

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

Note of Appreciation

Mr. Roy West, editor of the Canada Diseases Weekly Report since June of this year, is leaving the Bureau of Epidemiology to become Chairman of the Department of Medical Laboratory Technology at Mohawk College, Hamilton, Ontario. All those associated with Roy and the CDWR wish to express their appreciation to him and wish him success in his new appointment.

Current Report

CHOLERA - GILBERT ISLANDS AND THE MIDDLE EAST

The Gilbert Islands reported a cumulative total of 380 cholera cases and 17 deaths up to September 22, 1977. The outbreak appears to be subsiding but active control measures are being maintained. On September 21, Iraq notified 3 cases and Lebanon reported a cumulative total of 26 up to September 20. For the period September 11 to 17 Jordan notified 180 cases while Syria reported 221 cases and 3 deaths for the period September 10 to 17.

SOURCE: WHO Epidemiological Bulletin for the period September 19 to 23, 1977 (received by telex).

CHOLERA AND NON-CHOLERA VIBRIO IMPORTATION - CANADA, 1977

To date in 1977 in Canada, there has been 1 imported case of *Vibrio cholerae*, in Manitoba, and 2 cases of non-cholera vibrio importation in Montreal. These cases, presented as preliminary reports in earlier issues,^{1,2} are described in detail here.

A Case of Cholera: On March 2, 1977, a 67-year-old Filipino woman who had arrived the same day by air from Manila in the Philippines was admitted to the Health Sciences Centre, Winnipeg, with an acute onset of severe explosive diarrhoea. On examination she was in moderate distress complaining of severe abdominal pain. The only abnormal physical finding was decreased skin turgor. Her blood pressure was 125/62, heart rate 100, respiration 12, and temperature, normal. On admission her Hgb was 17.4 gm% and WBC count was 14,600/mm³. Serum chemistry included Na 133mEq/l, K 4.1 mEq/l, blood sugar 575 mg% (past medical history included diabetes), PCO₂ 28 Torr, arterial pH 7.13, bicarbonate 8.9 mg%, creatinine 2.4 mg%, BUN 30 mg%, and SGOT 30 IU/l. She was having profuse watery diarrhoea, slightly yellow in colour, turbid, with a "rice water" appearance. Direct dark field examination of stools showed bacilli with characteristic "darting motility", while Gram's stain showed mixed organisms. She was initially treated with insulin,

Note de gratitude

M. Roy West, rédacteur en chef du Rapport hebdomadaire des maladies au Canada depuis juin dernier, quitte le Bureau d'épidémiologie pour accéder au poste de président du "Department of Medical Laboratory Technology" au collège Mohawk de Hamilton, en Ontario. Tous ceux qui ont collaboré avec M. West tiennent à le remercier et à lui souhaiter beaucoup de succès dans son nouveau poste.

Rapport d'actualité

CHOLÉRA - LES ILES GILBERT ET LE MOYEN-ORIENT

Les Iles Gilbert ont signalé un nombre total de 380 cas de choléra ainsi que 17 décès au 22 septembre 1977. La poussée semble céder, mais les mesures de lutte active sont maintenues. Au 21 septembre, l'Iraq avait signalé 3 cas et, au 20 septembre, le Liban en avait signalé 26 au total. Pour la période du 11 au 17 septembre, la Jordanie a signalé 180 cas tandis que la Syrie signalait 221 cas et 3 décès pour la période du 10 au 17 septembre.

SOURCE: Relevé épidémiologique de l'O.M.S. pour la période du 19 au 23 septembre 1977 (reçu par Télec).

VIBRIONS CHOLÉRIQUES ET NON CHOLÉRIQUES IMPORTÉS - CANADA, 1977

Jusqu'à présent en 1977, on a enregistré au Canada un cas importé de *Vibrio cholerae* (au Manitoba) et 2 cas importés de vibrions non cholériques (à Montréal). Ces cas, qui ont été présentés dans des numéros antérieurs à titre de rapports préliminaires^{1,2}, font maintenant l'objet d'une description détaillée.

