Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: February 4, 1978 vol. 4-5
date de publication: 4 février 1978

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

Current Report

INFLUENZA - A/U.S.S.R./90/77 STRAIN

An outbreak of influenza due to the A/U.S.S.R./90/77 strain has occurred in Cheyenne, Wyoming, U.S.A. The H1N1 virus has probably been present in the United States since the second or third week of January when it was noted absenteeism among high school students in Cheyenne rose to 33%. The illness does not differ clinically from other influenza-like illness and does not appear to be affecting the adult population. Isolates A/Victoria-like virus have been found in the same population.

To date, in Canada, there have been laboratory confirmations of Influenza A, but there has been no evidence of the A/U.S.S.R./90/77 strain.

Current information indicates that this new Influenza A prototype, designated A/U.S.S.R./90/77, was in fact first identified in China in May 1977. At the end of November it appeared in Vladivostok, U.S.S.R., by December it was spreading through the U.S.S.R. and this information was communicated to the World Health Organization on December 7, 1977. The WHO now reports that the A/U.S.S.R. strain has replaced both the A/Texas and A/Victoria strains in the population. The virus spread to Hong Kong, Finland, Czechoslovakia, Hungary, and Bulgaria. Recently, it was imported into an army camp in England by a group of American airmen returning from the U.S.S.R.

The WHO has recommended that influenza vaccines for the 1978-79 influenza season should contain the new A/U.S.S.R. and B/Hong Kong strains. A decision to include the A/Texas/1/77 strain was postponed until further information was available on the spread of this strain in North America. In the U.S.A., the Influenza Workshop held on January 12, 1978 in Bethesda, Maryland recommended that production of vaccines with the U.S.S.R. strain should be initiated. American manufacturers were given seed of the U.S.S.R. strain on December 22, 1977. No final decision was reached as to whether B/Hong Kong or A/Texas strains should be included in the vaccine.

SOURCE: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 53, No. 2, 1978; Pan American Sanitary Bureau Weekly Epidemiological Report, Vol. 50, No. 2, 1978; CDC, Atlanta; and the Laboratory Centre for Disease Control, Health and Welfare, Canada.*

Rapport d'actualité

GRIPPE - SOUCHE A/U.S.S.R./90/77

Une poussée de grippe due à la souche A/U.S.S.R./90/77 est survenue à Cheyenne au Wyoming, É.-U. Le virus H1N1 est probablement présent aux États-Unis depuis la 2e ou 3e semaine de janvier, du fait que l'absentéisme chez les élèves des écoles secondaires de Cheyenne a augmenté à 33% au cours de cette période. La maladie ne diffère pas cliniquement des autres affections d'allure grippale et ne semble pas toucher la population adulte. Des isolats de virus apparentés à A/Victoria ont aussi été obtenus dans cette même population.

Jusqu'à présent au Canada, on a signalé des confirmations en laboratoire de la grippe A, mais il n'y a aucun indice de la présence de la souche A/U.S.S.R./90/77.

Des données récentes indiquent que ce nouveau prototype de la grippe A, souche A/U.S.S.R./90/77, a de fait été identifié pour la première fois en Chine, en mai 1977. A la fin de novembre, il a fait son apparition à Vladivostok, U.R.S.S. Dès décembre, il se propageait dans toute L'U.R.S.S. et ce renseignement a été communiqué à l'O.M.S. le 7 décembre 1977. L'O.M.S. signale maintenant que la souche A/U.S.S.R. a remplacé à la fois les souches A/Texas et A/Victoria dans la population. Le virus s'est propagé à Hong Kong, en Finlande, en Tchécoslovaquie, en Hongrie et en Bulgarie. Récemment, il était importé dans un camp militaire en Angleterre par un groupe d'aviateurs américains qui revenaient d'U.R.S.S.

L'O.M.S. a recommandé que les nouvelles souches A/U.S.S.R. et A/Hong Kong soient comprises dans les vaccins antigrippaux pour la saison grippale 1978-1979. La décision concernant l'inclusion de la souche A/Texas/1/77 a été remise à plus tard jusqu'à ce que l'on obtienne plus de renseignements sur sa propagation en Amérique du Nord. Aux États-Unis, au cours de l'Atelier de travail sur la grippe, qui a eu lieu le 12 janvier 1978 à Bethesda, au Maryland, la production de vaccins contenant la souche U.S.S.R. a été recommandée. Les fabricants américains ont reçu des souches de reproduction de type U.S.S.R. le 22 décembre 1977. Aucune décision n'a été prise à propos de l'inclusion des souches B/Hong Kong ou A/Texas dans le vaccin.

