



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

LABORATORY OF CANADA
DISEASE CONTROL LIBRARY

OCT 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHÈQUEDate of publication: March 1, 1986
Date de publication: 1 mars 1986

Vol. 12-9

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CONTAINED IN THIS ISSUE:

NACI - Statement on <i>Haemophilus b</i> Polysaccharide Vaccine.	33
Influenza and Other Respiratory Disease Surveillance in Canada.	35

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

CCNI - Déclaration sur le vaccin polysaccharidique contre <i>Haemophilus b</i>	33
Surveillance de la grippe et d'autres maladies respiratoires au Canada.	35

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE
ON IMMUNIZATION (NACI)Statement on *Haemophilus b*
Polysaccharide Vaccine

Haemophilus influenzae type b (Hib) is the most common cause of bacterial meningitis and a leading cause of serious, invasive infections in young children. Studies in the USA indicate that about one child in 200 suffers a systemic Hib infection by age 5⁽¹⁾. The risk is greater in children attending day-care facilities⁽²⁾, those with splenic dysfunction⁽³⁾ or antibody deficiency, and in Inuit children. About 60% of affected children have meningitis while 40% have bacteremia, epiglottitis, cellulitis, pneumonia or septic arthritis.

In Canada, up until January 1986, only Hib meningitis was reportable: about 400 cases were notified annually. Allowing for incomplete reporting, the actual number of cases may have been as high as 1000 per year. The peak incidence of Hib meningitis occurs between 6 and 12 months of age. Sixty to 70% of cases occur prior to 24 months of age, while about 6% occur after 5 years. Mortality is about 5% and significant neurologic sequelae have been reported in 19-45% of survivors of meningitis⁽⁴⁾. Over 500 cases of epiglottitis, due largely to Hib, are estimated to occur annually in Canada.

PREPARATION USED FOR IMMUNIZATION

Haemophilus type b polysaccharide vaccine contains 25 µg of purified capsular polysaccharide, a polymer of ribose, ribitol and phosphate. Immunity to Hib disease is associated mainly with antibodies directed against the bacterial capsule.

Responsiveness to this vaccine is age-related, developing late in the second year of life⁽⁵⁾. Maximal antibody levels develop within 4 weeks of vaccination. Immunity conferred is specific to type b organisms. Only rarely do other *H. influenzae* types cause invasive infection. Levels of anticapsular antibody decline slowly following vaccination.

Antibody levels greater than 0.1 µg/mL are considered to be protective. Post-vaccination tests have shown such levels in approximately 75% of children age 18 to 23 months and in 90% of those age 24 to 35 months.

COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL
DE L'IMMUNISATION (CCNI)Déclaration sur le vaccin
polysaccharidique contre *Haemophilus b*

Haemophilus influenzae de type b (Hib) est une des causes les plus répandues de méningite bactérienne et une des principales causes d'infections invasives graves chez de jeunes enfants. Selon des études effectuées aux États-Unis, environ un enfant sur 200 aura eu une infection à Hib généralisée avant l'âge de 5 ans⁽¹⁾. Le risque s'accroît chez les enfants placés en garderie⁽²⁾, ceux qui souffrent d'un dérèglement splénique⁽³⁾ ou d'une insuffisance d'anticorps, et les enfants inuit. Environ 60% des enfants atteints ont une méningite, alors que les autres (40%) souffrent de bactériémie, d'épiglottite, de cellulite, de pneumonie ou d'arthrite aiguë suppurée.

Jusqu'en janvier 1986 au Canada, seule la méningite à Hib devait obligatoirement être déclarée: environ 400 cas étaient rapportés chaque année. Compte tenu des cas qui ne sont pas déclarés, on peut supposer que le nombre réel est de 1000 cas par année. La méningite à Hib se manifeste principalement chez les enfants de 6 à 12 mois. De 60 à 70% des cas se produisent avant l'âge de 24 mois, tandis que seulement 6% apparaissent après 5 ans. Le taux de mortalité est d'environ 5% et des séquelles neurologiques importantes ont été observées chez 19 à 45% des malades qui ont survécu à la méningite⁽⁴⁾. On estime qu'il y a chaque année au Canada, plus de 500 cas d'épiglottite attribuables surtout à Hib.