Cas de choléra: Le 2 mars 1977, une Philippine de 67 ans, arrivée le même jour à bord d'un avion provenant de Manille dans les Philippines, était admise au Health Sciences Centre de Winnipeg à cause de l'apparition brusque d'une grave diarrhée explosive. A l'examen, elle était pré-occupée par des douleurs abdominales intenses. La seule anomalie physique décelée était la diminution de la turgescence non oedémateuse de la peau. Elle présentait une tension artérielle de 125/62, un rythme cardiaque de 100, un rythme respiratoire de 12 et une température normale. A l'admission, le taux d'hémoglobine était de 17,4 g/100 ml, et la numération leucocytaire de 14 600/mm³. Une analyse du sérum a donné les résultats suivants: natrémie 133 mEq/l, kaliémie 4,1 mEq/l, glycémie 575 mg/100 ml (le diabète figurait parmi les antécédents médicaux de la malade), PCO₂ 28 Torr, pH artériel 7,13, bicarbonate 8,9 mg/100 ml, créatinine 2,4 mg/100 ml, azote uréique du sang 30 mg/100 ml et SGOT 30 U.I./l. Elle avait une diarrhée aqueuse profuse, légèrement jaunâtre, turbide et ressemblant à de l'"eau de riz". L'ultramicroscopie directe des selles a permis de mettre en évidence des bacilles qui présentaient la "motilité saltatoire" caractéristique, et

oral tetracycline, intravenous fluids and electrolytes. Her metabolic acidosis and hypovolemia were corrected within the first 24 hours. During her first hospital day her stool output was 5.6 l, the next day 14.4 l, and the third day 6.6 l. Thereafter, her diarrhoea ceased. She was treated with oral tetracycline for a total of 4 days. An initial stool culture grew *V. cholerae* which was submitted to the National Enteric Reference Centre, Ottawa for identification and serotyping. The strain was identified as *V. cholerae*, biotype eltor, serotype Ogawa (Heiberg group 1). The strain was phage-typed as type 4 (Basu and Mukerjee typing scheme*). Three consecutive stool cultures taken at the time her diarrhoea ceased were negative. She was discharged well after 6 days at which time her Hgb was 11.0 gm% and BUN 9. Stool cultures several weeks after discharge were negative.

Epidemiological investigation revealed that this woman had spent the entire week prior to her departure in Manila, in the home of a relative and had eaten only in this home. Although sanitation in this household was reported to be good, it was located in a heavily populated area with less than ideal sanitation. There were no additional cases reported in the patient's family or contacts in Manila and no probable source of infection was found. In Winnipeg, 8 persons were identified who had possible exposure to this woman after her arrival. These individuals were placed under surveillance and stool specimens were obtained. None of these people became sick and none had positive stool cultures. Further investigation revealed that the patient had cholera vaccine in 1964, 1965 and 1966 but, as far as it was possible to ascertain, she had no subsequent immunizations except for smallpox vaccine immediately prior to her trip to Canada.

* Personal communication: Dr. A.L. Furniss, Public Health Laboratory, Maidstone, England.

References:

1. CDWR, Vol. 3-12, 1977.
2. CDWR, Vol. 3-20, 1977.

SOURCE: Dr. J. Waters, Deputy Provincial Epidemiologist, Dr. M. Gurwith, Infectious Disease Service and Mrs. H. Major, Infection Control Nurse, Health Sciences Centre, Dr. R. Cadham, Inner City Health Department, Winnipeg, Manitoba; Dr. D. Hall and Dr. R.A. Sprenger, Medical Services, and Mr. H. Lior, Bureau of Bacteriology, L.C.D.C., Health and Welfare Canada.

Two Cases of Non-Cholera Vibrio Infection: On April 15, 1977, the directors of a large Canadian corporation and their wives, approximately 18 people mostly from the Montreal area, arrived at Rio de Janeiro, Brazil, via air from New York City. During the next 9 days they visited São Paulo, Belo Horizonte, Ouro Prêto, Brasilia and some mining and refining facilities along the Amazon River. On April 22, they arrived at Bahia, and on April 23 returned to Rio. All travelling within Brazil was done by private chartered jet.

la coloration de Gram a révélé la présence d'organismes mixtes. On a institué un traitement composé d'insuline, de tétracycline par voie orale ainsi que de liquides physiologiques et d'électrolytes administrés par voie intraveineuse. En 24 heures, l'acidose métabolique et l'hypovolémie avaient cédé. Le premier jour de son hospitalisation, le volume des selles excrétées atteignait 5,6 l, le second, 14,4 l et le troisième, 6,6 l. Puis, la diarrhée a disparu. La malade a été traitée à la tétracycline orale pendant 4 jours. L'organisme a été envoyé au Centre national de références des bactéries entériques à Ottawa pour qu'on puisse l'identifier et déterminer son sérotype. Une première culture de selles a révélé la présence de *V. cholerae*, biotype eltor, sérotype Ogawa (groupe Heiberg 1). Le lysotype de la souche a été identifié comme le type 4 (méthode de typage Basu et Mukerjee*). Trois cultures de selles subséquentes, effectuées au moment où la diarrhée avait cessé, se sont révélées négatives. Elle a reçu son congé 6 jours plus tard; à ce moment-là, l'hémoglobine était à 11 g/100 ml, et l'azote uréique du sang à 9. Des cultures de selles effectuées plusieurs semaines après son congé ont été négatives.