SOURCE: *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'O.M.S., Vol. 53, No 2, 1978; Pan American Sanitary Bureau Weekly Epidemiological Report, Vol. 50, No 2, 1978; CDC (Atlanta) et le Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé et Bien-être social Canada.*

Preliminary Report

OCCUPATIONAL OUTBREAK OF SERUM HEPATITIS - NEWFOUNDLAND

A 25-year-old female patient was admitted to hospital on September 3, 1977 following a motor vehicle accident which caused multiple fractures and extensive lacerations.

According to the patient's history, serological screening of voluntary donated blood some time in the past had revealed for the first time the presence of Hepatitis B antigen. Reference to a carrier state had been noted in the admission history and physical examination. No clinical history of hepatitis-like illness or known contact with an infectious individual is reported.

Both emergency and elective surgery, mainly orthopaedic, has been performed on 7 occasions since the day of admission. A recapitulation of events for that evening indicates that both emergency and operating room staff were generally aware of the presented risk. Nevertheless, on transfer to a surgical ward, nurses were not informed of the patient's carrier state, nor was the danger recognized again until almost 2 months later.

First report of a secondary case was the appearance of clinical hepatitis in a registered nurse who quickly established a connection between her own illness and an earlier incident in which she sustained a stab wound on a contaminated needle used for drawing blood. Subsequently, 3 additional cases of serum hepatitis have been confirmed from among contacts on the hospital staff; these include a female medical student, an X-ray technician, and the attending orthopaedic surgeon.

Approximately 120 contacts are being followed closely for the appearance of even minor symptoms. A questionnaire will be used to gather detailed histories on all new cases.

The patient is currently still in hospital undergoing further rehabilitation. Presumably then, the risk of transmission remains, and surveillance of all hospital personnel concerned should be continued for up to 4 or 5 months post - discharge.

SOURCE: Dr. I. Bowmer, Internal Medicine and Mrs. L. Case, Infection Control Nurse, General Hospital, and Dr. J.D. MacIntyre, Field Epidemiologist (LCDC), St. John's, Newfoundland.

DENGUE FEVER IN TRAVELLERS RETURNING TO CANADA

During 1977, outbreaks of dengue fever were reported in many Caribbean countries including Jamaica, Puerto Rico, Bahamas, Dominican Republic and Haiti. Single or paired sera were received at the National Arbovirus Reference Service from 22 cases of suspect dengue fever in travellers returning to Canada with a history of recent travel to the Caribbean. Serological testing of these sera revealed diagnostic increases in

Rapport préliminaire

POUSSÉE D'HÉPATITE SÉRIQUE AU TRAVAIL - TERRE-NEUVE

Le 3 septembre 1977, une femme âgée de 25 ans était admise à l'hôpital pour fractures multiples et lacérations étendues, à la suite d'un accident de la circulation.

Selon les antécédents médicaux de la malade, des antigènes de l'hépatite B avaient été découverts pour la première fois dans son organisme au cours du dépistage sérologique pratiqué chez les donneurs de sang bénévoles. Son état de porteur a été consigné dans son dossier d'admission et d'examen médical. On n'a pas signalé de maladie clinique semblable à l'hépatite ou de contact avec une personne infectieuse.

Depuis son admission, des interventions chirurgicales urgentes et non urgentes, surtout en orthopédie, ont été pratiquées à 7 reprises. Une récapitulation des événements qui se sont déroulés le soir de son admission a révélé que, dans l'ensemble, le personnel du service d'urgence et du bloc opératoire était au courant des risques que présentait la malade. Pourtant, lorsque la malade a été transportée au service de chirurgie, les infirmières du service n'ont pas été informées de son état de porteur; deux mois se sont écoulés avant que l'on reconnaisse de nouveau le danger.

