Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

JAN 20 1978

Date of publication: January 14, 1978 vol. 4-2
date de publication: 14 janvier 1978

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

INFLUENZA

Canada: The focal point of influenza activity in Canada so far this winter appears to be the greater metropolitan area of Toronto, Ontario. Other areas of the province are experiencing activity, but to a lesser degree. All of the 59 laboratory confirmations (as of January 6) have been A/Texas strains. Ages of persons affected range from 2 to 85 years.

Since early December, there have been reports of much influenza-like illness in the province of Quebec, particularly in the Quebec City area, but this has not been confirmed by laboratory tests. In previous years, influenza activity in Quebec has paralleled that in Ontario.

There has been no evidence of type A/U.S.S.R./90/77 or type B in Canada to date.

United States: Influenza continues to be epidemic along the Eastern seaboard with A/Texas as the major strain. A/Victoria/3/75-like viruses have been characterized from cases in Colorado, Wisconsin and Missouri. In Missouri, viruses resembling A/Victoria/3/75 and A/Texas/1/77 were isolated from 1 population.

There has been no report of Influenza B.

No H1N1 virus strains have been identified in the United States. Antibody prevalence in the U.S. population against recent H1N1 viruses from the U.S.S.R. (reference strain A/U.S.S.R./90/77) is shown in Table 1.

GRIPPE

Canada: Jusqu'à présent cet hiver, le principal foyer d'activité grippale au Canada semble être la région métropolitaine de Toronto, en Ontario. On a aussi enregistré de l'activité grippale dans d'autres régions de cette province, mais à un degré moindre. Les 59 confirmations en laboratoire (effectuées depuis le 6 janvier) portaient toutes sur des souches A/Texas. L'âge des personnes touchées varie de 2 à 85 ans.

Depuis le début de décembre, on a signalé plusieurs affections d'allure grippale dans la province de Québec, et particulièrement dans la région de la ville de Québec, mais ces observations n'ont pas été confirmées par des épreuves de laboratoire. Dans les années précédentes, l'activité grippale au Québec était semblable à celle de l'Ontario.

Jusqu'à présent, on n'observe aucun indice d'activité de la souche A/U.S.S.R./90/77 ou de la grippe B au Canada.

États-Unis: L'épidémie de grippe se poursuit toujours le long de la côte Est; la principale souche observée est A/Texas. Des virus apparentés à A/Victoria/3/75 ont été isolés dans des cas survenus au Colorado, au Wisconsin et au Missouri. Au Missouri, des virus apparentés à A/Victoria/3/75 et à A/Texas/1/77 ont été isolés dans une localité.

On n'a pas signalé d'activité de grippe B.

Aucune souche H1N1 n'a été identifiée aux États-Unis. La prévalence des anticorps spécifiques des récents virus H1N1 provenant d'U.R.S.S. (souche de référence A/U.S.S.R./90/77) dans la population américaine est indiquée au Tableau 1.

TABLE 1/TABLEAU 1

INFLUENZA A (H1N1) ANTIBODY PREVALENCE IN SERUM IN SAMPLES OBTAINED MID-1976, UNITED STATES/
PRÉVALENCE DES ANTICORPS DE LA GRIPPE A (H1N1) DANS LES PRÉLÈVEMENTS SÉRIQUES OBTENUS VERS LE MILIEU DE L'ANNÉE 1976, ÉTATS-UNIS

Age (yrs.) in 1977/ Âge (années) en 1977	No. tested/ Nombre de prélèvements éprouvés	Cumulative % with H1 antibody titers to A/U.S.S.R./90/77/ % cumulatif et titres des anticorps (IH) anti-A/U.S.S.R./90/77			
		≥20	≥40	≥80	≥160
<24	37	0	0	0	0
24-33	19	42	37	16	5
34-50	24	29	17	4	0
51-62	18	11	0	0	0
63-94	42	10	5	2	0

U.S.S.R.: Initial reports indicate that approximately 75% of the virus isolates are H1N1 strains (reference strain A/U.S.S.R./90/77), and 25% are H3N2 strains resembling A/Texas/1/77 or A/Victoria/3/75. Nationwide attack rates are estimated to be approximately one-half that of the Asian (1957-58) and Hong Kong (1969-70) epidemics.

