Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: March 27, 1976
~~date de publication~~: 27 mars 1976 vol. 2-13

CANADA
NATIONAL LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE
GOVERNMENT PUBLICATIONS
COLLECTION
DES
PUBLICATIONS DU GOUVERNEMENT

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

BOTULISM IN CANADA - SUMMARY FOR 1975

Seven outbreaks involving a total of fifteen cases were reported in 1975 (Table 1). Fourteen of the patients recovered, while one suffered severe encephalopathy from a temporary cardio-respiratory arrest and anoxia, and is expected to remain permanently retarded. The data compare to four outbreaks of botulism consisting of ten cases with four deaths in 1974 (Canada Diseases Weekly Report (CDWR) 1-3, 1975). All 1975 patients were Eskimos of the Northwest Territories and the Province of Quebec. Wherever the causative foods and the *C. botulinum* toxin type were found, the food was always raw or inadequately cooked meat of seal or arctic char, and the toxin was of type E.

BOTULISME AU CANADA - SOMMAIRE POUR L'ANNEE 1975

Sept poussées épidémiques comportant quinze cas ont été signalées en 1975 (Tableau 1). Quatorze des patients se sont rétablis, tandis que l'un d'entre eux a présenté une encéphalopathie aiguë à la suite d'un arrêt cardio-respiratoire temporaire et d'anoxie et on s'attend qu'il soit atteint d'arriération mentale permanente. En 1974, il y avait eu quatre poussées épidémiques de botulisme comportant dix personnes dont quatre sont décédées, (Rapport hebdomadaire des maladies au Canada 1-3, 1975). En 1975, tous les patients étaient des Esquimaux des Territoires du Nord-Ouest et de la province de Québec. Dans tous les cas où la nourriture a été l'agent causal et qu'une toxine du type *C. botulinum* a été mise en évidence, il s'agissait de viande de phoque ou de poisson (Omble de l'Arctique) consommée crue ou insuffisament cuite et la toxine était du type E.

TABLE 1 - BOTULISM OUTBREAKS IN CANADA, 1975/TABLEAU 1 - POUSSEES DE BOTULISME AU CANADA, 1975

OUTBREAK/ POUSSEES	MONTH/ MOIS	LOCATION/ LIEU	SUSPECT FOOD/ VIANDE SUSPECTEE	TOTAL CASES/ NOMBRE DE CAS	FATAL CASES/ NOMBRE DE DECES	TOXIN TYPE/ TYPE DE TOXINE
1[a]	April/ Avril	Port Burwell, N.W.T./T.N.-O.	Seal meat/Viande de phoque	5	0[b]	E
2	May/ Mai	Port Burwell, N.W.T./T.N.-O.[c]	?	1	0	E
3	July/ Juillet	Fort Chimo, Que./Qué.	Seal meat/Viande de phoque	1	0	E
4	July/ Juillet	Fort Chimo, Que./Qué.	?	1	0	E
5	August/ Août	Frobisher Bay, N.W.T./T.N.-O.	Seal meat/Viande de phoque	2	0	?
6	October/ Octobre	Fort Chimo, Que./Qué.	Seal meat/Viande de phoque	1	0	E
7	November/ Novembre	Fort Chimo, Que./Qué.	Arctic char in seal oil/Omble de l'Arctique conservé dans de l'huile de phoque	4	0	E

[a] Reported in CDWR 1-26, 1975.

[b] One patient permanently retarded.

[c] Patient treated in Fort Chimo, Quebec.

[a] Signalé dans le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada 1-26, 1975.

[b] Un patient frappé d'aliénation mentale permanente.

[c] Patient en traitement à Fort Chimo, Québec.

Of the five cases involved in the Port Burwell outbreak in April, two had unusually mild symptoms (nausea and vomiting), although the remaining three who had shared the same incriminated meal required prolonged hospitalization (CDWR 1-26, 1975). Two of the four patients in outbreak No. 7 had the same mild symptoms, while the other two had the typical and severe symptoms of botulism. Outbreak No. 5 in Frobisher Bay was diagnosed as botulism on the basis of the characteristic and severe symptoms after consumption of "iguna" (raw aged seal flippers) by both victims; no leftover food was available for laboratory analysis, and the clinical specimens were mislaid without refrigeration in transit.

The unusually low mortality rate (Table 1) may be partially due to the general availability of botulinal antiserum at the medical stations in the North; it might also reflect a greater awareness of the symptoms of botulism and the need for prompt treatment. In each of the outbreaks listed in Table 1, antiserum was administered without delay.