PRÉPARATIONS VACCINALES

Le vaccin polysaccharidique contre *Haemophilus* de type b contient 25 µg de polysaccharides capsulaires purifiés, un polymère de ribose, de ribitol et de phosphate. L'immunité aux maladies à Hib est principalement associée à la présence d'anticorps dirigés contre des capsules bactériennes.

La réponse à ce vaccin est fonction de l'âge, puisqu'elle apparaît vers la fin de la 2^e année de vie⁽⁵⁾. Les taux maximaux d'anticorps sont atteints dans les 4 semaines qui suivent la vaccination. L'immunité conférée est spécifique aux organismes de type b. Les autres types de *H. influenzae* causent rarement des infections envahissantes. Les taux d'anticorps anticapsulaires diminuent lentement après la vaccination.

On estime que des niveaux d'anticorps supérieurs à 0,1 µg/mL confèrent une protection. Des épreuves post-vaccination ont révélé des taux semblables chez 75% des enfants de 18 à 23 mois et chez 90% des petits de 24 à 35

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



The efficacy observed among approximately 33 000 Finnish children immunized at 24 to 71 months and monitored for 4 years was 88%⁽⁶⁾. All types of Hib invasive infections, including epiglottitis, are prevented. Anticapsular antibody has not been shown to prevent nasopharyngeal colonization with Hib.

Hib polysaccharide administered as vaccine is transiently detectable in blood and urine (but not cerebro-spinal fluid) and might cause diagnostic error.

RECOMMENDED USAGE

Hib vaccine is recommended for use in children age 24 or more months. Although the highest incidence of invasive Hib disease occurs in children under 2 years of age, about one-third of all infections are potentially preventable by giving vaccine to children age 24 months.

Recommendations for vaccine use are as follows:

1. All children should be immunized with Hib vaccine at 24 months of age.
2. Children age 25 to 60 months should also be considered for vaccination. Priority within this age group should be given to the younger children and particularly those at increased risk as a result of
 - a) anatomic or functional asplenia, sickle cell disease⁽³⁾, Hodgkin's disease⁽⁷⁾, or partial immunoglobulin deficiency (although responsiveness of such children to vaccine has not been confirmed)
 - b) attendance at day-care centres⁽²⁾.
3. Hib vaccine is not recommended for children under 2 years of age, in whom it is not reliably effective⁽⁶⁾. A 2-dose schedule commencing at 18 months of age is under study⁽⁸⁾.

The need for booster doses in children immunized at or after 2 years of age has not been determined. Recurrent otitis media is not considered an indication for vaccination because the vaccine will not protect against non-typable strains of *H. influenzae* associated with this condition. DPT has been given concurrently with Hib vaccine without increasing the incidence of adverse reactions⁽⁹⁾. There is no known contraindication to giving Hib and pneumococcal vaccines concurrently at separate sites to patients who require both preparations, e.g. after splenectomy.

Primary management of young household contacts of cases of Hib invasive disease should consist of chemoprophylaxis using rifampin and close surveillance⁽¹⁰⁾. Hib vaccine can be given to contacts 24 to 60 months of age to provide long-term protection. Children exposed to Hib infection within 4 weeks of receiving Hib vaccine should not be considered immune and might require rifampin prophylaxis. Because Hib immunization does not prevent colonization with Hib, persons who have received vaccine should be given rifampin in situations such as households where all carriers must be cured to prevent disease in susceptible children.

ADVERSE REACTIONS

Reactions are uncommon and generally not severe, consisting of local soreness or fever. About 1% of recipients develop fever greater than 38.5°C. Other systemic reactions are very rare⁽⁶⁾.

CONTRAINDICATIONS

Vaccine should not be given during febrile illness.

mois. On a observé une efficacité de 88% chez quelque 33 000 enfants finlandais immunisés entre l'âge de 24 et 71 mois, et contrôlés pendant 4 ans⁽⁶⁾. Le vaccin protège contre toutes les infections à Hib invasives, y compris l'épiglottite. On n'a pas démontré que les anticorps anticapsulaires prévenaient la colonisation par Hib dans le rhinopharynx.