Le premier cas secondaire enregistré a été l'apparition d'une hépatite clinique chez une infirmière autorisée qui a rapidement fait le lien entre sa maladie et un incident qui avait eu lieu auparavant et au cours duquel elle s'était piquée avec une aiguille ayant servi à une prise de sang. Par la suite, 3 nouveaux cas d'hépatite sérique ont été confirmés chez des sujets-contacts faisant partie du personnel de l'hôpital, dont une étudiante en médecine, un technicien en radiologie et l'orthopédiste qui a traité la malade.

Environ 120 sujets-contacts ont fait l'objet d'une surveillance étroite pour déceler la présence des symptômes, même des plus légers. Un questionnaire sera utilisé pour recueillir des renseignements sur tous les nouveaux cas.

La malade est toujours hospitalisée pour la poursuite du travail de réadaptation fonctionnelle. Par conséquent, les risques de transmission de la maladie étant toujours présents, la surveillance de tout le personnel hospitalier concerné devra se poursuivre pendant une période de 4 ou 5 mois après le départ de la malade.

SOURCE: Dr I. Bowmer, service de médecine interne, et Mme L. Case, infirmière, prévention des infections, General Hospital, et Dr J. D. MacIntyre, épidémiologiste régional (L.L.C.M.), St. John's, Terre-Neuve.

CAS DE DENGUE CHEZ DES VOYAGEURS DE RETOUR AU CANADA

En 1977, on a signalé plusieurs poussées de la dengue dans les Antilles, notamment en Jamaïque, à Porto Rico, aux Bahamas, dans la République Dominicaine et à Haïti. Le Service national de référence des arbovirus a reçu des prélèvements sériques, simples ou couplés, de 22 voyageurs présumément atteints de la dengue et présentant des antécédents récents de voyage dans les Antilles. Une étude sérologique effectuée au moyen des réactions d'inhibition de l'hémagglutination et de fixation du complément, a

titers to flavivirus antigens (dengue, St. Louis encephalitis, Powassan) by haemagglutination inhibition and/or complement fixation tests in 7 patients. Fourfold declines in antibody titers indicative of recent flavivirus infections were demonstrated in sera of 6 patients while 8 other patients demonstrated elevated flavivirus antibody levels.

An agent was isolated in *Aedes albopictus* cell culture from the acute serum of 1 patient who demonstrated a diagnostic flavivirus antibody increase. Studies to confirm the identification of this agent as dengue virus are currently underway.

Sera from suspect cases were submitted from laboratories in 5 provinces - Nova Scotia, Quebec, Ontario, Manitoba and British Columbia. All patients related a history of recent travel to Jamaica with the exception of 2 who had visited Haiti. The diagnosis of dengue should be considered in Canadians returning from the Caribbean with a history of febrile illness.

SOURCE: *Dr. H. Artsob, Dr. L. Spence, C. Th'ng and A. Gillani, National Arbovirus Reference Service, and Toronto General Hospital, Toronto.*

A Case Report

DENGUE FEVER - NOVA SCOTIA

Dengue fever, caused by a group B arbovirus, is endemic in many warm areas of the world, and epidemics tend to occur in the rainy season, at the time favouring mosquito breeding. The vector is the mosquito *Aedes aegypti*. Such an epidemic occurred in mid-1977 in Jamaica.

A 29-year-old black male student from Jamaica presented at the Victoria General Hospital in Halifax, on August 22, 1977 with a 2-month history of headaches and papilloedema, slight impairment of vision, occasional nausea and vomiting. He also gave a recent 3-day history of fever, myalgia, increase in headache, drowsiness and general malaise. This illness had its onset 3 days before he was due to leave Jamaica for post-graduate studies in Canada. In spite of his fever and malaise he flew to Halifax as planned and was admitted to hospital on arrival. The two weeks earlier, his girl friend in Jamaica had had a similar illness with fever, malaise, myalgia with petechial rash of both forearms, diagnosed as Dengue.

Physical examination revealed a slightly elevated blood pressure at 140/95, bilateral papilloedema and enlarged blind spots, but no other abnormalities. There was no rash and no lymphadenopathy. Notable laboratory findings were: Hb 14.2 gm%; WBC 2,200/mm^3 (polys 66%, bands 2%, lymphs 29% many "atypical", monos 2%, and basos 1%); platelets 53,000/mm^3; ESR 3 mm/hr; mild proteinuria and haematuria with creatinine 1.2 mg/dl; CPK 551 I.U./l (normal 28-246); CSF clear, colourless, 5 WBC/mm^3, protein 19 mg%, sugar 45 mg%, bacterial and subsequent viral culture negative; and CT scan normal.

permis d'observer une augmentation diagnostique des titres d'antigènes caractéristiques des flavivirus (dengue, encéphalite de Saint-Louis, Powassan) chez 7 malades. De plus, on a constaté une diminution de 4 dilutions des titres d'anticorps chez 6 malades, ce qui est l'indice d'une récente infection par les flavivirus, ainsi qu'une augmentation des titres chez 8 autres.

