



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

LABORATORY OF THE GOVERNMENT
DISEASE CONTROL

OCT 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHEQUEDate of publication: February 9, 1985
Date de publication: 9 février 1985

Vol. 11-6

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Legionella pneumophila Serogroup 8: First Reported Human Isolate in Canada	21
Epiglottitis Due to Haemophilus influenzae Type B - British Columbia.....	21
Smallpox: Post-Eradication Surveillance.....	23
Announcement.....	24
Reminder	24

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Legionella pneumophila sérogroupe 8: le premier isolat signalé chez un humain au Canada	21
Épiglottite attribuable à Haemophilus influenzae de type B - Colombie-Britannique	21
Variole: surveillance post-éradiation	23
Annonce	24
Mémento	24

LEGIONELLA PNEUMOPHILA SEROGROUP 8: FIRST REPORTED HUMAN ISOLATE IN CANADA

On 21 December 1984, a postmortem lung tissue from a 63-year-old female was submitted to the Central Laboratory, Laboratory Services Branch, Ontario Ministry of Health, for **Legionella** direct fluorescent antibody (DFA) testing and culture isolation. The patient had had the left lung removed due to carcinoma, developed post-operative right lung partial consolidation in a week and expired shortly thereafter.

DFA examination revealed >50 brightly fluorescent, morphologically typical organisms per smear with **Legionella pneumophila** serogroup 8 conjugates, and was negative with other **Legionella** spp./serogroups. More than 200 typical colonies were recovered on buffered charcoal yeast extract media containing α -ketoglutarate, with or without antibiotics (BCYE α and BMPA α). The culture isolate was confirmed as **L. pneumophila** serogroup 8.

This is the first reported human isolate of **Legionella pneumophila** serogroup 8 in Canada.

SOURCE: P Tang, MSc, S Toma, MD, Clinical Bacteriology Section, Laboratory Services Branch, Ontario Ministry of Health, Toronto, Ontario.

EPIGLOTTITIS DUE TO HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B - BRITISH COLUMBIA

Around 22:30 h on Monday, 12 November 1984, the Medical Health Officer (MOH) for the Central Vancouver Island Health Unit was notified by one of the pediatricians at the Cowichan District Hospital that a 4-year-old male had been pronounced dead on arrival to the hospital in the early hours of Saturday. Earlier in the afternoon of Monday, his 2-year-old brother had also been admitted to the same hospital with acute epiglottitis and a tracheotomy had been performed, after which he had been transferred to the Victoria General Hospital. Although the culture results were not yet available, it was agreed that the most probable causative organism was **Haemophilus influenzae**. The MOH recommended that rifampin should be dispensed under the Ministry of Health guidelines.

LEGIONELLA PNEUMOPHILA SÉROGROUPE 8: LE PREMIER ISOLAT SIGNALÉ CHEZ UN HUMAIN AU CANADA

Le 21 décembre 1984, on présente au Laboratoire central de la Direction des services de laboratoire du ministère de la Santé de l'Ontario, un échantillon de tissu pulmonaire prélevé à l'autopsie d'une femme de 63 ans, pour la mise en évidence de **Legionella** par la technique directe des anticorps fluorescents (DFA) et pour l'isolement des cultures. La patiente avait dû se faire enlever le poumon gauche à cause d'un carcinome, a souffert au bout d'une semaine d'une opacification partielle post-opératoire du poumon droit et a succombé peu après.

L'examen par DFA met en évidence dans chaque frottis >50 organismes typiques du point de vue morphologique et d'une fluorescence très vive en regard des conjugués de **Legionella pneumophila** sérogroupe 8 et s'avère négatif à l'égard des autres sérogroupes de l'espèce **Legionella**. Plus de 200 colonies typiques sont retrouvées sur gélose tamponnée à l'extrait de levure de charbon contenant α -cétoglutarate, avec ou sans antibiotiques (BCYE α et BMPA α). On confirme que l'isolat de culture est **L. pneumophila** sérogroupe 8.

Il s'agit du premier isolat de **Legionella pneumophila** sérogroupe 8 signalé chez un humain au Canada.

SOURCE: P Tang, MSc, Dr S Toma, Section de la bactériologie clinique, Direction des services de laboratoire, Ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto, Ontario.