Les polysaccharides d'Hib administrés à titre de vaccin ne sont décelables que temporairement dans le sang et l'urine (mais non le liquide céphalo-rachidien), ce qui peut entraîner des erreurs de diagnostic.

INDICATIONS

On recommande l'utilisation du vaccin anti-Hib chez les enfants de 24 mois ou plus. Bien que la plus forte incidence d'infections envahissantes à Hib se retrouve chez les enfants de moins de 2 ans, environ le tiers de toutes les infections pourraient être prévenues en administrant le vaccin aux enfants de 24 mois.

Voici les indications relatives à ce vaccin:

1. Tous les enfants devraient recevoir le vaccin anti-Hib à l'âge de 24 mois.
2. Il faut songer à vacciner les enfants de 25 à 60 mois. La priorité dans ce groupe doit être accordée aux plus jeunes enfants, et particulièrement à ceux qui courent un risque accru à cause des facteurs suivants:
 - a) asplénie anatomique ou fonctionnelle, drépanocytose⁽³⁾, maladie de Hodgkin⁽⁷⁾, ou déficience partielle en immunoglobuline (quoique la sensibilité au vaccin des enfants atteints de ces affections n'ait pas été confirmée)
 - b) enfants placés en garderie⁽²⁾.
3. Le vaccin anti-Hib n'est pas recommandé pour les enfants de moins de 2 ans chez qui son efficacité n'est pas garantie⁽⁶⁾. On étudie actuellement un calendrier de vaccination en 2 doses débutant à 18 mois⁽⁸⁾.

On n'a pas encore déterminé s'il était nécessaire d'administrer une dose de rappel aux enfants vaccinés à 2 ans ou plus tard. Les antrites récurrentes ne justifient pas la vaccination puisque le vaccin ne protège pas contre les souches non typables d'*H. influenzae* associées à cette affection. On a administré le DTC en même temps que le vaccin anti-Hib, sans augmentation de l'incidence des réactions défavorables⁽⁹⁾. Il n'existe pas de contre-indications à l'égard de l'administration des vaccins anti-Hib et antipneumococcique en même temps, à des sites distincts, aux patients qui en ont besoin, par exemple après une splénectomie.

Une surveillance étroite et le recours à la chimioprophylaxie, à base de rifampine, sont les premières mesures de protection des contacts familiaux⁽¹⁰⁾. On peut administrer le vaccin anti-Hib aux contacts de 24 à 60 mois pour leur assurer une protection à long terme. On ne doit pas considérer comme étant immuns les enfants exposés à une infection à Hib dans les 4 semaines qui suivent la vaccination anti-Hib; il faudra peut-être recourir à une chimioprophylaxie à la rifampine. Puisque l'immunisation contre l'Hib ne prévient pas toute colonisation par cet organisme, les personnes vaccinées doivent également prendre de la rifampine dans le cas par exemple d'infection dans une maisonnée où il faut soigner tous les porteurs afin de prévenir la maladie chez les enfants qui y sont sensibles.

RÉACTIONS DÉFAVORABLES

Les réactions sont peu courantes et généralement bénignes: sensibilité localisée ou fièvre. Près de 1% des sujets nouvellement vaccinés manifestent une fièvre de plus de 38,5°C. D'autres réactions systémiques sont très rares⁽⁶⁾.

CONTRE-INDICATIONS

Le vaccin ne doit pas être administré si le sujet souffre d'une maladie fébrile.

References:

1. Cochi SL et al. JAMA 1985; 253:521-529.
2. Redmond SR, Pichichero ME. JAMA 1984; 252:2581-2584.
3. Ward J, Smith AL. J Pediatr 1976; 88:261-263.
4. Ferry PC et al. Sequelae of *Haemophilus influenzae* meningitis. In: Sell SH, Wright PF, eds. *Haemophilus influenzae*. New York: Elsevier Science Publishing Co, 1982:111-116.
5. Pincus DJ et al. J Pediatr 1982; 100:197-201.
6. Peltola H et al. N Engl J Med 1984; 310:1561-1566.
7. Siber GR. Am J Dis Child 1980; 134:668-672.
8. ACIP Recommendations. MMWR 1985; 34:201-205.
9. Lepow ML et al. J Infect Dis 1984; 149:950-955.
10. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Pediatrics 1984; 74:301-302.