Une enquête épidémiologique a révélé qu'avant son départ, la femme avait passé une semaine complète chez un parent à Manille et que c'était le seul endroit où elle avait mangé. Bien qu'on ait affirmé que les conditions d'hygiène dans ce foyer étaient bonnes, il faut ajouter que ce dernier est situé dans une région fortement peuplée où les conditions d'hygiène laissent à désirer. On n'a pas signalé de nouveaux cas chez les parents ou les sujets-contacts du cas de référence à Manille et la source de l'infection n'a pas été déterminée. A Winnipeg, on a identifié 8 personnes susceptibles d'avoir été en contact avec cette femme après son arrivée. Ces personnes ont fait l'objet d'une surveillance et des prélèvements de selles ont été effectués. Aucune d'elles n'a été malade et aucune culture de selles n'a été positive. Une enquête ultérieure a permis d'établir que la malade avait reçu le vaccin anticholérique en 1964, en 1965 et en 1966 mais, d'après ce qu'on a pu apprendre, elle n'a pas été vaccinée depuis, sauf contre la variole juste avant son départ.

* Communication personnelle: Dr A.L. Furniss, Public Health Laboratory, Maidstone, Angleterre.

Références:

1. R.H.M.C., Vol. 3-12, 1977.
2. R.H.M.C., Vol. 3-20, 1977.

SOURCE: Dr J. Waters, épidémiologiste provincial adjoint, Dr M. Gurwith, Service des maladies infectieuses et Mme H. Major, Infection Control Nurse, Health Sciences Centre, Dr R. Cadham, Inner City Health Department, Winnipeg, Manitoba; Dr D. Hall et Dr R.A. Sprenger, Services médicaux, et M. H. Lior, Bureau de bactériologie, L.L.C.M., Santé et Bien-être social Canada.

Deux cas d'infection dus à des vibrions non cholériques: Le 15 avril 1977, les directeurs d'une grande firme canadienne accompagnés de leurs épouses, soit environ 18 personnes provenant pour la plupart de la région de Montréal, arrivent à Rio de Janeiro, au Brésil, à bord d'un avion parti de New York. Au cours des 9 jours suivants, ils ont visité São Paulo, Belo Horizonte, Ouro Prêto, Brasilia et certaines installations minières et de raffinage le long de l'Amazonie. Le 22 avril, ils arrivent à Bahia et le 23, ils retournent à Rio. Tous les déplacements à l'intérieur du Brésil ont été effectués à bord d'un jet privé nolisé. Le

The group flew home on April 24 via Varig airlines to New York, then by Air Canada to Dorval. During the trip some members had minor episodes of diarrhoea.

On April 25, one of the men became ill with profuse diarrhoea, abdominal cramps and vomiting. He passed about 20 stools during the day and the diarrhoea persisted throughout the night. This man had received a cholera booster early in April before leaving Montreal. His wife who had eaten the same food had no symptoms. On April 27, his Hgb was 18.5 gm%, HCT 65%, WBC count 8500, with a normal differential and he was mildly dehydrated. His stool resembled cloudy urine with flakes of undigested material. Direct examination was negative for *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia*, while Gram's stain indicated many polymorphs and the usual bacterial flora. Stool cultures yielded a vibrio-like organism and a clinical diagnosis of cholera was made. Tetracycline (500 mg qid for 5 days) was given and the patient was asked to drink large amounts of fluids with added electrolytes, salt and fruit juices. He was not hospitalized because he was able to maintain his oral fluid intake. The next day his symptoms improved and by April 29 his bowel movement was normal.

The National Enteric Reference Laboratory, Ottawa, identified the organism as a non-agglutinable vibrio (NAG), Heiberg group II. The majority of the *V. cholerae* strain belong to Heiberg group I. All other members of the group had their stools cultured. Only one other male member showed the same organism in his stool but has had no symptoms.

Comment: The clinical diagnosis of cholera may be made whether the organisms isolated are true *V. cholerae* or of the non-agglutinable type as in this case.

SOURCE: Drs. S. Seah, and L. Martinez, Queen Mary Veterans Hospital, Dr. Gisèle Filion, Department of Social Affairs, and Dr. L. Monty, Health and Welfare Canada, Montreal; Mr. H. Lior, Bureau of Bacteriology, L.C.D.C., and Dr. R.A. Sprenger, Medical Services, Health and Welfare Canada, Ottawa.

