



JUN 21 1977

C.B.

CANADIANA  
vol. 3-25

# canada diseases

## weekly report

Date of publication: June 18, 1977  
date de publication: 18 juin 1977

# rappor t hebdomadaire

## des maladies au canada

### WOUND INFECTION DUE TO VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS IN BRITISH COLUMBIAN COASTAL WATERS

The marine vibrio, *Vibrio parahaemolyticus*, was identified in 1951 as the most common cause of fish-borne gastroenteritis in Japan. Since 1971, when this organism was first recognized as an agent of food poisoning in the United States, more than a dozen outbreaks due to *V. parahaemolyticus* have been reported in North America. During 1976, *V. parahaemolyticus* was grown from septic lesions in two persons who had bathed in the coastal waters of British Columbia.

Case #1: In August 1976, this 16-year-old boy developed an infected hangnail of his great toe shortly after swimming in the Gulf of Georgia off Vancouver Island. Complete recovery followed wedge resection of the toenail and treatment with amoxicillin. Culture of exudate from the wound yielded a non-lactose fermenting, gram-negative bacillus, subsequently identified at the Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, as *V. parahaemolyticus*.

Case #2: In October 1976, this 68-year-old woman suffered a one-inch gash in her right leg which she treated herself by applying a dressing. Two days later, she went swimming in Howe Sound near her home on Gambier Island. Within 48 hours, the cut became swollen and began oozing. *V. parahaemolyticus* was isolated from the infected wound. After one week's treatment with gentamicin ointment and oral erythromycin, the infection cleared up.

Comments: Several cases have been reported of wound infections caused by marine vibrios such as *V. parahaemolyticus*. This halophilic, gram-negative, rod-shaped organism has been isolated from sea water on the east and west coasts of Canada. The population of *V. parahaemolyticus* increases during the summer months when the water is warmer. Wounds in contact with sea water may become infected with marine vibrios which can produce severe necrotizing cellulitis; these organisms are usually sensitive to oral administration of the common antimicrobial agents.

This report is a timely reminder that *V. parahaemolyticus* can infect lesions exposed to sea water.

### References:

1. Sakazaki, R.: "Halophilic Vibrio Infections". Chap. 3 in "Food-Borne Infections and Intoxications" ed. H. Riemann, Academic Press, New York and London, 1969, pp. 115-129.

### INFECTION DE PLAIES PAR VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS DANS LES EAUX CÔTIÈRES DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

En 1951, un vibrion halophile, *Vibrio parahaemolyticus*, a été reconnu comme la cause la plus courante des gastro-entérites liées à la consommation du poisson au Japon. Depuis 1971, époque où cet organisme a été reconnu pour la première fois comme agent d'intoxication alimentaire aux Etats-Unis, plus d'une douzaine de cas d'infection attribuables à *V. parahaemolyticus* ont été signalés en Amérique du Nord. En 1976, ce vibrion a été découvert dans les plaies infectées de deux personnes qui s'étaient baignées dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique.

Cas N° 1: En août 1976, un garçon de 16 ans accusait une infection des cuticules du gros orteil peu après une baignade dans le détroit de Georgie du côté de l'île de Vancouver. Une résection en biseau de l'ongle de l'orteil et un traitement à l'amoxicilline ont amené un rétablissement complet. La culture de l'exsudat de la plaie a révélé la présence d'un bacille gram-négatif qui ne fermente pas le lactose. Par la suite, cet organisme a été identifié à Ottawa par le Laboratoire de lutte contre la maladie comme étant *V. parahaemolyticus*.

Cas N° 2: En octobre 1976, une dame de 68 ans s'était infligé une entaille d'environ un pouce à la jambe droite qu'elle avait elle-même traitée en appliquant un pansement. Deux jours plus tard, elle allait nager dans la baie de Howe à proximité de sa demeure à l'île Gambier. En moins de 48 heures, la blessure était tuméfiée et commençait à suinter. On a isolé le vibrion *V. parahaemolyticus* de la plaie infectée. Après une semaine de traitement à la gentamicine en pommade et à l'érythromycine par voie orale, l'infection avait disparu.

Observations: On a signalé plusieurs cas d'infection de plaies par des vibrions qui vivent dans l'eau salée comme *V. parahaemolyticus*. Ces organismes en forme de bâtonnets qui sont halophiles et gram-négatifs ont été isolés dans l'eau de mer des côtes est et ouest du Canada. La population de cet organisme s'accroît durant les mois d'été lorsque l'eau se réchauffe. Toute plaie exposée à l'eau de mer peut être infectée par ce vibrion halophile et il peut en résulter une cellulite nécrotique grave. Ces organismes sont habituellement sensibles aux agents antimicrobiens courants administrés par voie orale.

