



Canada Diseases

Weekly Report

ISSN 0382-232X

CANADIANA

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

C2
MAR 24 1987

Date of publication: March 21, 1987
 Date de publication: 21 mars 1987

Vol. 13-11

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Botulism in Canada - Summary for 1986 . . .	47
Botulism in Sanikiluaq, Northwest Territories . . .	48
Carbon Monoxide Poisoning - Quebec	48
Rapidly Progressive Dementia in a Patient Who Received a Cadaveric Dura Mater Graft - United States	49
Announcement	50

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Le botulisme au Canada - Résumé pour 1986 . . .	47
Botulisme à Sanikiluaq, Territoires du Nord-Ouest	48
Intoxication oxycarbonée - Québec	48
Démence à évolution rapide chez une patiente ayant reçu une greffe durelle cadavérique - États-Unis	49
Annonce	50

BOTULISM IN CANADA
- SUMMARY FOR 1986

Three incidents of foodborne botulism type E were confirmed in 1986, involving a total of 7 cases, all Inuits, with 2 deaths (Table 1). Details on the incident that occurred at Sanikiluaq in the Northwest Territories are presented in the second article in this issue.

LE BOTULISME AU CANADA
- RÉSUMÉ POUR 1986

Trois épisodes de botulisme de type E d'origine alimentaire ont été confirmés en 1986; en tout, 7 personnes ont été touchées, toutes d'origine inuit, et 2 décès enregistrés (Tableau 1). Le deuxième article du présent numéro décrit l'épisode enregistré à Sanikiluaq dans les Territoires du Nord-Ouest.

Table 1. Foodborne Botulism in Canada, 1986/
 Tableau 1. Botulisme d'origine alimentaire au Canada, 1986

Incident/ Épisode	Month/ Mois	Location/ Endroit	Suspect Food/ Aliment soupçonné	Total Cases/ Total des cas	Fatal Cases/ Cas mortels	Toxin Type/ Type de toxine	Specimens with <u>C. botulinum</u> / Échantillons contenant <u>C. botulinum</u>	
							Toxin/ Toxine/	Microorganism/ Microorganisme
1	March/ Mars	Nain, Newfoundland/ Nain, Terre-Neuve	Seal meat/ Viande de phoque	2	1	E		Food, Stool/ Aliments, selles
2	September/ Septembre	Sanikiluaq, Northwest Territories/Sanikiluaq, Territoires du Nord-Ouest	Fermented seal flipper/ Nageoire de phoque fermentée	4	0	E		Food, Stool/ Aliments, selles
3	October/ Octobre	Fort Chimo, Quebec Fort Chimo, Québec/	Seal meat/ Viande de phoque	1	1	E	Serum/ Sérum	

In September, a case of nonfatal infant botulism type A was reported from British Columbia. Both toxin and viable *Clostridium botulinum* were detected in stool specimens. The infant, an 11-week-old resident of Holberg, B.C., had been breast-fed and had not been given honey. This is the fourth case of infant botulism in Canada.

SOURCE: A Hauschild, PhD, *Botulism Reference Service for Canada*, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario; L Gauvreau, MD, Centre Hospitalier de l'Université Laval, Sainte-Foy, Québec; WA Black, MB, ChB, Provincial Laboratories, Vancouver, British Columbia.

En septembre, la Colombie-Britannique signalait un cas non mortel de botulisme du nourrisson de type A. L'analyse des selles permis d'isoler la toxine et un bacille *Clostridium botulinum* viable. Le bébé, un nourrisson de 11 semaines de Holberg, Colombie-Britannique, était nourri au sein et n'avait pas ingéré de miel. Il s'agissait du quatrième cas de botulisme du nourrisson au Canada.

SOURCE: A Hauschild, PhD, *Service de référence pour le botulisme au Canada*, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario; Dr L Gauvreau, Centre hospitalier de l'Université Laval, Sainte-Foy, Québec; Dr WA Black, Laboratoires provinciaux, Vancouver, Colombie-Britannique.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Notice: Please make note of the following new office telephone numbers reported from the Botulism Reference Service: Dr. A. Hauschild - (613) 957-0884; (613) 975-1010 after hours; Dr. E. Todd - (613) 957-0884; (613) 957-1010 after hours; Dr. L. Gauvreau - (418) 656-4141, ext. 7882; and Dr. W.A. Black - (604) 660-6030 or (604) 660-6031.