Editorial Note: *Haemophilus b* polysaccharide vaccine was licensed in Canada in February 1986 and is now available. A surveillance summary on *Haemophilus* infection will appear in the next issue of CDWR.

Update

INFLUENZA AND OTHER RESPIRATORY DISEASE SURVEILLANCE IN CANADA

Until recently, the 4 most western provinces had the highest rate of laboratory reporting. However, the reporting rate from Ontario has increased substantially during the past several weeks and, as in other provinces, the number of laboratory identifications of A(H3N2) has been considerably higher than for B. Laboratory confirmations from Quebec have been minimal to date. Nova Scotia reported its first evidence of influenza activity during the week ending 7 February with an influenza A seroconversion in a 47-year-old woman from Cape Breton.

For this season to 14 February 1986, a breakdown of the total number of laboratory-confirmed cases (429A and 107B) reported in Canada is as follows: 119A(H3N2) and 35A not subtyped (by isolation), 57A(H3N2) and 218A not subtyped (by seroconversion); 47B (by isolation) and 60B (by seroconversion). A(H3N2) and B viruses continue to affect all age groups.

Characterization of a number of type B viruses isolated in Canada this season has shown these to be minor variants of the B/USSR/100/83 strain but similar to the B/Canada/3/85 strain (J. Weber, Bureau of Microbiology, LCDC: personal communication). Antigenic drift of the type B strains has also been reported in the United States: 2 strains, given the designation B/Georgia/1/86 and B/Ann Arbor/1/86, were found to exhibit antigenic drift from B/USSR/100/83⁽¹⁾.

Widespread sporadic outbreaks of laboratory-confirmed influenza in various institutions continue to be reported across Canada. Those occurring in nursing homes and homes for the aged have all been due to A(H3N2). Severity of illness has varied, but generally has been mild. Symptoms range from 2 days of mild upper respiratory tract infection to high fever, malaise, aching joints and lower respiratory tract infection. Requests have been made by the Bureau of Epidemiology for more detailed information on influenza outbreaks including underlying disease conditions, age, and vaccination status. Such data would provide greater insight into influenza illness and control programs in the institutionalized elderly.

Investigations into gastrointestinal disease outbreaks due to Norwalk virus in Ontario institutions continue⁽²⁾. While these episodes are not categorized as "respiratory disease", they were initially reported in the media as

Références:

1. Cochi SL et coll. JAMA 1985; 253:521-529.
2. Redmond SR, Pichichero ME. JAMA 1984; 252:2581-2584.
3. Ward J, Smith AL. J Pediatr 1976; 88:261-263.
4. Ferry PC et coll. Sequelae of *Haemophilus influenzae* meningitis. Tiré de: Sell SH, Wright PF, éd. *Haemophilus influenzae*. New York: Elsevier Science Publishing Co, 1982:111-116.
5. Pincus DJ et coll. J Pediatr 1982; 100:197-201.
6. Peltola H et coll. N Engl J Med 1984; 310:1561-1566.
7. Siber GR. Am J Dis Child 1980; 134:668-672.
8. ACIP Recommendations. MMWR 1985; 34:201-205.
9. Lepow ML et coll. J Infect Dis 1984; 149:950-955.
10. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Pediatrics 1984; 74:301-302.

Note de la rédaction: Le vaccin polysaccharidique contre *Haemophilus b* est autorisé au Canada depuis février 1986 et est maintenant disponible. Un résumé de surveillance des infections à *Haemophilus* paraîtra dans le prochain numéro du RHMC.