ÉPIGLOTTITE ATTRIBUTABLE À HAEMOPHILUS INFLUENZAE DE TYPE B - COLOMBIE-BRITANNIQUE

Vers 22 h 30 le lundi 12 novembre 1984, le médecin-hygiéniste de l'unité sanitaire du centre de l'île de Vancouver est avisé, par un des pédiatres de l'hôpital de district de Cowichan, du cas d'un garçonnet de 4 ans prononcé mort à son arrivée à l'hôpital aux petites heures du matin le samedi. Plus tôt dans l'après-midi du lundi, le frère de 2 ans du décédé a été hospitalisé au même établissement, souffrant d'épiglottite aiguë. Après avoir pratiqué une trachéotomie, on a transféré le patient à l'Hôpital général de Victoria. Même si les résultats de culture ne sont pas encore annoncés, on convient que l'organisme causal le plus probable est **Haemophilus influenzae**. Le médecin-hygiéniste recommande l'administration de rifampine selon les directives du ministère de la Santé.



On Tuesday morning, 13 November, the situation was discussed with the Public Health Nurse (PHN) in the Lake Cowichan office. Information revealed that the dead 4-year-old had attended a cooperative day-care centre on Wednesday, Thursday and Friday of the previous week. It was decided to offer rifampin prophylaxis to children who had attended the centre on those particular days. Because the community of Lake Cowichan is small, arrangements were made to hold a special meeting, conducted by the MOH and the PHN, for the parents of children attending the day-care centre and other interested mothers. The MOH would briefly outline the situation, the intent to offer rifampin to selected adults and children, and answer any questions. Around 10:30 h, the results of the blood culture from the 2-year-old were reported. The organism was *H. influenzae* type B (β -lactamase positive), sensitive to erythromycin and chloramphenicol and resistant to penicillin and ampicillin.

In Lake Cowichan and the surrounding area, the anxiety level was rapidly rising and local health offices were receiving numerous telephone calls. The pharmacist at the Cowichan District Hospital was notified that many capsules of rifampin and children's elixir containing rifampin would be required when all the day-care contacts had been weighed. The proposed meeting with the parents was held in the early afternoon and it was obvious from the questions posed that they were apprehensive and very concerned.

Defining 'household contacts' was the next consideration. The ambulance attendant, who had accompanied the initial case to hospital, had performed mouth-to-mouth resuscitation and had to be included in this group, particularly as she developed a sore throat and was subsequently hospitalized. However, because of the large amounts of erythromycin and rifampin that this woman took, her cultures were negative. Several adults were considered as 'household contacts' including the couple who had taken care of the 2-year-old while his parents were at the hospital with his brother and the day-care centre attendant who had comforted the 4-year-old the day before he died. One day-care centre contact had moved to Salmon Arm, but was traced through the cooperation of the RCMP and the local health unit, and was treated with rifampin.

The MOH informed local physicians about the situation and gave all news media releases. However, the media reports only heightened the general anxiety of the people in the community.

An autopsy carried out on the 4-year-old revealed that there had been aspiration of stomach contents as well as epiglottitis. *H. influenzae* type B, cultured from the body, was also sensitive to erythromycin and chloramphenicol and resistant to ampicillin and penicillin.

There was only one recipient of rifampin who experienced a possible side-effect. This was a 4-year-old female with Down's Syndrome who became jaundiced after receiving the antibiotic for 2 days. Her pediatrician decided to discontinue the drug. Because this child also had gallstones, it was difficult to determine whether the jaundice was due to the rifampin or the stones. No further cases of infection due to *H. influenzae* were diagnosed among the contacts of the 2 cases.

Acknowledgements: The assistance of Drs. D. Brienz, A. Henderson, R. Grimes and I. Crothers, and E. Moon, Pharmacist, was greatly appreciated.

SOURCE: P Hocker, Public Health Nurse, P Reynolds, MB, ChB, Director and Medical Health Officer, Central Vancouver Island Health Unit, Nanaimo, British Columbia.

Le mardi 13 novembre en matinée, on discute de la situation avec l'infirmière en hygiène publique du bureau de Lake Cowichan. Les renseignements glanés révèlent que le garçon de 4 ans décédé avait été placé à une garderie coopérative mercredi, jeudi et vendredi de la semaine précédente. On décide donc d'offrir une administration prophylactique de rifampine aux enfants qui étaient à la garderie les mêmes jours. Étant donné la petite taille de la communauté de Lake Cowichan, une réunion spéciale est convoquée par le médecin-hygieniste et l'infirmière en hygiène publique afin de rencontrer les parents des enfants fréquentant la garderie visée et les autres mères intéressées. Le médecin-hygieniste doit leur décrire brièvement la situation, expliquer l'offre de rifampine aux adultes et aux enfants visés et répondre aux questions. Vers 10 h 30, on reçoit les résultats de l'hémoculture de l'enfant de 2 ans atteint. L'organisme isolé est *H. influenzae* de type B (positif à l'égard de la pénicilline), sensible à l'érythromycine et au chloramphénicol et résistant à la pénicilline et à l'ampicilline.