BOTULISM IN SANIKILUAQ, NORTHWEST TERRITORIES

On 20 September 1986, a 32-year-old female presented to the Sanikiluaq (Belcher Islands) Nursing Station with a 1-hour history of "tightness in her throat" associated with some mild difficulty in breathing. She had awakened that morning with symptoms of a cold and a hoarse voice. The previous evening, she and approximately 10 other people had consumed a meal consisting of raw fish, seal meat, and fermented seal flipper. According to the patient, the seal flipper had been prepared in the usual way, having been covered in seal fat in a plastic bucket and left on the porch of the house to ferment. The weather had, however, been warmer that week and, in addition, the seal flipper had been allowed to ferment for 7 days instead of the usual 3. She stated that the seal flipper had had an unusual taste.

Examination revealed only a hoarse voice. She had no symptoms of diplopia and did not appear to be in any respiratory distress. The possibility of botulism was a concern at the time, and the patient was instructed to return immediately if any progression of her symptoms occurred.

The patient returned to the nursing station 4 hours later. In addition to experiencing greater tightness in her throat and more difficulty in breathing, she was notably dysarthric, and her voice was more hoarse. She was somnolent, and her pupils appeared large bilaterally. She was nauseated and had been vomiting since leaving the nursing station earlier. She was noted to regurgitate fluids up her nose when she tried to swallow them. At this point, she was transferred to Churchill, Manitoba, where the clinical diagnosis of botulism was confirmed and trivalent botulinum antitoxin ABE administered. She was subsequently transferred to the Intensive Care Facility at the Health Sciences Centre in Winnipeg where she received supportive care. The diagnosis of botulism was confirmed by the detection of viable *Clostridium botulinum* type E in the patient's stool and in leftover fermented seal flipper.

In addition to the index case, 3 other people developed symptoms of botulism, including dry throat and mouth and difficulty swallowing. They were treated with antitoxin ABE and observed in hospital with no further progression of their symptoms. The 7 other people involved in the dinner party were asymptomatic and were given prophylactic intramuscular injections of botulism antitoxin.

SOURCE: D Hellman, MD, (currently in the Department of Anesthesia, University of British Columbia, Vancouver), N Froese, MD, Churchill Health Centre, R Klages, Environmental Health Officer, Keewatin Zone, Churchill, Manitoba; P Tan-MacNeill, Sanikiluaq Nursing Station, Sanikiluaq, Northwest Territories; A Hauschild, PhD, Botulism Reference Service, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario.

CARBON MONOXIDE POISONING - QUEBEC

At approximately 09:30 h on 1 December 1986, 3 emergency health dispatchers began to complain of nausea, headache, and visual problems. About 30 minutes later, they left work because their symptoms were getting worse. By approximately 11:00 h, several others were beginning to complain of the same symptoms.

Nota: Veuillez noter les changements de numéros de téléphone suivants au Service de référence pour le botulisme: A. Hauschild, Ph.D., (613) 957-0884, (en dehors des heures de bureau, (613) 957-1010); E. Todd, Ph.D., (613) 957-0884, (en dehors des heures de bureau, (613) 957-1010); Dr L Gauvreau, (418) 656-4141, poste 7882; et Dr W.A. Black, (604) 660-6030 ou 660-6031.

BOTULISME À SANIKILUAQ, TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Le 20 septembre 1986, une femme de 32 ans se présente au poste de soins infirmiers de Sanikiluaq (îles Belcher) parce qu'elle éprouve depuis une heure une légère gêne respiratoire et se sent la gorge "serrée". À son réveil ce matin-là, elle avait la voix rauque et les symptômes d'un rhume. La veille au soir, en compagnie d'une dizaine de personnes, elle avait mangé un repas de poisson cru, de viande de phoque et de nageoire de phoque fermentée. À ses dires, la nageoire de phoque avait été préparée de la façon habituelle, c'est-à-dire placée dans un seau en plastique, recouverte d'une couche de gras de phoque et laissée à fermenter sur le perron. Toutefois, la semaine avait été plus chaude qu'à la normale et qui plus est, on avait laissé fermenter la viande 7 jours au lieu des 3 jours habituels. Elle avait trouvé d'ailleurs que la viande avait un drôle de goût.

L'examen ne révèle qu'un enrouement. Elle ne manifeste aucun signe de diplopie et ne semble pas éprouver d'insuffisance respiratoire aiguë. On soupçonne un botulisme et on lui recommande de se représenter sans tarder au poste s'il y a aggravement de ses symptômes.