Hong Kong: A serum survey by the WHO Influenza Collaborating Centre in London has shown that antibody to the A(H1N1) isolates from Hong Kong is absent in persons under 20 years of age, but present in titres of 1:40 or more in 34% of people aged 21-30, 23% aged 31-50 and 14% aged over 50.

Finland: A moderate influenza outbreak has been reported in 1 military unit with isolation of 10 strains resembling A/U.S.S.R./90/77 (H1N1).

SOURCE: *Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., Ottawa; Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, No. 52, 1977; WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 52, No. 50, 1977; and WHO Epidemiological Bulletin for the period 3 to 6 January 1978 (received by telex).*

CAMPYLOBACTER ENTERITIS - ALBERTA

Bacteria of the genus *Campylobacter* have recently been recognized as a cause of acute enteritis, especially in children. A review of this subject was presented in a recent issue of the C.D.W.R. (Vol. 3-46, 1977). Special selective microbiological techniques must be employed in the isolation of these organisms from faeces. Techniques suitable for the examination of large numbers of specimens have only recently been described (Skirrow, 1977)[1]. By use of these methods, Skirrow detected *Campylobacter* species that are associated with enteritis *(C. jejuni* and *C. coli)* in 7% of faeces specimens from unselected patients with diarrhea in England.

Between October 13 and November 30, 1977, 531 stool specimens were examined at this laboratory by the technique described by Skirrow in which the specimens are inoculated onto an antibiotic-containing agar that is incubated at 43°C in an atmosphere containing a low oxygen concentration and additional carbon dioxide. *Campylobacter coli* was detected in 12 specimens (2.3%).

The 531 specimens comprised all faeces samples received at the laboratory during the period of study from patients described on the requisition forms as having diarrhea or symptoms of enteritis. The 12 positive specimens were from 8 patients; 2 patients were from 1 family but the remainder were from widely separated areas of Alberta. The specimens were generally watery in nature and contained mucus. Blood was noted in only 1 specimen but was recorded by the attending physician as being present in the stool during the illness of 5 patients. Six of the patients were children aged 3 months to 11 years, and 2 were adults aged 31 years and 40 years. The parents of 1 child own a chicken farm, which is of interest in view of the suggestions[2,3,4] that chickens may be a source of human infections with organism of this genus.

U.S.S.R.: Les premiers rapports indiquent qu'environ 75% des isolats appartiennent à des souches H1N1 (souche de référence A/U.S.S.R./90/77) et 25% à des souches H3N2 apparentées à A/Texas/1/77 et à A/Victoria/3/75. On estime le taux d'atteinte à l'échelle nationale à environ la moitié de celui des épidémies de la grippe asiatique (1957-1958) et de la grippe de Hong Kong (1969-1970).

Hong Kong: Une enquête sérologique effectuée par le Centre collaborateur de l'O.M.S. pour la grippe, de Londres, a révélé que les anticorps spécifiques des isolats A(H1N1) provenant de Hong Kong étaient absents chez les personnes âgées de moins de 20 ans, mais qu'ils étaient présents à des titres de 1:40 et plus chez 34% des personnes de 21-30 ans, chez 23% des personnes de 31-50 ans et chez 14% des personnes de 50 ans et plus.

Finlande: Une poussée modérée de grippe a été signalée dans un centre militaire; on a isolé 10 souches apparentées à A/U.S.S.R./90/77 (H1N1).