Un virus a été isolé dans une culture de cellules de *Aedes albopictus* à partir du sérum précoce d'un des malades; des études se poursuivent actuellement pour confirmer qu'il s'agit bien des virus de la dengue.

Le sérum des cas présumés provient de laboratoires situés dans 5 provinces différentes: Nouvelle-Écosse, Québec, Ontario, Manitoba et Colombie-Britannique. Tous les malades s'étaient rendus récemment en Jamaïque, sauf 2 qui s'étaient rendus à Haïti. Il faudra envisager le diagnostic de la dengue dans le cas des Canadiens qui présentent une maladie fébrile et qui reviennent d'un voyage aux Antilles.

SOURCE: *Dr H. Artsob, Dr L. Spence, C. Th'ng et A. Gillani, Service national de référence des arbovirus, et Toronto General Hospital, Toronto.*

Exposé de cas

DENGUE - NOUVELLE-ÉCOSSE

La dengue causée par un arbovirus du groupe B est endémique dans plusieurs régions chaudes du globe; les épidémies ont tendance à survenir au cours de la saison des pluies, c'est-à-dire au moment favorable à la reproduction des moustiques. Le vecteur de cette maladie est le moustique *Aedes aegypti*. Une telle épidémie se produisait au milieu de 1977 en Jamaïque.

Le 22 août 1977, un étudiant jamaïcain noir âgé de 29 ans s'est présenté au Victoria General Hospital de Halifax; depuis 2 mois, il souffrait de céphalées, d'oedème papillaire, d'une baisse légère de la vue ainsi que de nausées et de vomissements occasionnels. De plus, depuis 3 jours, il présentait de la fièvre, de la myalgie, des céphalées plus intenses, de la somnolence et un malaise généralisé. La maladie est apparue 3 jours avant son départ de Jamaïque pour venir poursuivre des études supérieures au Canada. Malgré son état de fièvre et de malaise, il a quand même pris, au jour prévu, l'avion pour Halifax, où il a été admis à l'hôpital dès son arrivée. Deux semaines auparavant, son amie en Jamaïque avait manifesté un état semblable (fièvre, malaise, myalgie et pétéchies aux 2 avant-bras), diagnostiqué comme étant la dengue.

L'examen physique a révélé une tension artérielle légèrement élevée (140/95), un oedème papillaire bilatéral et un agrandissement des taches aveugles, mais aucune autre anomalie (éruption cutanée, lymphadénopathie). Les principales constatations en laboratoire étaient: hémoglobine 14,2 g/100 ml; numération leucocytaire 2 200/mm^3 (granulocytes 66%, stabs 2%, lymphocytes 29%, dont plusieurs "atypiques", monocytes 2% et basophiles 1%); plaquettes 53 000/mm^3; VSG 3 mm/h; protéinurie et hématurie faibles avec un taux de créatinine de 1 mg/dl; C.P.K. 551 U.I./l (normal 28-246), LCR clair, incolore, 5 leucocytes/mm^3, protéines 19 mg/100 ml, glucose 45 mg/100 ml, cultures bactériennes et virales subséquentes négatives; et tomographie informatisée normale.

A diagnosis of dengue fever was made, superimposed on more longstanding Pseudotumor cerebri. The patient was treated with analgesics and antipyretics, and on the third day steroids were started for treatment of the Pseudotumor cerebri. After 3 days the fever had gradually subsided and 1 week later the patient had recovered completely from the acute illness. Serology, performed at the National Arbovirus Reference Service, Toronto, confirmed the diagnosis of dengue fever with CF titres on 24/8/77 and 7/9/77 of 1:512 and 1:2048 and corresponding HI titres of 1:640 and 1:1280. Two weeks later repeat haematology studies showed recovery of WBC and platelets to normal levels.