Le sujet revient au poste de soins infirmiers 4 heures plus tard. La sensation de constriction du pharynx s'est aggravée, elle éprouve plus de difficulté à respirer, manifeste une dysarthrie et a la voix encore plus rauque. Elle est somnolente et on observe un agrandissement bilatéral des pupilles. Elle a la nausée et avait vomi depuis son départ du poste quelques heures plus tôt. Elle régurgite par le nez les liquides qu'elle essaie d'avaler. On décide alors de la faire hospitaliser à Churchill, Manitoba, où l'on confirme le diagnostic clinique de botulisme et on lui administre de l'antitoxine botulinique trivalente (types A, B et E). On la fait passer aux soins intensifs du Centre des sciences de la santé à Winnipeg pour maintien des fonctions vitales. La détection de la toxine viable de *Clostridium botulinum* de type E dans les selles de la malade et des restes de nageoire fermentée permet de confirmer le diagnostic de botulisme.

En plus du cas de référence, 3 autres personnes ont éprouvé des symptômes de botulisme, notamment sécheresse de la bouche et de la gorge et troubles de la déglutition. Hospitalisées, ils ont reçu de l'antitoxine ABE et n'ont pas affiché d'autres symptômes. Les 7 autres convives sont demeurés asymptomatiques et ont reçu des injections intramusculaires prophylactiques d'antitoxine botulinique.

SOURCE: Drs D Hellman, (présentement au Département d'anesthésie, University of British Columbia, Vancouver), N Froese, Centre de santé de Churchill, R Klages, Agent d'hygiène du milieu, zone de Keewatin, Churchill, Manitoba; P Tan-MacNeill, Poste de soins de Sanikiluaq, Sanikiluaq, Territoires du Nord-Ouest; A Hauschild, PhD, Service de référence pour le botulisme, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario.

INTOXICATION OXYCARBONÉE - QUÉBEC

Le 1er décembre 1986 vers 9h30, trois répartiteurs d'Urgence Santé commencent à se plaindre de nausées, de céphalées et de troubles visuels. Ils doivent quitter leur emploi une demi-heure plus tard car leurs symptômes s'aggravent. Vers 11 heures, plusieurs de leurs collègues commencent à se plaindre des mêmes symptômes.

The number of complaints prompted management to request the Montreal Fire Department to inspect the premises because carbon monoxide poisoning was suspected. This hypothesis was supported by the location of the air intake for the building's ventilation system, i.e., it was located very close to a service stairwell where many vehicles parked when making deliveries. That particular day, in addition to the regular deliveries, there was an emergency vehicle with the motor running parked very close to the ventilation system air intake.

After a cursory examination, the firemen confirmed the administrators' suspicions. A physician from the Community Health Department was asked to examine those employees presenting with symptoms of poisoning. Eight of 14 were examined, the remaining 6 had already gone home. Of the 8 examined, 2 continued to present symptoms and signs compatible with carbon monoxide poisoning, although they had been removed from the premises where the CO was circulating. The carboxyhemoglobin level in these 2 employees was 3.5% and 5.5%, respectively, or equivalent to that found in the average smoker.

Community Health Department officials recommended that the ventilation system air intake be relocated, or a fence be erected to prevent vehicles from parking in this area. Because of this experience, it was also considered important that employers not allow people who are experiencing such symptoms to go home if they will be driving themselves.

SOURCE: Y Robert, MD, Head of Public Health Service, Community Health Department, Hôpital Saint-Luc, J-N Gouipil, MD, Medical Advisor, Saint-Luc Community Health Department, Montreal, Quebec.

International Notes

Rapidly Progressive Dementia in a Patient Who Received a Cadaveric Dura Mater Graft - United States

In mid-November 1986, a 28-year-old woman developed gait ataxia 19 months after surgical resection of a cholesteatoma (a cyst-like mass with a lining of stratified squamous epithelium which occurs most commonly in the middle ear or mastoid region). During surgery she received an imported, commercially prepared, human dura mater graft (Lyodura®, Lot No. 2105, processed in 1982 by B. Braun Melsungen AG of the Federal Republic of Germany). By early December, she required assistance with ambulation and had developed dysarthria. Two weeks later she gave inappropriate responses to questions and developed visual hallucinations. By early January 1987, she developed myoclonic jerks and, on physical examination, was demented. Diagnosis of Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) was confirmed by brain biopsy which demonstrated spongiform encephalopathy. She had no family history of degenerative neurologic disease, nor had she received cadaveric, pituitary-derived human growth hormone (HGH). No patient with known CJD had surgery in the same neurosurgical suite in the 3 months prior to this woman's operation.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 36, No 4, 1987.