Five other episodes of suspected botulism involving a total of seven cases in Ontario, Quebec and N.W.T. have been investigated at the Botulism Reference Centre, but no involvement of *C. botulinum* was found. The cause of one incident was staphylococcal type A enterotoxin; the causes of the other four remain unknown.

As in 1974, the outbreaks of botulism in Canada differ distinctly from those commonly reported in the United States where relatively few outbreaks are associated with type E and most of the incriminated foods are home-processed.

SOURCE: *Dr. A. Hauschild, Botulism Reference Centre, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario; and Dr. L. Gauvreau, Le Centre Hospitalier de l'Université Laval, Quebec.*

NOTE: For emergency cases, the new private telephone number of Dr. A. Hauschild, Chairman of the Botulism Reference Centre, is (613) 836-4063.

TRICHINOSIS OUTBREAK - QUEBEC

During July 1975, as a result of consuming bear meat, there was a trichinosis epidemic on the north shore of the St. Lawrence in the Hauterive and Sept-Iles area. Five people out of 10 who had eaten the bear meat presented with symptoms of considerable severity. All 5 were hospitalized and recuperated without any after-effects. The average incubation period was 3 weeks but 1 patient presented with symptoms 8 days after ingestion. The syndrome manifested itself initially as gastric distress, diarrhoea and moderate temperature elevation. These symptoms were followed by headache, generalized myalgia, ocular pain with periorbital oedema and skin eruptions.

Sur les cinq cas survenus au cours de la poussée d'avril dernier à Port Burwell, deux malades ont présenté des symptômes bénins (nausées et vomissements), mais les trois autres qui avaient partagé le même repas ont dû être hospitalisés pendant une période prolongée (Rapport hebdomadaire des maladies au Canada 1-26, 1975). Deux des quatre patients de la poussée numéro 7 ont présenté les mêmes symptômes bénins, tandis que deux autres ont présenté les symptômes graves et typiques du botulisme. Pour la poussée numéro 5 survenue à Frobisher Bay, le diagnostic de botulisme a été établi d'après les caractéristiques et la gravité des symptômes, après consommation de "iguna" (ailerons de phoque crus conservés et vieillis) par les deux victimes; on ne disposait d'aucun reste de viande, qui aurait pu permettre d'effectuer des examens de laboratoire; des prélèvements biologiques ont été envoyés sans refrigération et ont été égarés au cours du transport.

Le taux de mortalité inhabituellement faible (Tableau 1) peut être partiellement attribué au fait que le sérum anti-botulinique est généralement disponible dans les centres de santé du Nord; il peut également être dû au fait qu'on connaît mieux les symptômes du botulisme et qu'on est plus conscient de la nécessité d'un traitement précoce. Lors de chacune des poussées citées dans le Tableau 1, le sérum a été administré sans délai.

Cinq autres épisodes de botulisme présumé comportant un total de 7 cas dans l'Ontario, le Québec et les Territoires du Nord-Ouest ont fait l'objet d'une enquête au Centre de référence du botulisme, mais *C. botulinum* n'a pu être mis en évidence. Dans l'un des cas, il s'agissait de l'entérotoxine staphylococcique de type A; la cause n'a pu être établie pour les autres cas.

Comme en 1974, les poussées de botulisme au Canada sont nettement différentes de celles qui sont habituellement signalées aux États-Unis, où assez peu de poussées sont liées au type E et où la plupart des aliments incriminés ont été préparés à la maison.

SOURCE: *Dr A. Hauschild, Centre de référence du botulisme, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario et Dr L. Gauvreau, Centre Hospitalier de l'Université Laval, Québec.*

NOTE: En cas d'urgence, téléphoner au Dr A. Hauschild, Président du Centre de référence du botulisme, (613) 836-4063 (résidence)

POUSSÉE DE TRICHINOSE - QUÉBEC

Au cours du mois de juillet 1975, à la suite de la consommation de viande d'ours, une poussée épidémique de trichinose s'est produite sur la rive nord du St-Laurent, dans les régions de Hauterive et de Sept-Iles. Sur 10 personnes qui avaient consommé de la viande d'ours, 5 ont présenté des symptômes d'une grande sévérité. Ces 5 patients ont été hospitalisés et ils se sont tous rétablis sans présenter de séquelles. La période d'incubation moyenne a été de 3 semaines, mais l'un des patients a présenté des symptômes 8 jours après ingestion de la viande. Le syndrome s'est manifesté initialement par des douleurs gastriques, de la diarrhée et une élévation modérée de la température. Ces symptômes ont été suivis de maux de tête, de myalgies généralisées, de douleurs occulaires avec oedème péri-orbitaire ainsi que d'éruptions cutanées.