À la veille de l'été, ce rapport nous rappelle donc que *V. parahaemolyticus* peut infecter les plaies exposées à l'eau de mer.

### Références:

1. Sakazaki, R.: "Halophilic Vibrio Infections". "Food-Borne Infections and Intoxications", Chapitre 3, ed. H. Riemann, Academic Press, New York et London, 1969, pp. 115-129.

2. Bowmer, E.J. et al: "Food poisoning caused by *Vibrio parahaemolyticus*". Epidemiol. Bull. 19: 60-61 (Apr.) 1975.
3. Fernandez, C.R. and Pankey, G.A.: "Tissue Invasion by Unnamed Marine Vibrios". JAMA 233: 1173-1176 (15 Sept.) 1975.
4. Ryan, W.J.: "Marine Vibrios Associated With Superficial Septic Lesions" J. Clin. Path. 29: 1014-1015 (Nov.) 1976.
2. Bowmer, E.J. et al: "Food poisoning caused by *Vibrio parahaemolyticus*". Epidemiol. Bull. 19: 60-61 (avril) 1975.
3. Fernandez, C.R. et Pankey, G.A.: "Tissue Invasion by Unnamed Marine Vibrios". JAMA 233: 1173-1176 (15 sept.) 1975.
4. Ryan, W.J.: "Marine Vibrios Associated With Superficial Septic Lesions" J. Clin. Path. 29: 1014-1015 (nov.) 1976.

SOURCE: Dr. E.J. Bowmer, Provincial Laboratories, Vancouver, B.C., Dr. P.J.V. Woollacott, Kitimat, B.C., Dr. R.C. Greenwood, Vancouver, B.C.

#### OUTBREAK OF WATER-BORNE GASTROENTERITIS AT A SUMMER CAMP - QUEBEC

During the summer period from June 21 to August 20, 1976 an outbreak of gastroenteritis occurred at a children's summer camp northeast of Montreal. This camp had a staff of 95 counsellors and accommodated 300 children from ages 8 to 14. A pre-camp session was held from June 21 to 24 for counsellors. After June 25 there were three successive groups of campers spending 18 days each at the camp; an estimated 12 percent of campers stayed for two sessions and 8 percent for three.

Of the 995 persons exposed, 208 suffered gastrointestinal distress - 45 adults and 163 campers. The overall attack rate was 21 percent. In the 208 affected the illness was manifested by a temperature varying from 37.2° C to 37.8° C, headache, nausea, vomiting and abdominal cramps. About 50 percent of victims experienced fetid diarrhoea. Symptoms lasted 12 to 24 hours. There were few relapses.

SOURCE: Dr. E.J. Bowmer, Laboratoires provinciaux, Vancouver, C.-B., Dr. P.J.V. Woollacott, Kitimat, C.-B., Dr. R.C. Greenwood, Vancouver, C.-B.