À Lake Cowichan et dans les environs, l'angoisse va croissant et les autorités sanitaires locales reçoivent de nombreux appels. Le pharmacien de l'hôpital de district de Cowichan est avisé du besoin d'une grande quantité de capsules de rifampine et d'élixir pour enfants contenant cette substance afin de traiter tous les contacts de la garderie une fois que ceux-ci seront pesés. La réunion prévue avec les parents a lieu au début de l'après-midi et il est clair d'après les questions posées que ces derniers sont très inquiets.

Il faut ensuite définir en quoi consiste un "contact domestique". L'ambulancière qui s'est occupée du premier cas transporté à l'hôpital a pratiqué sur lui la réanimation bouche à bouche et doit être incluse dans le groupe, d'autant plus qu'elle souffre par la suite d'un mal de gorge et doit être hospitalisée. Ses cultures sont toutefois négatives du fait des grandes quantités d'érythromycine et de rifampine qu'elle a absorbées. Plusieurs personnes sont jugées comme des "contacts domestiques", y compris le couple qui s'est occupé du garçon de 2 ans quand ses parents se sont rendus à l'hôpital avec son frère, de même que la monitrice de la garderie qui a réconforté l'enfant de 4 ans la veille de son décès. Un des contacts de la garderie a déménagé à Salmon Arm mais est retracé grâce aux efforts de la GRC et de l'unité de santé locale, et traité à la rifampine.

Le médecin-hygieniste avise ensuite les médecins locaux de la situation et transmet des communiqués de presse aux médias. Les rapports des médias ne servent cependant qu'à inquiéter davantage la population déjà angoissée de la communauté.

L'autopsie pratiquée sur l'enfant de 4 ans révèle qu'il a aspiré une partie du contenu de son estomac et qu'il souffrait d'épiglottite. L'organisme isolé par culture de prélèvement corporel est *H. influenzae* de type B, également sensible à l'érythromycine et au chloramphénicol et résistant à l'ampicilline et à la pénicilline.

Une seule personne a peut-être souffert d'effets secondaires attribuables à la rifampine. Il s'agit d'une fillette de 4 ans souffrant du syndrome de Down qui a commencé à souffrir de jaunisse 2 jours après le début de l'antibiothérapie. Son pédiatre a décidé de cesser l'administration du médicament. Puisque l'enfant souffrait également de calculs biliaires, il est difficile de déterminer si l'ictère est causé par le médicament ou les calculs. Aucune autre infection à *H. influenzae* n'est diagnostiquée chez les contacts des 2 cas déclarés.

Remerciements: Nous remercions de leur collaboration les Drs. D. Brienz, A. Henderson, R. Grimes et I. Crothers et le pharmacien, E. Moon.

SOURCE: P Hocker, Infirmière en hygiène publique, P Reynolds, MB, ChB, Médecin-hygieniste et directeur de l'unité de santé du centre de l'île de Vancouver, Nanaimo, Colombie-Britannique.

Editorial Note: The above account highlights the urgency for decisions on prophylaxis to be made by clinicians and public health authorities when they are confronted with invasive *Haemophilus influenzae* type B (HIB) infection. Currently there is debate on the use of rifampin prophylaxis to control secondary spread in day-care settings⁽¹⁾. Undoubtedly, many public health authorities prefer aggressive chemoprophylaxis, as used in the Vancouver Island situation, even when there is only one known case. The Infectious Diseases Committee of the Canadian Paediatric Society at its March meeting will consider revision of its earlier statement "Chemoprophylaxis of HIB Disease in Daycare", CPS News Bulletin Supplement, Vol. XV, No. 2, 1984.

Total incidence of HIB infection in Canada is unknown. Only meningitis due to this organism is generally notifiable to public health authorities. Since national tabulation began in 1979, reported cases have shown an increase from 222 to 411 in 1983 (1984 provisional total is 386). Nearly one-third of the 1983 cases were reported in Ontario, although Alberta and Saskatchewan had higher rates - 3.5 and 3.1/100 000 population respectively. Infants accounted for 43% of cases and had the highest rate - 48/100 000. Preschoolers (1-4 years) followed with a rate of 13/100 000. In 1982, 7 fatalities were attributed to *Haemophilus* infection (2 infants and 5 preschoolers).