ENTEROVIRAL EPIDEMIC - NEW BRUNSWICK

Early in 1977, the Regional Laboratory in Saint John, New Brunswick observed an increase in the number of feces specimens being submitted on children for enteric culture with a diagnosis of gastroenteritis. Of the cases from which specimens were submitted, 18 were female and 14 were male with an age range of three months to three years. Nineteen of the cases occurred within the first year of life.

These specimens failed to reveal any bacterial pathogens of significance such as *Salmonella*, *Shigella* or enteropathogenic *E. coli*. It was therefore decided to examine these specimens by electron microscopy for possible viruses. The Department of Microbiology, Victoria General Hospital, Halifax, Nova Scotia, examined, during the months of February, March and April of 1977, a total of 120 feces specimens by direct electron

24, le groupe s'est rendu à New York à bord d'un appareil de la Varig airlines, puis, de là à Montréal, par Air Canada. Au cours du voyage, quelques membres du groupe ont éprouvé de légers épisodes de diarrhée.

Le 25 avril, un des hommes du groupe accusait une diarrhée profuse, des crampes abdominales et des vomissements. Au cours de cette journée, il a excrété environ 20 selles et la diarrhée a persisté toute la nuit. Cet homme avait reçu une dose de rappel du vaccin anticholérique tôt en avril avant de quitter Montréal. Son épouse, qui avait consommé la même nourriture, ne présentait aucun symptôme. Le 27 avril, il avait un taux d'hémoglobine de 18,5 g/100 ml, un hématoците de 65%, une numération leucocytaire de 8 500 avec une numération différentielle normale et il était légèrement déshydraté. Ses selles avaient l'apparence d'un vin brouillé avec des grumeaux de matières non digérées. L'ultramicroscopie directe s'est révélée négative à l'égard d'*Entamoeba histolytica* et de *Giardia lamblia*, et la coloration de Gram a mis en évidence plusieurs organismes polymorphes et la flore bactérienne habituelle. Des cultures de selles ont révélé la présence d'organismes ressemblant à des vibrions et le choléra a été diagnostiqué cliniquement. On a institué un traitement à la tétracycline (500 mg q.i.d. pendant 5 jours) et on a exigé du malade qu'il boive de grandes quantités de liquides contenant des électrolytes et du sel ainsi que des jus de fruit. On n'a pas eu à l'hospitaliser puisqu'il a réussi à maintenir une consommation élevée de liquide. Le jour suivant, ses symptômes régressaient et dès le 29 avril, ses selles étaient redevenues normales.

Au Centre national de référence des bactéries entériques à Ottawa, on a identifié l'organisme comme étant un vibron non agglutinable, groupe Heiberg II. La plus grande partie de la souche *V. cholerae* intéresse le groupe Heiberg I. On a effectué des cultures de selles chez tous les autres membres du groupe et seul un autre homme était porteur du même organisme. Cependant, les symptômes ne se sont pas manifestés chez lui.

Observation: Que l'organisme isolé soit véritablement *V. cholerae* ou qu'il soit d'un type non agglutinable comme dans le cas présent, on peut toujours poser le diagnostic clinique de choléra.

SOURCE: Dr S. Seah et Dr L. Martinez, Queen Mary Veterans Hospital, Dr Gisèle Filion, Ministère des Affaires sociales et Dr L. Monty, Santé et Bien-être social Canada, Montréal; et Dr R.A. Sprenger, Services médicaux, et M. H. Lior, Bureau de bactériologie, L.L.C.M., Santé et Bien-être social Canada, Ottawa.

ÉPIDÉMIE D'ENTÉROVIRUS - NOUVEAU-BRUNSWICK

Au début de 1977, le Laboratoire régional de Saint-Jean, Nouveau-Brunswick, a enregistré une augmentation dans le nombre d'échantillons de selles prélevés chez des enfants et soumis à des fins de culture pour confirmation du diagnostic de gastro-entérite. Parmi les cas soumis, 18 étaient de sexe féminin et 14, de sexe masculin; l'âge des malades variait de 3 mois à trois ans. Sur l'ensemble, 19 cas s'étaient manifestés au cours de la première année.