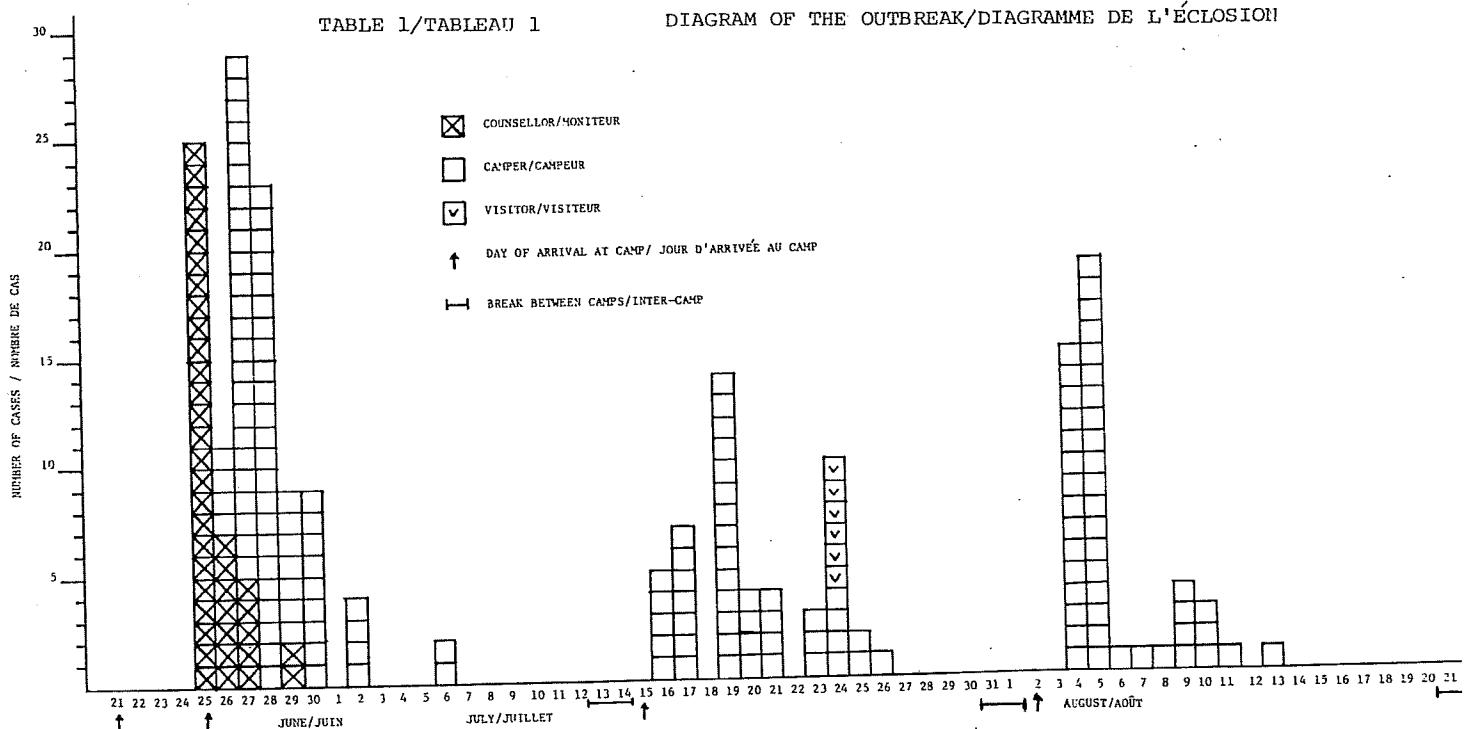
#### POUSSÉE DE GASTRO-ENTERITE D'ORIGINE HYDRIQUE DANS UN CAMP DE VACANCES - QUÉBEC

Pendant la période estivale du 21 juin au 20 août 1976, une poussée de gastro-entérite s'est produite dans un camp de vacances pour enfants, situé au nord-est de Montréal. Ce camp groupait 95 moniteurs et accueillait 300 enfants âgés de 8 à 14 ans. Une séance de préparation au camp a été tenue du 21 au 24 juin pour les moniteurs. À partir du 25 juin, trois groupes successifs d'enfants y ont séjourné, chacun pendant 18 jours. On estime que 12% des campeurs y ont séjourné durant deux sessions et 8% pendant trois sessions.

Sur les 995 personnes exposées, 208 (45 adultes et 163 campeurs) ont souffert de malaises gastro-intestinaux. Le taux global d'atteinte a été de 21%. Chez les 208 personnes atteintes, la maladie s'est manifestée par les symptômes suivants: température variant de 37,2° C à 37,8° C, céphalée, nausées, vomissements et coliques abdominales. Environ 50% des malades ont présenté une diarrhée fétide. La durée des malaises a été de 12 à 24 heures et il y a eu peu de récidives.

TABLE 1/TABLEAU 1

DIAGRAM OF THE OUTBREAK/DIAGRAMME DE L'ÉCLOSION



The main characteristic of the outbreak was the appearance of gastroenteritis in four successive phases occurring shortly after the arrival at camp of each group of campers (Table 1). The configuration of the epidemic curve each time suggests a common source.

The incubation period based on date of arrival at camp varied from 1 to 11 days. However, the median incubation period was as follows for the various groups:

<u>Groups/Groupes</u>	<u>Arrival at camp/ Date d'arrivée au camp</u>	<u>Median incubation (days)/ Période moyenne d'incubation (jours)</u>
1. Counsellors/moniteurs	June 21 juin	4
2. Campers/campeurs	June 21 juin	3
3. Campers/campeurs	July 25 juillet	4
4. Campers/campeurs	August 2 août	3

Six visitors also fell ill having spent only a day at camp. They had brought their own food. Their median incubation period was approximately 1 day. A higher attack rate was observed among the first two groups arriving at the camp in June. The attack rate for each of the four groups was 41 percent, 24 percent, 15 percent and 15 percent respectively.