SOURCE: *Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa; Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, N° 52, 1977; Relevé hebdomadaire d'épidémiologie de l'O.M.S., Vol. 52, N° 50, 1977; et le Bulletin épidémiologique de l'O.M.S. pour la période du 3 au 6 janvier 1978 (reçu par télex).*

CAMPYLOBACTER ENTERITIS - ALBERTA

Les bactéries du genre *Campylobacter* ont récemment été reconnues comme une cause de l'entérite aiguë, particulièrement chez les enfants. A cet égard, une étude a été présentée dans un récent numéro du R.H.M.C. (Vol.3-46, 1977). Pour isoler ces organismes à partir des matières fécales, il faut utiliser des techniques microbiologiques sélectives spéciales. Ce n'est que récemment que des techniques convenables pour l'examen d'un grand nombre de prélèvements ont été décrites (Skirrow, 1977)[1]. A l'aide de ces méthodes, Skirrow a décelé des espèces de *Campylobacter* liées à des cas d'entérite *(C. jejuni* et *C. coli)* dans 7% des prélèvements fécaux provenant de malades atteints de diarrhée, choisis au hasard en Angleterre.

Entre le 13 octobre et le 30 novembre 1977, 531 prélèvements de selles ont été examinés dans notre laboratoire par la technique décrite par Skirrow, dans laquelle les prélèvements sont inoculés sur une gélose antibiotique incubée dans une atmosphère de 43°C contenant une faible concentration d'oxygène et enrichie d'anhydride carbonique. On a décelé la présence de *Campylobacter coli* dans 12 prélèvements (2,3%).

Les 531 prélèvements comprennent tous les prélèvements fécaux reçus au laboratoire au cours de la période d'étude et provenant de malades décrits sur le formulaire de demande comme présentant de la diarrhée ou des symptômes d'entérite. Les 12 prélèvements positifs provenaient de 8 malades; deux malades appartenaient à la même famille, mais les autres prélèvements provenaient de régions de l'Alberta très éloignées l'une de l'autre. Les prélèvements étaient habituellement de nature liquidienne et contenaient du mucus. On a observé du sang dans un seul prélèvement, mais le médecin traitant en a signalé la présence dans les selles de cinq malades. Six des malades étaient âgés de 3 mois à 11 ans, et deux étaient des adultes âgés de 31 et 40 ans respectivement. Les parents d'un des enfants étaient propriétaires d'une ferme d'élevage de poulets, ce qui peut être significatif si l'on considère que l'on a souvent suggéré que le poulet peut être l'agent responsable de la transmission, aux humains, des organismes appartenant à ce genre.[2,3,4]

This preliminary report is made to indicate that campylobacters may be a previously unrecognized and not uncommon cause of enteritis in Canada and that the necessary selective cultural methods may be added without difficulty to the routine used in the microbiological examination of faeces. A supply of jars, such as those used for anaerobic work, and an incubator set at 43°C are the main requirements.

References:

1. Br. Med. J., 2:9, 1977
2. Ann. N.Y. Acad. Sci., 98:700, 1962
3. Br. Med. J., 2:1219, 1977
4. Br. Med. J., 2:1219, 1977

SOURCE: *Dr. J.M.S. Dixon and Miss Lilly Mueller, Provincial Laboratory of Public Health, The Univerity of Alberta, Edmonton, Alberta.*

PROBABLE BOTULISM - NORTHWEST TERRITORIES

On June 23, 1977, a 45-year-old Inuit female became violently ill with nausea, vomiting and diarrhea, followed by prostration, and was taken to the Coppermine Nursing Station the same day for treatment. Six days previously she had camped with her family on the bank of a river, a short distance from Coppermine, after having recovered from an appendectomy performed in early June. Two or 3 days prior to the illness, several adults, including the patient, had eaten raw frozen seal flipper with no apparent consequences, and then 8 hours before the first symptoms were noticed all the adults and probably all the children ate dried arctic char. The char was caught, split and air dried according to the traditional method.

At the nursing station this woman was given anti-diarrheal treatment, ampicillin and intravenous fluids supplemented with potassium chloride. Although there was some favourable response, she was flown to Stanton Yellowknife Hospital the next morning where she displayed some typical botulinal symptoms: fixed and dilated pupils and dryness of mouth. Prostration, diarrhea and vomiting continued. Respiratory paralysis began later, and about 48 hours after onset of symptoms a tracheostomy was performed. When the patient's state worsened and became extremely critical she was given 2 vials of *Clostridium boutulinum* trivalent antitoxin. From this point she gradually improved and was transferred to the Intensive Care Unit of the University of Alberta Hospital, Edmonton. There, over a period of days, she recovered completely, and returned home healthy, except for some weight loss.