Les prélèvements n'ont pas permis de mettre en évidence des entérobactéries pathogènes importantes telles que *Salmonella*, *Shigella* ou *E. coli*. Il a donc été décidé d'examiner les prélèvements au microscope électronique pour la détection éventuelle de virus. En février, mars et avril 1977, le service de microbiologie du Victoria General Hospital de Halifax, en Nouvelle-Écosse, a examiné quelque 120 prélèvements de selles au moyen de la microscopie électronique directe. De ce nombre, 32 (27%) se sont

microscopy. Of this number, 32 (27%) were positive for virus. Reo-like viruses were demonstrated in 27, Picornavirus in 4, Adenovirus in 1 and 1 had both Reo-like and Picornavirus present.

SOURCE: Paul Tracey and Adelard Boudreau, Regional Laboratories, Saint John, N.B., and James Boutillier, Department of Microbiology, Victoria General Hospital, Halifax, N.S.

Editorial Comment: The human reo-like virus agent, also designated orbivirus, rotavirus, duovirus, and infantile gastroenteritis virus, has emerged as a major etiologic agent of acute gastroenteritis in studies of hospitalized infants and young children in many parts of the world. In several studies conducted over a period of a year, the agent was the major known etiologic agent of acute enteritis in infants with peak infection occurring in the cooler months of the year. Studies on age distribution of infections with the agent reveal that infants from 6 months to 24 months of age have the highest rate of infection.

References:

1. N. Engl. J. Med., 294:965, 1976.
2. C.D.W.R., Vol. 3-2, 1977,
3. J. Infect. Dis., 135:259, 1977.
4. South African Med. J., 50:1895, 1976.

révélés positifs (virus). Dans 27 cas, on a décelé des souches apparentées aux réovirus; 4 cas présentaient des picornavirus et un cas, des adénovirus; et enfin, dans un autre cas, on a décelé la présence à la fois de picornavirus et de souches apparentées aux réovirus.

SOURCE: Paul Tracey et Adélarde Boudreau, Laboratoire régional, Saint-Jean, N.-B.; James Boutillier, Service de microbiologie, Victoria General Hospital, Halifax, N.-E.

Note de la rédaction: Dans plusieurs régions du globe, les souches virales humaines apparentées aux réovirus, que l'on appelle aussi des orbivirus, des rotavirus, des duovirus et des virus de la gastro-entérite infantile, se sont révélées un agent étiologique important de la gastro-entérite aiguë selon des études portant sur des nourrissons et des jeunes enfants hospitalisés. Plusieurs études effectuées sur une période d'un an indiquent que cet agent constitue le principal facteur étiologique connu de l'entérite aiguë chez les nourrissons et que l'incidence de pointe se produit pendant les mois les plus froids de l'année. Des études sur la distribution de l'infection en fonction de l'âge démontrent que le plus haut taux d'atteinte sévit chez les enfants âgés de 6 à 24 mois.

Références:

1. N. Engl. J. Med., 294:965, 1976.
2. R.H.M.C., Vol. 3-2, 1977.
3. J. Infect. Dis., 135:259, 1977.
4. South African Med. J., 50:1895, 1976.

MONTHLY QUARANTINABLE DISEASES REPORT/ RAPPORT MENSUEL DES MALADIES QUARANTENAIRES			
Week Ending: 29 September, 1977		Semaine se terminant: le 29 septembre 1977	
SMALLPOX/VARIOLE	CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FÈVRE JAUNE	PLAGUE/PESTE
Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées
Ethiopia / Éthiopie Somalia / Somalie	Angola Bangladesh Burma / Birmanie Ghana Gilbert Islands India / Inde Indonesia / Indonésie Iran Iraq / Irak Jordan / Jordanie Lebanon / Liban Liberia / Libérie Malawi Malaysia / Malaisie Nepal / Népal Nigeria / Nigéria Philippines Saudi Arabia / Arabie Saoudite Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viêt-Nam Sri Lanka Syrian Arab Republic / République Arabe Syrienne	Angola Bolivia / Bolivie Brazil / Brésil Colombia / Colombie Ghana Nigeria / Nigéria Peru / Pérou Sudan / Soudan Zaire / Zaïre	Bolivia / Bolivie Burma / Birmanie Lesotho Madagascar Mozambique Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viêt-Nam
Endemic Areas/ Régions endémiques	Endemic Areas/ Régions endémiques	Endemic Areas/ Régions endémiques	Endemic Areas/ Régions endémiques
	Kenya Singapore / Singapour		Zaire / Zaïre

SOURCE: Weekly Quarantinable Diseases Report, Quarantine and Regulatory, Medical Services Branch, Department of National Health and Welfare.
Rapport hebdomadaire des maladies quaranténaires, Quarantaine et Réglementation, Direction générale des services médicaux, ministère de la Santé nationale et du bien-être social.

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: Mr. Roy West
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: M. Roy West
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