A field investigation was carried out on July 28, 1976. Bacteriological examination of stool specimens from 4 campers and 2 counsellors did not reveal any pathogenic enterobacteria. Inspection of food services, equipment, premises, food conservation, cooking and refrigeration procedures, source of food and bacteriological examination of specimens from food handlers and food samples did not establish any causal factors.

Chlorinated drinking water came from a well and was connected to the camp residences; it was acceptable bacteriologically on June 15, August 8 and again at the end of August. Another chlorinated water supply originating from a river was used for domestic utilities such as the swimming pool, showers, toilets, wash-basins and the laundry. This water was found unfit to drink on bacteriological examination. In the process of digging up this second system in order to eliminate it, it was found that a drinking fountain had been inadvertently connected to this system.

It was concluded that the supplementary water supply system using river water was the source of the outbreak of gastroenteritis, specifically the drinking fountain connected to this system.

SOURCE: Dr. Marc de Grâce, Dr. Richard Nelson, Department of Community Health, Dr. J.P. Breton, and Dr. G. Martineau, Infectious Disease Division, Department of Social Affairs, Quebec.

#### EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION - WHO

In pursuance of resolutions WHA27.57 and WHA29.63 of the World Health Assembly, WHO has during the last two years initiated and developed an Expanded Programme on Immunization (EPI).

La principale caractéristique de la poussée a été l'apparition des cas de gastro-entérite, en 4 phases successives, survenues peu après l'arrivée au camp de chacun des groupes (Tableau 1). L'allure de chacune des courbes épidémiques suggère une flambée de source commune.

La période d'incubation, calculée à partir de la date d'arrivée au camp, a varié de 1 à 11 jours. Toutefois, la période d'incubation moyenne des différents groupes a été la suivante:

<u>Groups/Groupes</u>	<u>Arrival at camp/ Date d'arrivée au camp</u>	<u>Median incubation (days)/ Période moyenne d'incubation (jours)</u>
1. Counsellors/moniteurs	June 21 juin	4
2. Campers/campeurs	June 21 juin	3
3. Campers/campeurs	July 25 juillet	4
4. Campers/campeurs	August 2 août	3

Six visiteurs, qui n'avaient passé qu'une seule journée au camp et avaient amené leur propre nourriture, ont aussi été atteints. Dans leur cas, la période moyenne d'incubation a été d'environ un jour. On a observé un taux d'atteinte plus élevé dans les deux premiers groupes qui sont arrivés en juin. Le taux d'atteinte pour chacun des 4 groupes a été respectivement de 41%, 24%, 15% et 15%.

Une enquête épidémiologique a été effectuée le 28 juillet 1976. L'examen bactériologique des spécimens de selles de 4 campeurs et de 2 moniteurs n'a pas mis d'entérobactéries pathogènes en évidence. Ni l'inspection des services alimentaires, de l'équipement, des locaux, de la provenance des aliments et des procédés de conservation, de cuisson et de réfrigération, ni les examens bactériologiques de spécimens provenant des manipulateurs d'aliments et des aliments eux-mêmes n'ont permis de découvrir un agent étiologique.

L'eau potable chlorée, provenant d'un puits et acheminée aux résidences du camp, était bactériologiquement propre à la consommation, d'après les examens effectués respectivement le 15 juin, le 8 août et à la fin du mois d'août. Par contre, un autre système d'adduction d'eau chlorée provenant d'une rivière, desservait les installations domestiques comme la piscine, les douches, les toilettes, les lavabos et la buanderie. Un examen bactériologique a révélé que cette eau était impropre à la consommation. Au cours de travaux de creusement pour éliminer ce deuxième réseau, on s'est aperçu qu'une fontaine avait été raccordée, par inadvertance, au système d'adduction de la rivière.

Il semble que le système complémentaire d'adduction d'eau en provenance de la rivière ait été à l'origine de la poussée de gastro-entérite, en particulier la fontaine raccordée à ce réseau.

SOURCE: Dr. Marc de Grâce, Dr. Richard Nelson, Département de santé communautaire, Dr. J.P. Breton, Dr. G. Martineau, Division des maladies infectieuses, Ministère des affaires sociales, Québec.

#### PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION - O.M.S.

À la suite des résolutions WHA27.57 et WHA29.63 de l'Assemblée mondiale de la Santé, l'O.M.S. a entrepris de mettre en place et de développer, au cours de ces deux dernières années, un Programme Élargi de Vaccination (PEV).

This Programme, which is a long-term activity within the technical cooperation policy, has been designed to help governments to develop immunization activities, especially those connected with the protection of children against pertussis, diphtheria, poliomyelitis, measles, tetanus and tuberculosis. The objective of the Programme is to ensure that the morbidity and mortality rates and the sequelae associated with these six major groups of diseases are reduced as sharply and as quickly as possible.