Serum samples taken from the patient on June 26, (i.e., after administration of antitoxin) gastric aspirate (date of acquisition unknown), and 5 food samples, (seal flipper, frozen fish, dried fish and 2 decaying fish), were analysed for *Clostridium botulinum* toxin. No stool samples were available. Toxin (type E) was found only in 1 sample of decaying fish. The 2 decaying fish were found lying on a board outside the patient's camp and may or may not have been part of the same sample of frozen fish eaten by the ill woman. There is a measure of uncertainty as to

Le présent rapport préliminaire veut souligner le fait que les campylobacters peuvent être un agent auparavant ignoré et, peut-être, assez fréquent de l'entérite au Canada, et que les méthodes de culture sélectives nécessaires peuvent être ajoutées sans difficulté aux examens microbiologiques habituels des matières fécales. Il suffit d'avoir des flacons, comme ceux utilisés pour le travail en anaérobie, et un incubateur réglé à 43°C.

Références:

1. Br. Med. J., 2:9, 1977.
2. Ann. N.Y. Acad. Sci., 98:700, 1962.
3. Br. Med. J., 2:1219, 1977.
4. Br. Med. J., 2:1219, 1977.

SOURCE: *Dr J.M.S. Dixon et Mlle Lilly Mueller, Laboratoire provincial de santé publique, Université de l'Alberta, Edmonton, Alberta.*

CAS PROBABLE DE BOTULISME - TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Le 23 juin 1977, une Inuit âgée de 45 ans tombait gravement malade, présentant des nausées, des vomissements et de la diarrhée, suivis de prostration; elle a été transportée au Poste de soins infirmiers de Coppermine le même jour pour y être traitée. Six jours auparavant, sa famille avait établi son campement sur les bords d'une rivière à une faible distance de Coppermine; la patiente venait tout juste de se rétablir d'une appendicectomie pratiquée tôt en juin. Deux ou trois jours avant l'apparition de la maladie, plusieurs adultes, y compris la malade, avaient mangé des nageoires de phoques congelées crues sans conséquences apparentes et, huit heures avant l'apparition des premiers symptômes, tous les adultes, et peut-être aussi tous les enfants, avaient consommé de l'omble de l'Arctique. L'omble a été capturé, dépecé et séché à l'air selon la méthode traditionnelle.

Au Poste de soins infirmiers, la malade a reçu un traitement antidiarrhéique, de l'ampicilline et des liquides intraveineux auxquels on a ajouté du chlorure de potassium. Bien qu'on ait enregistré une réponse favorable, elle a été transportée par avion le matin suivant au Stanton Yellowknife Hospital où elle a manifesté des symptômes caractéristiques du botulisme: pupilles fixes et dilatées et sécheresse de la bouche. La prostration, la diarrhée et les vomissements ont persisté. Un début de paralysie respiratoire s'est manifesté plus tard, et, environ quarante-huit heures après l'apparition des symptômes, une trachéostomie a été pratiquée. Comme l'état de la malade devenait extrêmement critique, on lui a administré deux flacons d'antitoxine botulinique trivalente. A partir de ce moment, son état s'est amélioré graduellement et elle a été transportée à l'unité des soins intensifs de l'hôpital de l'Université de l'Alberta à Edmonton. Après quelques jours, elle s'est rétablie complètement et elle est retournée chez elle en santé, exception faite d'une perte pondérale.

Pour déceler la présence de la toxine de *Clostridium botulinum*, on a analysé des prélèvements sériques effectués chez la malade le 26 juin (c'est-à-dire, après l'administration de l'antitoxine), le contenu gastrique obtenu par aspiration (date de prélèvement inconnue) et cinq échantillons supplémentaires (nageoires de phoques, poissons congelés, poissons séchés et deux poissons en décomposition). Aucun prélèvement de selles n'était disponibe. On a trouvé de la toxine (de type E) dans un seul échantillon de poisson en décomposition. Les deux poissons en décomposition reposaient sur une planche en dehors des limites du camp de la malade et peuvent avoir

these details on the part of friends and relatives of the patient.