Mise à jour

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE ET D'AUTRES MALADIES RESPIRATOIRES AU CANADA

Récemment encore, les 4 provinces situées le plus à l'ouest du pays enregistraient le taux le plus élevé de présentation de rapports de laboratoire. Depuis plusieurs semaines, ce taux grimpe toutefois fortement en Ontario où, comme dans d'autres provinces, les identifications en laboratoire sont beaucoup plus nombreuses pour le virus A(H3N2) que pour le virus B. Jusqu'ici, le Québec a signalé très peu de confirmations en laboratoire. Au cours de la semaine qui a pris fin le 7 février, la Nouvelle-Écosse a enregistré les premiers signes d'activité grippale, soit un cas de grippe A confirmé par séroconversion chez une femme de 47 ans du Cap-Breton.

En date du 14 février 1986, la ventilation par mode de confirmation en laboratoire des cas de grippe signalés au Canada au cours de la présente saison (429 A et 107 B) se présentait comme suit: isolement - 119 A(H3N2), 35 A non sous-typé, et 47 B; séroconversion - 57 A(H3N2), 218 A non sous-typé, et 60 B. Les virus A(H3N2) et B continuent à toucher tous les groupes d'âge.

La caractérisation d'un certain nombre de virus de type B isolés au Canada depuis le début de la saison a révélé qu'il s'agissait de variantes mineures de la souche B/USSR/100/83, analogues toutefois à la souche B/Canada/3/85 (J. Weber, Bureau de microbiologie, LLCC: communication personnelle). La déviation antigénique des souches de type B a également été signalée aux États-Unis où l'on a constaté que 2 souches, soit B/Georgia/1/86 et B/Ann Arbor/1/86, présentaient une déviation antigénique de la souche B/USSR/100/83⁽¹⁾.

Partout au pays, on continue à signaler des poussées sporadiques et disséminées dans des établissements spécialisés. Selon les confirmations en laboratoire, dans toutes les poussées survenues dans des maisons de repos et des foyers pour personnes âgées, il s'agissait de la grippe A(H3N2). Plus ou moins grave, l'atteinte était toutefois généralement bénigne. Les symptômes variaient, allant d'une infection bénigne des voies aériennes supérieures d'une durée de 2 jours à une fièvre élevée, un malaise, des arthralgies et une infection des voies aériennes inférieures. Le Bureau d'épidémiologie a demandé qu'on lui communique des données plus précises sur les sujets touchés dans ces poussées, notamment en ce qui a trait aux états pathologiques sous-jacents, à l'âge et au statut d'immunisation. Ces données devraient permettre de mieux comprendre les caractéristiques de l'atteinte grippale chez les personnes âgées placées en établissement et les programmes de lutte conçus pour cette population.

Pour ce qui est de poussées d'affection gastro-intestinale attribuable au virus Norwalk survenues dans des établissements ontariens, les investigations se poursuivent⁽²⁾. Bien que ne faisant pas partie de la catégorie des "maladies respiratoires", ces épisodes

"mysterious influenza illnesses", gastroenteritis or "stomach flu". It is quite possible that clinical diagnosis of Norwalk virus infection was complicated by co-existing influenza activity in some of the institutions affected.

School absenteeism has generally been low across the country with some exceptions. In early January, for example, one Ontario school in the Simcoe area reported 44% school absenteeism for several days due to respiratory illness. Symptoms were generally not severe. On 14 January, respiratory disease activity was also reported from schools in the Stratford area and 1 week later, absenteeism reached 22%, ranging from 10 to 22% in a large proportion of the schools. Influenza B virus was isolated from an 8-year-old elementary school pupil and a 15-year-old high school student. School-age children appeared to be the susceptible population in the Stratford area with classical influenza symptoms of high fever, malaise, headache, muscle pains and aches, sore throat, and cough, for up to 7 days. Influenza-like illness was reported to a much lesser extent in the general population. Staff absenteeism rates continued to be low in industry and institutional settings (S. Tamblyn, Medical Officer of Health, Stratford; personal communication). Influenza-like illness has also been reported from several other schools in the province, but laboratory identification of the causative agent has not yet been completed.

In early February, the Montreal area and other parts of Quebec reported an increase in influenza-like illness but the actual cause has not yet been determined. While influenza viruses may be responsible for some of the activity, preliminary investigations have revealed that a variety of viruses may be the causative agents.