Editorial Comment: A Medical Device Alert concerning Lyodura® is being mailed to hospitals which may have used this product between 1982 and 1986. At this time, the Bureau of Communicable Disease Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, is not aware of any cases in Canada of CJD associated with the use of cadaveric dura mater. Information on such cases, if any, will be essential in formulating additional guidelines for the use of such tissue of human origin.

Devant la multitude des plaintes, la direction demande au service des incendies d'inspecter les lieux car elle soupçonne une intoxication au monoxyde de carbone. Cette hypothèse reposait sur le fait que la prise d'air du système de ventilation de l'édifice est située tout près d'un escalier de service où beaucoup de véhicules stationnent lors de la livraison de marchandises. Ce jour-là, en plus des livraisons habituelles, on avait remarqué très près de la prise d'air, un camion d'urgence dont le moteur tournait.

Après un examen sommaire, les pompiers confirment les soupçons des administrateurs. On demande à un médecin du Département de santé communautaire d'examiner les employés présentant des symptômes d'intoxication. Huit employés sur 14 sont examinés, les autres étant rentrés chez eux. Des 8 personnes examinées, 2 ont continué à présenter des symptômes et des signes compatibles avec une intoxication oxycarbonée même s'ils avaient quitté le local où circulait le monoxyde de carbone. Le dosage de la carboxyhémoglobine pratiqué chez ces 2 sujets donne des taux de 3,5% et de 5,5%, ce qui correspond au taux observé chez un fumeur moyen.

Le Département de santé communautaire a recommandé de relocaliser la prise d'air du système de ventilation ou de poser une clôture pour empêcher le stationnement de véhicules à cet endroit. Cette expérience a fait ressortir l'importance de faire comprendre aux employeurs qu'ils ne doivent pas laisser partir les sujets ayant des symptômes si ceux-ci doivent conduire un véhicule.

SOURCE: Drs Y Robert, Chef du Service de santé publique, Département de santé communautaire de l'Hôpital Saint-Luc et J-N Gouipil, Médecin conseil, Département de santé communautaire de Saint-Luc, Montréal, Québec.

Notes internationales

Démence à évolution rapide chez une patiente ayant reçu une greffe durale cadavérique - États-Unis

À la mi-novembre 1986, soit 19 mois après la résection chirurgicale d'un cholestéatome (masse pseudokystique entourée d'un épithélium pavimenteux stratifié, siégeant le plus souvent dans l'oreille moyenne ou la région mastoïdienne), une femme de 28 ans développe une démarche ataxique. Pendant l'intervention, on lui a greffé de la dure-mère d'origine humaine, en préparation commerciale importée (Lyodura®, lot n° 2105, traité en 1982 par B. Braun Melsungen AG de la République fédérale d'Allemagne). Dès le début de décembre, elle ne peut se déplacer sans aide et est dysarthrique. Deux semaines plus tard, elle répond mal aux questions qui lui sont posées et a des hallucinations visuelles. Au début de janvier 1987, elle est prise de spasmes myocloniques, et l'examen physique révèle la démence. Le diagnostic de maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) est confirmé par une biopsie du cerveau qui démontre une encéphalopathie spongiforme. Il n'y a pas d'antécédents de maladie neurodégénérative dans la famille, et la femme n'a pas reçu de somatotrophine humaine (STH) provenant d'un prélèvement nécropsique d'hypophyse. Pendant les 3 mois qui ont précédé l'intervention pratiquée sur cette femme, aucun malade que l'on savait atteint de MCJ n'a été opéré dans la même salle de neuro-chirurgie.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 36, n° 4, 1987.

Commentaires de la rédaction: Une "Alerte - Instruments médicaux", consacrée au Lyodura®, est présentement adressée aux hôpitaux susceptibles d'avoir utilisé le produit de 1982 à 1986. Jusqu'ici, aucun cas canadien de MCJ associé à l'utilisation de dure-mère cadavérique n'a été signalé au Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles, Laboratoire de lutte contre la maladie. Or, pour formuler de nouvelles directives en matière d'utilisation de tissu analogue d'origine humaine, il faudra des données sur de tels cas - s'il y en a eu, évidemment.