Botulism, which was suspected by the neurological symptoms, could not be proven beyond a doubt. It was not possible to link any of the analyzed food samples conclusively with the meal eaten 8 hours prior to illness. However, the symptomatology, the presence of toxin in 1 fish, and the fact that the weather at the time had been damp (which must have caused problems in drying the fish) indicate that botulism was the likely cause of illness. Two cases of botulism occurred in the Coppermine area in 1973[1]. Unfortunately, the recent medical history of appendectomy misled those involved in the initial part of the investigation to consider the illness as a post-operative problem rather than food poisoning.

Reference:

1. Epidemiol. Bull., 17:175, 1973.

SOURCE: M. Aldrich, Nurse-in-charge, Coppermine Nursing Station, and Dr. M. Myers, Programs Medical Officer, MacKenzie Zone, Yellowknife, Northwest Territories; Dr. F.J. Covill, Chief Medical and Health Officer for the Northwest Territories, Edmonton; and Mr. R. Szabo and Dr. E. Todd, Botulism Reference Centre, Health Protection Branch, Ottawa.

International Note

FOLLOW-UP ON LEGIONNAIRES' DISEASE - UNITED STATES

As of December 23, 1977, 150 sporadic cases of Legionnaires' disease with onset since August 1976 confirmed by 4-fold or greater rise in indirect fluorescent antibody titer, demonstration of the causative bacterium in tissue by the direct fluorescent antibody technique, or growth of the bacterium from clinical specimens have been reported to CDC. These include 32 fatalities. In addition, several states have reported apparently localized clusters of confirmed cases occurring predominantly in the summer and autumn of 1977.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, No. 52, 1977.

This 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 from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

fait partie du même échantillon de poissons congelés consommés par celle-ci. Il y a une part d'incertitude dans le témoignage des amis et des parents de la malade sur ces détails.

Le botulisme, qui a été soupçonné à partir des symptômes neurologiques, n'a pu être prouvé avec certitude. Il n'a pas été possible de lier de façon concluante les échantillons alimentaires analysés avec le repas consommé huit heures avant l'apparition de la maladie. Cependant, la symptomatologie, la présence de la toxine dans un des poissons, et le fait que la température à ce moment était humide (ce qui doit avoir créé des difficultés pour le séchage du poisson) indiquent que le botulisme était vraisemblablement la cause de la maladie. Deux cas de botulisme sont survenus dans la région de Coppermine en 1973[1]. Malheureusement, les antécédents médicaux récents de l'appendicectomie ont induit en erreur le personnel médical qui s'est occupé de la première partie de l'enquête: on a cru que la maladie était due à des complications post-opératoires plutôt qu'à une intoxication alimentaire.

Référence:

1. Bulletin épidémiologique, 17:175, 1973.

SOURCE: M. Aldrich, infirmière-chef, Poste de soins infirmiers de Coppermine et Dr M. Myers, agent des programmes, zone du MacKenzie, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest; le Dr F.J. Covill, médecin-chef des Territoires du Nord-Ouest, Edmonton; et M.R. Szabo et Dr E. Todd, Centre de référence du botulisme, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa.

Note Internationale

RAPPORT COMPLÉMENTAIRE SUR LE MAL DU LÉGIONNAIRE - ÉTATS UNIS

Au 23 décembre 1977, on avait signalé, au CDC, 150 cas isolés de Mal du Légionnaire, dont l'apparition peut remonter jusqu'en août 1976, confirmés par une augmentation de 4 fois ou plus des titres des anticorps fluorescents, technique indirecte, par l'observation de la bactérie responsable dans les tissus au moyen de la technique directe des anticorps fluorescents ou par la croissance de la bactérie à partir de prélèvements cliniques. De ces cas, 32 sont des cas de mortalité. De plus, plusieurs états ont signalé des groupes apparemment localisés de cas confirmés, surtout au cours de l'été et de l'automne 1977.

SOURCE: Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 26, No 52, 1977.

Le présent Rapport, 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 oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer 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 en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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