An investigation revealed that the infested meat came from a bear that had been killed in September 1973, at a garbage dump which received the waste from a cafeteria serving 2,000 people. The meat had been kept frozen since that time. The man keeping the meat who lives in the Hauterive area had served some of it to 4 members of his family early in July. Only his wife was affected and was hospitalized on July 8. At the same time two members of a nearby family had eaten some of the meat rare but were not affected. Between July 27 and August 1 four people living in the Sept-Iles area were hospitalized with trichinosis. All were members of one family and had eaten bear meat at the beginning of July. The meat had been given to them by this same person in the Hauterive area. Steps were taken to ensure that the remaining bear meat was destroyed.

It should be noted in this particular outbreak that human trichinosis developed from the consumption of meat that had been kept frozen for 22 months.

SOURCE: *Dr. G. Martineau, Chief, Infectious Diseases Services, Ministry of Social Affairs, Quebec.*

Les données de l'enquête ont établi que la viande infestée provenait d'un ours qui avait été tué en septembre 1973 dans un dépotoir recevant les ordures d'une cafétéria desservant 2 000 personnes. La viande avait été conservée dans un réfrigérateur depuis cette époque. Le propriétaire de l'ours, qui réside dans la région de Hauterive, avait servi cette viande à 4 des membres de sa famille au début de juillet. Seule son épouse a été atteinte et elle a été hospitalisée le 8 juillet. A la même époque deux autres membres d'une famille d'amis résidant dans la localité voisine en avaient aussi consommé, mais ils n'en ont pas été incommodés, bien qu'ils l'aient consommée saignante. Entre le 27 juillet et le 1er août, 4 personnes résidant dans la région de Sept-Iles ont été hospitalisées pour trichinose. Elles étaient toutes membres de la même famille et elles avaient mangé de la viande d'ours au début de juillet. Cette viande leur avait été fournie par le même chasseur. Des mesures ont été prises pour détruire la viande d'ours restante.

Il convient de noter que cette poussée de trichinose humaine est liée à la consommation de viande qui avait été réfrigérée pendant 22 mois.

SOURCE: *Dr G. Martineau, Chef, Service des maladies infectieuses, ministère des Affaires sociales, Québec.*

International Notes

SURVEY OF VIETNAMESE REFUGEE CENTERS FOR INTESTINAL PARASITES - UNITED STATES

Random surveys of Vietnamese refugees at 3 American sites suggest that the refugees' intestinal parasites do not pose a public health risk to the U.S. population.

The refugees, centered in Indiantown Gap, Pennsylvania, Fort Chaffee, Arkansas, and Camp Pendleton, California, were surveyed between September 2 and 18, 1975, in a random fashion within each of 3 age groups: 1-5 years, 6-12 years, and 13 years and over. Single stool samples were obtained from 1,077 of 48,340 refugees, and preserved in 2 media - 5% formalin and polyvinyl alcohol. All specimens were examined at CDC in the Parasitology Laboratory, Parasitic Diseases Branch.

There were some variations in the prevalence rates between refugee centers for all of the pathogens found (Table 1). The prevalence rates for the protozoans were 2.0% for *Entamoeba histolytica*, and 8.2% for *Giardia lamblia*. The prevalence rates for the helminths (Ascaris, Trichuris, Hookworm, and Strongyloides) were 30.5%, 9.0%, 4.1%, and 1.2% respectively. The prevalence rates showed no statistically significant variation with age, sex, gastrointestinal symptoms, or place of origin in Vietnam.

Although data on prevalence rates for intestinal protozoan parasites in the United States are somewhat limited in scope and not recent, the rates of 5.0% for *E. histolytica* and 1.5-9.5% for *G. lamblia* have been reported. Therefore, the rates of 2.0% for *E. histolytica* and 8.2% for *G. lamblia* among the Vietnamese refugees do not appear significantly different

Notes internationales

ENQUÊTE CONCERNANT LES PARASITES INTESTINAUX DANS LES CENTRES DE RÉFUGIÉS VIETNAMIENS - ÉTATS-UNIS

Des enquêtes effectuées au hasard sur des réfugiés Vietnamiens, dans trois centres situés aux États-Unis, semblent indiquer que les parasites intestinaux des réfugiés ne constituent pas un risque pour la santé publique de la population des États-Unis.