Reference:

1. Murphy TV, Osterholm MT. JAMA 1984; 252:3249-3250. Letter.

International Notes

SMALLPOX: POST-ERADICATION SURVEILLANCE

Following the recommendations of the Thirty-third World Health Assembly which declared the eradication of smallpox throughout the world, WHO continued smallpox post-eradication surveillance as recommended by the Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication and endorsed by the World Health Assembly.

Vaccination Policy: All countries of the world except Albania have discontinued routine smallpox vaccination programmes. As all reference to smallpox was deleted from the International Health Regulations in 1981, smallpox vaccination certificates are no longer required from international travellers. WHO continued to publicize this development and to assist in its implementation in case international organizations or national health representatives or other agencies that issued visas or made travel arrangements still required the certificates through negligence or other reasons.

Following several reports submitted to WHO on the spread of vaccinia infection among civilians having been in contact with military recruits who had been vaccinated and produced major reactions, the Committee on Orthopoxvirus Infections has advised military personnel that recruits being vaccinated for the first time be confined to their bases and prevented from contacting unvaccinated persons for a period of 2 weeks following vaccination.

Investigation of Suspect Smallpox Cases: Over 100 suspect smallpox cases have been reported to WHO headquarters since the beginning of 1980, ranging from 10 to 30 reports a year. Investigations carried out by national and/or WHO teams and supported when possible by the laboratory testing

Note de la rédaction: Cet exposé souligne le caractère urgent des décisions que doivent prendre les cliniciens et les autorités de la santé publique en ce qui concerne les mesures prophylactiques en cas d'infection invasive à *Haemophilus influenzae* de type B (HIB). À l'heure actuelle, les avis sont partagés quant au recours à la rifampine pour empêcher la propagation secondaire dans des garderies⁽¹⁾. Il est certain que, même lorsqu'on n'a identifié qu'un seul cas, de nombreuses autorités de la santé publique préfèrent adopter une chimiothérapie agressive comme celle qui a été appliquée lors de l'épisode survenu dans l'île de Vancouver. Le Comité sur les maladies infectieuses de la Société canadienne de pédiatrie profitera de sa réunion de mars pour se pencher sur la révision de sa déclaration au sujet de la chimiothérapie de l'affection à HIB dans les garderies - déclaration publiée dans le Supplément du Bulletin d'information de la SCP, vol XV, n° 2, 1984.

On ignore l'incidence totale de l'infection à HIB au Canada. Seuls les cas de méningite attribuables à ce microorganisme doivent en effet être déclarés aux autorités de la santé publique. Depuis que l'on a commencé à établir, en 1979, des tableaux d'incidence pour l'ensemble du pays, le nombre des cas signalés a grimpé de 222 à 411 en 1983 (le total provisoire pour 1984 étant de 386). Près du tiers des cas de 1983 ont été signalés en Ontario, même si des taux plus élevés ont été enregistrés en Alberta et en Saskatchewan - 3,5 et 3,1 pour 100 000 habitants, respectivement. Dans 43% des cas, il s'agissait de nourrissons, groupe où le taux a été le plus élevé - 48/100 000. Les enfants d'âge préscolaire (de 1 à 4 ans) suivaient, avec un taux de 13/100 000. En 1982, 7 décès ont été attribués à une infection à *Haemophilus* (2 nourrissons et 5 enfants d'âge préscolaire).

Référence:

1. Murphy TV, Osterholm MT. JAMA 1984; 252:3249-3250. Lettre.

Notes internationales

VARIOLE: SURVEILLANCE POST-ÉRADICATION

Comme l'a demandé la Trente-Troisième Assemblée mondiale de la Santé, qui a proclamé l'éradication de la variole dans le monde entier, l'OMS a poursuivi la surveillance post-éradication de la variole suivant la recommandation formulée par la Commission mondiale pour la Certification de l'Éradication de la Variole, entérinée par l'Assemblée mondiale de la Santé.

Politique en matière de vaccination: Tous les pays du monde, sauf l'Albanie, ont interrompu les programmes de vaccination anti-variolique systématique. Toute référence à la variole a été supprimée dans le Règlement sanitaire international en 1981, aussi les voyageurs internationaux ne sont-ils plus tenus de posséder un certificat de vaccination antivariolique. L'OMS a poursuivi son action pour faire connaître cet état de choses, et pour qu'il en soit tenu compte dans les cas où des organisations internationales, des représentants d'autorités sanitaires nationales, ou d'autres organismes habilités à délivrer des visas ou à prendre des dispositions concernant les voyages ont continué, par négligence ou pour d'autres raisons, à exiger ce certificat.

À la suite de diverses informations communiquées à l'OMS sur la propagation d'infections à vaccine parmi des civils ayant été en contact avec des recrues militaires vaccinées et présentant des réactions importantes, le Comité des Infections à Orthopoxvirus a conseillé aux responsables militaires de consigner les recrues vaccinées pour la première fois et de les empêcher, pendant une période de 2 semaines après la vaccination, d'entrer en contact avec des personnes non vaccinées.

Examen de cas suspects de variole: Plus de 100 cas suspects de variole ont été notifiés au Siège de l'OMS depuis le début de 1980, soit de 10 à 30 notifications par an. Les enquêtes menées par des équipes nationales ou de l'OMS, pratiquées autant que possible avec examen d'échantillons suspects en laboratoire, n'ont permis de

of suspect specimens have failed to confirm any of these reports; in most of them chickenpox, measles and skin diseases were mistaken for smallpox. WHO continues to encourage the submission of such reports in order to strengthen world confidence in the fact of smallpox eradication.

SOURCE: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 59, No 50, 1984.

Announcement

'Epidemiological Practices in Canada'

EPIC '85

19-31 August 1985

sponsored by

Department of Epidemiology
and Community Medicine,
University of Ottawa

and

Bureau of Epidemiology,
LCDC, Health and Welfare Canada

The following 2 courses will be offered: (1) Epidemiological methods in communicable diseases, 19-23 August, and (2) Current issues in environmental and occupational epidemiology, 25-31 August. They are designed for physicians and allied personnel who are involved in the investigation, surveillance and control of hazards in the above fields. Details of these 2 courses will be published in the near future. For further information regarding Course 1, please contact Dr. G. Jessamine at (613) 990-8964; for Course 2, Dr. L.C. Neri at (613) 737-6480.

Reminder

THE 3RD INTERNATIONAL WORKSHOP ON CAMPYLOBACTER INFECTIONS

organized by the
Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa
and
the Public Health Laboratory Service, England
will take place in Ottawa, Canada,
7-10 July 1985.

Further information on the meeting may be obtained from

H. Lior,
Enteric Bacteriology Division,
Bureau of Microbiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
K1A 0L2
Phone (613) 990-8944

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

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

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

confirmer aucune de ces notifications; il s'agissait le plus souvent de cas de varicelle, de rougeole et de dermatoses qu'on avait pris pour des cas de variole. L'OMS continue à encourager l'envoi de telles notifications pour renforcer, au plan mondial, la confiance dans la réalité de l'éradication de la variole.

SOURCE: Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 59, n° 50, 1984.

Announce

"Pratiques épidémiologiques au Canada"

EPIC 1985

Du 19 au 31 août 1985

parrainé par

le Département d'épidémiologie et
de médecine communautaire,
Université d'Ottawa

et par

le Bureau d'épidémiologie,
LLCM, Santé nationale et Bien-être social

Les 2 cours suivants seront offerts: (1) Méthodes épidémiologiques en matière de maladies transmissibles, du 19 au 23 août; et (2) Questions d'actualité en matière d'épidémiologie environnementale et professionnelle, du 25 au 31 août. Il s'agit de cours conçus à l'intention des médecins et du personnel apparenté se consacrant à des recherches sur les risques observés dans les domaines susmentionnés, à leur surveillance, ainsi qu'à leur contrôle. Nous publierons sous peu des détails sur ces cours. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser au Dr G. Jessamine (tél.: (613) 990-8964) en ce qui touche le cours 1, et au Dr L.C. Neri (tél.: (613) 737-6480) pour ce qui est du cours 2.

Mémento

LA 3^e CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LES INFECTIONS À CAMPYLOBACTER

organisée par le
Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa
et par
les Laboratoires d'hygiène publique, Angleterre
aura lieu à Ottawa, Canada
du 7 au 10 juillet 1985

Pour plus ample information, prière de s'adresser à

H. Lior,
Division de la bactériologie entérique
Bureau de microbiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
OTTAWA (Ontario)
K1A 0L2
Téléphone (613) 990-8944

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
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

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