplégie, et une ulcération de l'interligne articulaire d'une cheville.

Un des 4 sujets est resté plus de 6 mois positif à l'égard de l'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) avant de devenir porteur chronique. Les analyses effectuées ont révélé qu'il présentait le même sous-type (ad) d'AgHBs que le chirurgien-dentiste. Dix autres cas d'hépatite B ont été signalés dans cette ville dans les premiers six mois de 1986. Deux des malades étaient des drogués (i.v.); 2 étaient des contacts de cas d'hépatite non signalés; et 6 ne présentaient pas de facteur de risque identifiable. Aucun des 10 sujets n'avait été traité par un chirurgien-dentiste ni subi d'intervention chirurgicale.

Le chirurgien-dentiste visé pratiquait dans cette ville de 75 000 habitants depuis 25 ans. Il se spécialisait dans les extractions qu'il effectuait habituellement sous anesthésie locale combinée à un tranquillisant i.v. Il n'avait jamais eu de symptômes évocateurs d'une hépatite B et n'avait jamais été vacciné contre cette maladie. Il n'avait jamais fait l'objet d'une recherche de marqueurs sérologiques de l'hépatite B avant cette poussée. En juillet 1986, il est trouvé positif pour ce qui est de l'AgHBs et de l'AgHBe et négatif à l'égard des anticorps IgM dirigés contre AgHBc, ce qui laisse supposer qu'il est probablement porteur de l'hépatite B. Il ne se souvient pas d'avoir eu des lésions cutanées aux mains au cours de l'année. Bien qu'il se lave soigneusement les mains entre chaque intervention chirurgicale, il ne porte pas de gants.

Le chirurgien-dentiste a interrompu sa pratique dès que la poussée a été découverte le 30 juin 1986 et n'a pas repris depuis. Des lettres ont été envoyées à tous les patients qu'il avait traités depuis le 1^{er} janvier 1985, les avisant d'une exposition possible au virus de l'hépatite B et leur offrant un test gratuit de dépistage des marqueurs sérologiques de l'hépatite B.

Note de la rédaction: Huit autres poussées d'hépatite B associées à des dentistes ou à des chirurgiens-dentistes ont été enregistrées depuis 1974, le nombre de patients présentant une infection clinique variant entre 3 et 55. Dans une de ces poussées, 2 des 9 sujets présentant une atteinte clinique sont morts d'une hépatite B fulminante; aucun autre décès n'a été signalé. Dans chacune des poussées, le dentiste ou chirurgien-dentiste visé était positif à l'égard de l'AgHBs et de l'AgHBe (lorsque ce test était administré), et ne portait pas de gants. Aucun des dentistes porteurs du virus B n'était conscient de son infection chronique. Les actes sanglants (chirurgie, extractions) étaient associés à un risque d'infection plus élevé que les procédures non sanglantes (obturations, ajustage de prothèses, etc.). On attribue la transmission à des lésions cutanées, apparentes ou non, au niveau des mains des dentistes.

The repeated occurrence of outbreaks associated with dentists or oral surgeons is especially disturbing because there are easily available and widely recommended measures to prevent them. A safe, effective vaccine against hepatitis B became available in 1982, and, since the late 1970s, national dental authorities have urged dental practitioners to wear gloves during all procedures involving hand contact with patients' mouths. In March 1986, a national random telephone survey revealed that 44% of non-federal, practicing dentists and oral surgeons in the United States had been vaccinated against hepatitis B (CDC, unpublished data). Only 15% of respondents used gloves routinely for all procedures.

Recurrent, avoidable outbreaks such as this one should prompt dentists and oral surgeons to seek hepatitis B vaccination and to use gloves routinely when treating patients.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 36, No 9, 1987.

Announcement

INFECTION CONTROL RETREAT FOR LONG-TERM CARE FACILITIES

Pillar-Post Inn
Niagara-on-the-Lake, Ontario
16-17 November 1987

This is a 2-day intensive course designed to meet the needs of those responsible for infection control in long-term care facilities, co-sponsored by the Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa, and the Hamilton and Neighbouring Districts Infection Control Group. The program will be presented in English only.

Registration is limited to 50 participants and the fee is \$75. Deadline for registering for this course is 15 August. For registration information, contact Bev Campbell, Nurse Consultant, Division of Infection Control, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0L2 (613) 957-0326. Participants must also make their own accommodation arrangements by the above date by contacting the Pillar-Post Inn at (416) 468-2123.

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 (613) 957-1339
Managing Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2

La fréquence des poussées associées à des dentistes ou à des chirurgiens-dentistes est particulièrement troublante du fait qu'il serait facile de les prévenir au moyen de mesures bien connues et recommandées. Un vaccin sûr et efficace contre l'hépatite B est offert sur le marché depuis 1982 et depuis la fin des années 70, les autorités dentaires nationales incitent fortement les professionnels de ce domaine à porter des gants lorsqu'ils doivent mettre les mains dans la bouche de leurs clients. En mars 1986, un sondage national téléphonique par échantillons aléatoires a révélé que 44% des dentistes et chirurgiens-dentistes d'exercice privé (non fédéraux) aux États-Unis avaient été vaccinés contre l'hépatite B (données non publiées des CDC) alors que 15% des répondants ont déclaré porter des gants pour toutes leurs interventions.

Des poussées récurrentes de ce genre, qu'il serait possible d'éviter, devraient inciter les dentistes et chirurgiens-dentistes à se faire vacciner contre l'hépatite B et à porter des gants pour traiter leurs patients.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 36, n° 9, 1987.

Avis

COURS EN RÉSIDENCE SUR LA LUTTE ANTI-INFECTIEUSE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS DE LONGUE DURÉE

Pillar-Post Inn
Niagara-on-the-Lake, Ontario
les 16 et 17 novembre 1987

Il s'agit d'un cours intensif de 2 jours à l'intention des responsables de la lutte contre les infections dans les établissements de soins de longue durée, parrainé par le Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa et le Hamilton and Neighbouring Districts Infection Control Group. Le programme sera présenté en anglais uniquement.

Le nombre de places est limité à 50 et les frais d'inscription sont de 75 \$. La date limite d'inscription est le 15 août. Pour s'inscrire, se mettre en rapport avec Bev Campbell, Infirmière-conseil, Division de la lutte contre les infections, Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie, Parc Tunney, Ottawa, Ontario, K1A 0L2 (613) 957-0326. Les intéressés devront prendre leurs propres arrangements pour se loger en téléphonant au Pillar-Post Inn (416) 468-2123 avant la date susmentionnée.

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 œuvrant 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 (613) 957-1339
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Distribution: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2