Consequently, the Bureau would like to receive reports of all cases of CJD with onset in 1983 or later and who were recipients of any material derived from tissue of human origin. Notification of such cases may be made through your provincial epidemiologist to the Chief, Disease Surveillance Division, LCDC, Ottawa, K1A 0L2 (613) 957-1339. This would not include recipients of human growth hormone, for which there exists a registry. In provinces where CJD is notifiable, please indicate on the provincial notification that such material was implanted.

In addition, the Bureau recommends that hospitals use the appropriate infection control precautions for patients known to have received the implicated lots of Lyodura® during the period 1982 through 1986. Precautions for handling CNS tissues and body fluids of patients with CJD are outlined in the publication Infection Control Guidelines for Isolation and Precaution Techniques, Health and Welfare Canada, 1985. A more definitive reference is that of Jarvis (Jarvis WR. Precautions for Creutzfeldt-Jakob disease. Infection Control 1982; 3:238-239).

Announcement

INFECTION CONTROL

25-29 May 1987

Regina, Saskatchewan

This workshop designed for hospital infection control practitioners is sponsored by Continuing Nursing Education, College of Nursing, University of Saskatchewan. The program will include sessions on microbiology, information retrieval, infection control strategies, disinfection and sterilization, principles of isolation, hospital epidemiology, elements of surveillance, AIDS, basic principles of descriptive statistics, quality assurance and accreditation standards, and computer applications in infection control surveillance.

For further information, please contact **Donna Barber**, Administrative Coordinator, Continuing Nursing Education, College of Nursing, University of Saskatchewan, Regina Office, c/o Plains Health Centre, 4500 Wascana Parkway, Regina, Saskatchewan, S4S 5W9 (tel.: (306) 584-6549).

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: Elizabeth Beckett (613) 957-0841
Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2

Le Bureau aimerait donc recevoir des rapports sur tous les sujets ayant manifesté une MCJ en 1983 ou après, et ayant reçu un matériel quelconque tiré de tissu d'origine humaine. Les déclarations peuvent être faites par le biais des épidémiologistes provinciaux au Chef de la Division de la surveillance des maladies, LCCM, Ottawa, K1A 0L2, (613) 957-1339. Seraient exclus les sujets ayant reçu de la somatotrophine humaine, puisqu'un registre leur est déjà réservé. Dans les provinces où la déclaration des cas de MCJ est obligatoire, il faut préciser sur la formule de déclaration qu'il y a eu implant d'un tel matériel.

Le Bureau recommande en outre aux hôpitaux d'appliquer les mesures anti-infectieuses qui s'imposent pour les patients qui ont reçu les lots incriminés de Lyodura® au cours de la période allant de 1982 à la fin de 1986. Les précautions à prendre pour manipuler des tissus du SNC et des liquides organiques provenant de malades atteints de MCJ sont exposées dans le "Guide de prévention des infections pour techniques d'isolement et précautions", publié en 1985 par Santé nationale et Bien-être social. La question est traitée de façon plus spécifique par Jarvis (Jarvis WR. Precautions for Creutzfeldt-Jakob disease. Infection Control 1982; 3:238-239).

Announce

LUTTE ANTI-INFECTIEUSE

du 25 au 29 mai 1987

Regina, Saskatchewan

Cet atelier conçu à l'intention des responsables de la lutte contre les infections dans les hôpitaux est parrainé par le département d'éducation permanente en soins infirmiers, College of Nursing, University of Saskatchewan. Voici les points qui seront abordés: microbiologie, extraction des renseignements, stratégies de lutte contre les infections, désinfection et stérilisation, principes d'isolement, épidémiologie hospitalière, éléments de surveillance, SIDA, principes fondamentaux de la statistique descriptive, assurance de la qualité et normes d'agrément, et applications informatiques dans la surveillance appliquée à la lutte anti-infectieuse.

Pour de plus amples renseignements, se mettre en rapport avec **Donna Barber**, Cordonnatrice administrative, Continuing Nursing Education, College of Nursing, University of Saskatchewan, Regina Office, c/o Plains Health Centre, 4500 Wascana Parkway, Regina, Saskatchewan, S4S 5W9 (tél.: (306) 584-6549).

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 oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres (613) 957-1339
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson (613) 957-1788
Distribution: Elizabeth Beckett (613) 957-0841
Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2