Reference: Br. Med. J., 2: 1175, 1977.

SOURCE: Dr. E.V. Haldane and Dr. T. Marrie, Department of Microbiology, Victoria General Hospital, Halifax.

On a diagnostiqué la dengue ainsi que la présence, plus ancienne cependant, de pseudo-tumeurs cérébrales. Le malade a été traité avec des analgésiques et des antipyrétiques et, au 3e jour, on lui a administré des stéroïdes pour traiter les pseudo-tumeurs cérébrales. Après 3 jours la fièvre avait cédé progressivement et, une semaine plus tard, le malade s'était remis complètement de cette maladie aiguë. Des examens sérologiques, effectués au Service national de référence des arbovirus à Toronto, ont confirmé le diagnostic de dengue. Le 24 août et le 7 septembre, les titres FC étaient respectivement de 1:512 et de 1:2048; les titres IH correspondants étaient respectivement de 1:640 et de 1:1280. Un examen hématologique subséquent effectué 2 semaines plus tard, a révélé que la numération leucocytaire et les plaquettes étaient redevenues normales.

Référence: Br. Med. J., 2: 1175, 1977.

SOURCE: Dr E.V. Haldane et Dr T. Marrie, Service de microbiologie, Victoria General Hospital, Halifax.

BOTULISM - BRITISH COLUMBIA

At 10:00 a.m. on July 29, 1977 a woman from Kitimat, B.C., became seriously ill showing symptoms of botulism, i.e., diplopia, dry tongue, respiratory difficulties and vomiting. At 12 noon on the previous day, she had eaten from 2 batches of fermented salmon eggs; 1 batch eaten with 2 friends contained salmon eggs only, and the other eaten alone consisted of salmon eggs with mushrooms and fried fish. The friends were not ill.

On the evening of July 29, trivalent *Clostridium botulinum* antitoxin (types A, B & E) was administered to the ill woman and considerable improvement was noted within 3-4 days. The friends also received prophylactic antitoxin.

Laboratory analyses confirmed this as a case of botulism. *C. botulinum* type E toxin was demonstrated in the woman's vomitus and serum, as well as in the suspect batch of salmon eggs with mushrooms and fish, but not in the batch eaten with friends. No *C. botulinum* organisms were isolated from the vomitus or food samples.

SOURCE: Dr. E. Tood and Mr. R. Szabo, Botulism Reference Centre, Health Protection Branch, Ottawa; Dr. P. Woollacott, Physician, Kitimat, and Dr. E. Bowmer, Director, Division of Laboratories, B.C. Department of Health, Vancouver, British Columbia.

CAS DE BOTULISME - COLOMBIE-BRITANNIQUE

Vers 10 h le 29 juillet 1977, une femme de Kitimat, C.-B., tombait gravement malade; elle présentait les symptômes caractéristiques du botulisme, c'est-à-dire, diplopie, langue sèche, respiration difficile et vomissements. Vers midi le jour précédent, elle avait consommé des oeufs de saumon fermentés à deux reprises; à la première occasion, elle n'avait consommé que des oeufs de saumon en compagnie de 2 amis et, à la deuxième occasion, elle avait mangé des oeufs de saumon avec des champignons et du poisson frit, mais cette fois, elle était seule. Ses amis n'ont pas été malades.

Dans la soirée du 29 juillet, on a administré de l'antitoxine botulinique trivalente (types A, B et E) à la malade; on a constaté une amélioration considérable de son état en l'espace de 3-4 jours. On a aussi administré de l'antitoxine à ses amis à titre prophylactique.

Les analyses en laboratoire ont confirmé qu'il s'agissait bien d'un cas de botulisme. On a mis en évidence la présence de la toxine de *Clostridium botulinum*, de type E, dans les vomissements et dans le sérum de la malade ainsi que dans le lot de nourriture contenant des oeufs de saumon avec des champignons et du poisson frit, mais pas dans le lot consommé avec des amis. On n'a pas isolé l'organisme *C. botulinum* dans les vomissements ou dans les échantillons alimentaires.

SOURCE: Dr E. Todd et M. R. Szabo, Centre de référence du botulisme, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa; Dr Woollacott, omnipraticien, Kitimat, et Dr E. Bowmer, Directeur, Division des laboratoires, ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, Vancouver.

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

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