Among other viral respiratory disease pathogens, it is important to mention respiratory syncytial virus (RSV) activity. Several pediatric hospitals including 2 in Montreal, 1 in Toronto, and 1 in Winnipeg reported admitting numerous very ill infants and young children with bronchiolitis during the last few weeks. RSV was detected in the majority of these cases. In some areas the increase in RSV activity is considered definitely above the expected seasonal increase; in others, it may be due to increased monitoring, better specimen taking and handling, and improved laboratory detection methods.

References:

1. CDC. MMWR 1986; 35:92-94.
2. Low DE, Goldman C. ODSR 1986; 7:93-95.

Acknowledgement: The collaboration of the Provincial Epidemiologists, Laboratory Directors, and the staff of the various hospitals is greatly appreciated.

SOURCE: Elly Bollegraaf, Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, Ottawa, Ontario.

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

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

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

ont d'abord été signalés par les médias sous l'étiquette "atteintes grippales mystérieuses", gastro-entérite ou "grippe intestinale". Il est fort possible que le diagnostic clinique de l'infection par le virus Norwalk ait été compliqué par le fait que certains des établissements visés enregistraient en même temps une activité grippale.

À quelques exceptions près, l'absentéisme scolaire a généralement été faible dans tout le pays. Ainsi, au début de janvier, une école de la région de Simcoe (Ontario) a signalé un taux d'absentéisme de 44% pendant plusieurs jours, en raison de maladie respiratoire. Dans l'ensemble, les symptômes n'étaient pas graves. Le 14 janvier, des cas de maladie respiratoire étaient également enregistrés dans des écoles de la région de Stratford; 1 semaine plus tard, l'absentéisme atteignait 22%, variant entre 10 et 22% dans une grande proportion des écoles. Le virus de la grippe B a été isolé chez un enfant de 8 ans fréquentant une école élémentaire et chez un jeune de 15 ans au secondaire. Dans la région de Stratford, la population sensible a semblé être celle des enfants d'âge scolaire qui ont présenté des symptômes classiques de grippe d'une durée allant jusqu'à 7 jours, à savoir: fièvre élevée, malaise, céphalées, myalgies, mal de gorge, et toux. Des cas beaucoup moins nombreux d'atteinte d'allure grippale ont été signalés chez le grand public. Dans l'industrie et dans le milieu des établissements spécialisés, les taux d'absentéisme sont restés faibles (S. Tamblyn, Médecin-hygiéniste, Stratford; communication personnelle). Des cas de syndrome grippal ont également été recensés dans plusieurs autres écoles de la province, mais l'identification en laboratoire de l'agent pathogène n'est pas encore terminée.

Au début de février, la région montréalaise et d'autres parties du Québec ont accusé une intensification de l'activité d'allure grippale; la cause réelle reste toutefois à déterminer. En effet, bien que l'activité puisse être attribuée en partie à des virus grippaux, des investigations préliminaires ont révélé qu'une variété de virus peut être en cause.

Parmi les virus responsables d'infections respiratoires, il importe de mentionner le virus respiratoire syncytial (VRS). Au cours des dernières semaines, plusieurs hôpitaux pour enfants - dont 2 à Montréal, 1 à Toronto et 1 à Winnipeg - ont signalé de nombreux cas graves de bronchiolite ayant nécessité l'hospitalisation de nourrissons et de jeunes enfants. Dans la majorité de ces cas, on a décelé le VRS. Dans certaines régions, l'intensification de l'activité du VRS est considérée comme étant définitivement supérieure à l'augmentation saisonnière prévue; ailleurs, elle est peut-être attribuable à une surveillance accrue, à une meilleure technique de prélèvement et de manipulation, ainsi qu'à des analyses de détection plus précises.

Références:

1. CDC. MMWR 1986; 35:92-94.
2. Low DE, Goldman C. ODSR 1986; 7:93-95.

Remerciements: Nous tenons à remercier de leur collaboration les épidémiologistes provinciaux, les directeurs de laboratoires, et le personnel des divers hôpitaux concernés.

SOURCE: Elly Bollegraaf, Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, Ottawa (Ontario).

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'exhaustivité, 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
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

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