In order to keep Member States and the world medical community in general informed of the progress of the EPI, it has been decided to publish regularly in the *Weekly Epidemiological Record* abstracts of articles, publications, reports, etc., that are of general interest to those responsible for national immunization programmes.

SOURCE: WHO, *Weekly Epidemiological Record*, Vol. 52, No. 7, 1977.

#### Errata

##### GUIDELINES FOR THE CONTROL OF INTESTINAL AND OTHER PARASITIC INFECTIONS OF IMMIGRANTS

Guidelines were presented in CDWR 3-20, May 14, 1977. Unfortunately, a number of errors were included: Delete *Metorchis conjunctus*, *Opisthorcis sinensis*, and note 4. *Anisakis marina* should be listed under "Other parasitic infections" (not under "tapeworm infections") in Group B1, while *Dientamoeba fragilis* should be transferred from Group C to Group B2. The spelling of *Brugia malayi*, *Brugia pahangi*, *Trichomonas vaginalis*, and *Toxoplasma gondii* also require minor corrections.

As stated in paragraph 3 of the guidelines, these parasitic organisms have been provisionally classified according to their relative importance to personal and public health. It is not intended that the guidelines should be regarded as a comprehensive listing, but it is hoped that they will be of some value to persons in public health practice. The guidelines may be revised periodically on the basis of additional information, consultation, and experience.

#### Erratum, Vol. 3-22, p. 87, 88

In the article "Paragordium Varius - Saskatchewan" the title should read: "Paragordius Varius - Saskatchewan". In the article "Rabies In Rodents and Shrews - Central Europe and Africa" the second reference should read: C.D.C., Rabies Surveillance Report, July-September 1976, issued March 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: Mr. Roy West  
Assistant Editor: R.D. Pilon, Acting for E. Paulson  
Editorial Assistant: W. Lynn

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

Ce programme, qui est une activité à long terme prévue dans le cadre de la politique de coopération technique, a été conçu pour aider les gouvernements à développer les activités d'immunisation et plus particulièrement celles liées à la protection infantile contre la coqueluche, la diphtérie, la polio-myélite, la rougeole, le tétanos et la tuberculose. Le but du programme est de faire en sorte que les taux de morbidité, de mortalité et les séquelles associés à ces six grands groupes de maladies soient réduits aussi fortement et aussi rapidement que possible.

Dans le souci de tenir informés les Etats Membres et la communauté médicale mondiale en général des progrès accomplis par le PEV, il a été décidé de faire paraître régulièrement dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* des extraits d'articles, de publications, des rapports, etc., qui présentent un intérêt général pour les responsables de programmes nationaux d'immunisation.

SOURCE: *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'O.M.S.*, Vol. 52, no 7, 1977.

#### Errata

##### DIRECTIVES EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS INTESTINALES ET LES AUTRES INFECTI0NS PARASITAIRES CHEZ LES IMMIGRANTS

Nous rejettons que des erreurs se soient glissées dans le texte sur les directives présenté dans le R.H.M.C. du 14 mai 1977, Vol. 3-20: supprimer *Metorchis conjunctus*, *Opisthorcis sinensis*, et la remarque 4; *Anisakis marina* doit être placée sous la rubrique "Autres parasites intestinaux" (et non "Infections par le ténia") dans le groupe B1; de plus, *Dientamoeba fragilis*, doit passer du groupe C au groupe B2. Enfin, il faut apporter quelques corrections à l'orthographe des mots suivants: *Brugia malayi*, *Brugia pahangi*, *Trichomonas vaginalis* et *Toxoplasma gondii*.

Comme il est précisé dans le troisième paragraphe des directives, ces organismes parasites ont été classés provisoirement en fonction de leur importance relative pour la santé individuelle et publique. Les directives ne doivent pas être considérées comme un inventaire complet et détaillé; cependant, nous espérons qu'elles seront de quelque utilité aux personnes qui travaillent dans le domaine de la santé publique. Les directives peuvent être revues périodiquement à la lumière de l'expérience, de consultations et de renseignements additionnels.

#### Erratum, Vol. 3-22, p. 88

Dans l'article intitulé: "La rage chez les rongeurs et les soricidés - Afrique et Europe centrale", la deuxième référence doit se lire: C.D.C., Rabies Surveillance Report, July-September 1976, issue March 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 œuvrant 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: R.D. Pilon assurant l'intérim de E. Paulson  
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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