Les réfugiés, hébergés à Indiantown Gap (Pennsylvanie) Fort Chaffee (Arkansas), et Camp Pendleton (Californie) ont été examinés selon trois groupes d'âge: 1 à 5 ans, 6 à 12 ans, 13 ans et plus. Sur un total de 48 340 réfugiés, on a pu obtenir 1 077 prélèvements de selles conservés dans deux milieux: 5% de formol et alcool polyvinylique. Tous les échantillons ont été examinés au Center for Diseases Control, Parasitology Laboratory, Parasitic Diseases Branch.

Des variations d'un centre à l'autre ont été constatées dans les taux de fréquence des différents agents pathogènes (Tableau 1). Les taux de fréquence pour les protozoaires étaient de 2,0% pour *Entamoeba histolytica* et de 8,2% pour *Giardia lamblia*. Les taux de fréquence pour les helminthes (Ascaris, Trichuris, Ankylostome et Strongyloïdes) étaient respectivement de 30,5%, 9,0%, 4,1% et 1,2%. Les taux de fréquence n'ont pas présenté de variations importantes sur le plan statistique, liées à l'âge, au sexe, aux symptômes gastro-intestinaux, ou au lieu d'origine au Vietnam.

Bien que les données sur les taux de fréquence des protozoaires intestinaux aux États-Unis soient quelque peu fragmentaires et anciennes, des taux de 5,0% pour *E. histolytica* et de 1,5 à 9,5% pour *G. lamblia* ont été signalés. En conséquence, les taux de 2,0% pour *E. histolytica* et 8,2% pour *G. lamblia*, relevés chez les réfugiés Vietnamiens, sont voisins des taux relevés dans la population autochtone des États-Unis. Les réfugiés ne

from those estimated for the indigenous United States population. Consequently, the refugees do not present an increased threat of spreading these diseases. In addition, there have been no reported cases of giardiasis or amebiasis attributed to Vietnamese refugees.

constituent donc pas une menace accrue de diffusion de ces maladies. De plus, aucun cas de giardiase, ni d'amibiase, n'a été attribué aux réfugiés Vietnamiens.

TABLE 1/TABLEAU 1

Prevalence of Intestinal Parasitism in the Vietnamese Refugee Centers - September 1975/
Fréquence du parasitisme intestinal dans les centres de réfugiés Vietnamiens - septembre 1975

Location/Lieu	Protozoan/Protozoaires		Helminths/Helminthes			
	E. histolytica %	Giardia %	Ascaris %	Trichuris %	Hookworm/ Ankylostome %	Strongyloides/ Strongyloïdes %
Fort Chaffee n = 317	2.7	11.6	28.5	6.5	3.5	0.4
Indiantown Gap n = 470	1.9	5.0	33.8	13.2	12.7	1.4
Camp Pendleton n = 290	0.9	4.1	32.3	11.3	0.9	2.4
Total n = 1077	2.0	8.2	30.5	9.0	4.1	1.2

Transmission of Ascaris, Trichuris, Hookworm and Strongyloides requires a minimum of 1-2 weeks incubation in the soil, and therefore can be interrupted by the use of toilets. Consequently, regardless of their prevalence, helminth infections in the refugees do not pose a public health threat to the U.S. population.

Physicians providing medical care for the refugees should consider examination for helminths and protozoans, and treatment if they are found, since these organisms do pose a personal health problem. However, this survey supports previous recommendations that mass chemotherapy of the Vietnamese refugees is an unwarranted public health measure.

SOURCE: *Center for Disease Control, Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 24, No. 47, 1975.*

La transmission d'Ascaris, de Trichuris, d'Ankylostome et de Strongyloïdes exige un minimum d'une à deux semaines d'incubation dans le sol et de ce fait elle peut être arrêtée par l'utilisation de cabinets de toilette. En conséquence, quelle que soit leur fréquence, les helminthiases chez les réfugiés ne constituent pas une menace pour la santé publique de la population des États-Unis.

Les médecins qui soignent les réfugiés devraient cependant songer au dépistage des helminthes et des protozoaires et prescrire un traitement, s'il y a lieu, car ces organismes constituent un problème de santé personnel. Cependant, cette enquête confirme des recommandations antérieures selon lesquelles la chimiothérapie collective des réfugiés Vietnamiens n'est pas justifiée.

SOURCE: *Center for Disease Control, Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 24, No. 47, 1975.*

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases and is available free of charge upon request. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Send reports to the Editor:

Dr. F.M.M. White, Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0L2

Assistant Editor: E. Paulson

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies et peut être obtenu gratuitement sur demande. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer, et la publication d'un article dans le Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Prière d'envoyer les rapports au Rédacteur en chef:

Dr F.M.M. White, Bureau de l'épidémiologie,
Centre de lutte contre la maladie,
Parc Tunney,
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0L2

Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson