



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

INDIANA
C2
FEB 18 1983

Date of publication: February 26, 1983 Vol. 9-9
Date de publication: 26 février 1983

CONTAINED IN THIS ISSUE:

A New Syndrome Among Inuit and Indian Infants?	33
Suspected Epidemic of Norwalk Type Gastro-enteritis - Quebec.....	34
Salmonella in Spices and Chocolate	35
Employment of Catheter Care Teams	36

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Nouveau syndrome chez les nourrissons inuit et indiens?	33
Possibilité d'épidémie de gastro-entérite de type Norwalk - Québec	34
Épices et chocolat contaminés par Salmonella	35
Emploi d'équipes de cathétérisme	36

A NEW SYNDROME AMONG INUIT AND INDIAN INFANTS?

About 2 years ago, pediatricians at the Charles Camstell Hospital in Edmonton began to observe what appears to be a "new" syndrome among Inuit and Indian infants. Data collected to date indicate the following features:

1. All of the infants are Inuit or Indian living almost exclusively in coastal communities.
2. All are about 3 months of age at onset.
3. Although the first cases presented with neonatal hepatitis, others have presented initially with bronchiolitis, an hemolytic type anemia or hepatosplenomegaly.
4. The full syndrome has 3 or more of the following features:
 - (a) hepatitis
 - (b) hemolytic anemia
 - (c) respiratory tract infection
 - (d) rickets
 - (e) hepatosplenomegaly
 - (f) failure to thrive
 - (g) steatorrhea
5. Laboratory analyses have been consistent with the above features.

All of the infants with hepatitis were negative for both hepatitis A and B markers and had nonspecific biopsies. Vitamin assays done on several infants revealed a low level of 25-hydroxy vitamin D, an extremely low vitamin A level and a marginal zinc level in 1 infant, and low vitamin E levels in 2 cases with hemolytic anemia. Therefore, at present it appears that this is a deficiency disease common to these infants. Some cases date back to 1971; these infants recovered completely.

NOUVEAU SYNDROME CHEZ LES NOURRISSONS INUIT ET INDIENS?

Il y a environ 2 ans, les pédiatriques de l'hôpital Charles Camstell d'Edmonton ont observé pour la première fois ce qui semble être un "nouveau" syndrome chez les nourrissons inuit et indiens. À l'heure actuelle, les données recueillies permettent de constater que:

1. Les nourrissons atteints - uniquement des Inuit ou des Indiens - vivent presque tous dans les localités de la région côtière.
2. Ils ont tous environ 3 mois à l'apparition des symptômes.
3. Même si les premiers cas présentaient une hépatite néonatale, d'autres ont d'abord présenté une bronchiolite, une anémie de type hémolytique ou une hépatosplénomégalie.
4. Le syndrome complet présente au moins 3 des caractéristiques suivantes:
 - (a) hépatite
 - (b) anémie hémolytique
 - (c) infection des voies respiratoires
 - (d) rachitisme
 - (e) hépato-splénomégalie
 - (f) absence de développement pondéro-statural normal
 - (g) stéarorrhée
5. Les résultats des analyses confirment ces caractéristiques.

Tous les nourrissons atteints d'hépatite étaient négatifs à l'égard des marqueurs de l'hépatite A et B; de plus, leurs biopsies se sont révélées non spécifiques. Les dosages vitaminiques pratiqués sur plusieurs nourrissons ont permis de démontrer chez un sujet un faible taux de 25-hydroxycholestérol (25(OH)D₃), un taux extrêmement faible de vitamine A ainsi qu'un taux de zinc à la limite de la carence et, chez 2 cas atteints d'anémie hémolytique, les taux de vitamine E étaient faibles. À l'heure actuelle, il semble donc qu'il s'agisse d'une maladie de carence commune à ces nourrissons. Certains cas remontent à 1971; les enfants en question sont tout à fait rétablis.



The problem was recently brought to the attention of the Inuit and Indian Committee of the Canadian Pediatric Society. Since then a number of the Committee members have found other typical cases. An attempt is currently being made to collect as much clinical information on this "new" syndrome as possible. Data on any other such cases would be appreciated and should be directed to Dr. J. Godel, Chief, Department of Pediatrics, Charles Camsell Hospital, 12815-115th Avenue, Edmonton, Alberta, T5M 3A4.

SOURCE: *J. Godel, MD, Charles Camsell Hospital, Edmonton, Alberta.*

SUSPECTED EPIDEMIC OF NORWALK TYPE GASTROENTERITIS - QUEBEC

On 5 November 1982, a sudden outbreak of gastro-enteritis occurred among the students at the elementary school in Bellefeuille, a semi-rural municipality of 3500 people located on the outskirts of the town of Saint-Jérôme, 45 km north of Montreal.

Symptoms began during the night of the 4-5 November and were characterized as follows: sudden onset, nausea, vomiting, abdominal cramps, slight or no fever, and slight diarrhea. Eighty-eight (88) of the 375 students plus 4 teachers who experienced more diarrheal symptoms were absent on the morning of 5 November.

The following factors were common among those who were ill: using the same areas of the school, distribution of "school milk" in individual cartons to all students, and drinking water obtained from a surface well used only by the school. Contaminated milk seemed improbable because quantities of the same milk had been distributed to approximately 20 other schools at the same time without any subsequent problems. Moreover, the school cafeteria did not seem to be involved because a certain number of those who were ill ate at home and others brought their lunches. School authorities reported that a large number of the cases had been in a section of the school subjected to high temperatures (26-30°C) during the days prior to the outbreak. This had been attributed to a combination of an unbalanced heating system and mild weather. There did not seem to be a significant increase in the number of gastro-enteritis cases in the community generally.

Because the outbreak occurred just prior to a week-end, the following steps were taken: students were immediately sent home; the "school milk", cafeteria and drinking water were inspected; and a search for a toxic product in the school environment was initiated. The provisional diagnosis was viral gastroenteritis transmitted from person to person or by water.

Approximately 50 new cases occurred on the following Monday and Tuesday (8 and 9 November), while those who were ill on the preceding Friday gradually began to return to school after experiencing symptoms for 12-48 hours. The school closed on Tuesday evening for the rest of the week for professional development days, and when the students returned on 15 November, the epidemic was over.

Investigation of the cafeteria, food, milk, drinking water, heating system, and general environment was negative. There had been no new construction, major renovations or installation of new equipment at the school. Unfortunately, no stools were cultured.

The most probable retrospective diagnosis was that of a severe viral gastroenteritis of the Norwalk type, transmitted from person to person.

Le problème a récemment été signalé au Comité inuit et indien de la Société canadienne de pédiatrie. Depuis, plusieurs membres du Comité ont trouvé d'autres cas types. On tente présentement de recueillir le plus possible de renseignements cliniques sur ce "nouveau" syndrome. Nous vous saurions gré de faire parvenir les données concernant tout autre cas semblable au docteur J. Godel, Chef du Service de pédiatrie, Hôpital Charles Camsell, 12815, 115^e Avenue, Edmonton, Alberta, T5M 3A4.

SOURCE: *D^r J. Godel, Hôpital Charles Camsell, Edmonton, Alberta.*

POSSIBILITÉ D'ÉPIDÉMIE DE GASTRO-ENTÉRITE DE TYPE NORWALK - QUÉBEC

Le 5 novembre 1982, une poussée soudaine de gastro-entérite frappe des élèves de l'école élémentaire de Bellefeuille, une municipalité semi-rurale de 3500 habitants en banlieue de Saint-Jérôme, à 45 km au nord de Montréal.

Les symptômes se manifestent pendant la nuit du 4 au 5 novembre et se caractérisent comme suit: apparition soudaine de nausées, vomissements, crampes abdominales, peu ou pas de fièvre, diarrhée légère. Dans la matinée du 5 novembre, on note l'absence de 88 des 375 élèves et de 4 enseignants présentant davantage de diarrhée.

Les sujets atteints ont en commun les éléments suivants: la fréquentation des mêmes locaux, la distribution de "lait-école" en berlingots individuels et l'eau potable provenant d'un puits de surface à l'usage exclusif de l'école. L'hypothèse d'une contamination du lait semble improbable puisque sa consommation ne cause aucun problème dans une vingtaine d'autres écoles. La cafétéria de l'école ne semble pas non plus être en cause, car un certain nombre des malades mangent à la maison et d'autres apportent leur casse-croûte. La direction de l'école signale qu'un grand nombre des cas se sont produits dans une section de l'école ayant été surchauffée au cours des jours précédents (de 26 à 30°C) en raison d'un dérèglement du système de chauffage et de températures extérieures clémentes. On ne note aucune augmentation significative du nombre de cas de gastro-entérite dans l'ensemble de la communauté.

Comme on est à la veille d'une fin de semaine, les mesures suivantes sont appliquées: retour immédiat des élèves à la maison; inspection du "lait-école", de la cafétéria et de l'eau potable; recherche d'un produit toxique dans le milieu. On pose le diagnostic provisoire de gastro-entérite virale se transmettant de personne à personne ou par voie hydrique.

Les lundi et mardi suivants (8 et 9 novembre), une cinquantaine de nouveaux cas se déclarent alors que les sujets atteints le vendredi précédent commencent à revenir à l'école après avoir présenté des symptômes pendant 12 à 48 heures. Le mardi soir, l'école ferme pour le reste de la semaine en raison de journées pédagogiques; le 15, au retour des élèves, l'épidémie est terminée.

L'inspection de la cafétéria, des aliments, du lait, de l'eau potable, du système de chauffage et du milieu en général se révèle négative. On constate qu'il n'y a eu à l'école aucune construction ou rénovation importante et qu'aucun nouvel appareil n'a été installé. Malheureusement on n'a pratiqué aucune coproculture.

Le diagnostic rétrospectif le plus probable est: gastro-entérite virale aiguë de type Norwalk, transmise de personne à personne.

Acknowledgements: The excellent cooperation of D. Nadon, Inspector, Quebec Department of Agriculture, Fisheries and Food, and L. Couture, Quebec Department of the Environment, Saint-Jérôme was greatly appreciated in the investigation of this outbreak.

References:

1. Blacklow NR, Cukor G. *N Engl J Med* 1981;304:397-406.
2. Blacklow NR, Cukor G. *Am J Public Health* 1982;72:1321-3.
3. Kaplan JE et al. *Am J Public Health* 1982;72:1329-32.

SOURCE: P Robillard, MD, Medical Officer of Health, Department of Community Health, Hôtel-Dieu, Saint-Jérôme, Quebec.

SALMONELLA IN SPICES AND CHOCOLATE

Between November 1981 and September 1982, 126 confirmed cases of *Salmonella oranienburg* were identified in Norway. The serotype was isolated from 1 brand of black pepper found in homes of some of the cases and in retail stores. The peppercorns were imported from the Federal Republic of Germany in 2 shipments, in April and August, 1981; the product was originally harvested in Brazil. The only other known incident involving pepper occurred in Canada between December 1973 and April 1974, when 14 persons from the Maritime provinces were infected with *S. weltevreden*. The implicated black and white pepper imported from India had not been sterilized with ethylene oxide before retail packaging. In 1980, spices from India were suspected of causing gastroenteritis from *S. kingabwa* in the United States, but conclusive proof was lacking. Spices frequently contain low levels of spore-forming bacteria, e.g., *Clostridium perfringens* and *Bacillus cereus*, and occasionally *Salmonella*. These organisms have the potential to cause illness if allowed to grow in food with which spices come in contact. Pepper, in contrast to many other spices, like sage, is not always cooked with the food but may be sprinkled on top and left for some time at ambient temperatures. Most spices sold in Canada are sterilized prior to retail sale; some small importers, however, package the product without using ethylene oxide or equivalent treatment.

In the first quarter of 1982, 77 strains of *S. napoli* were isolated from patients in Milan, Italy. In the spring and summer of the same year, 85 confirmed cases and 38 suspected cases of infection by the same serotype were reported in England. The majority of the victims in both countries were children. Chocolate bars made in Italy were the main vehicle of infection in England. Other foodstuffs may also have been contaminated, and it is not yet known if chocolate was the principal cause of *S. napoli* salmonellosis in Milan. Chocolate products have occasionally been contaminated with *Salmonella* and this has resulted in extensive recalls, but salmonellosis arising from consumption of chocolate is rare. In 1970 and 1971, confectionery made with cocoa powder contaminated with *S. durham* infected at least 109 persons in different parts of Sweden. In 1973 and 1974 more than 200 cases of *S. eastbourne* in Canada and eastern United States were traced to a variety of chocolate products manufactured in Quebec; cocoa beans presumably imported from West Africa were the source of contamination.

In the above incidents, the serotypes were unusual in the countries where the infections occurred, and common-source infections caused by them would be relatively easy to identify. Perhaps illnesses occur more frequently from consumption of spices and chocolate products, but if commonly-occurring serotypes are involved, the food

Remerciements: Pour la précieuse collaboration qu'ils ont apportée à l'enquête sur cette poussée, nous tenons à remercier D. Nadon, Inspectrice du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et L. Couture, Inspecteur du ministère de l'Environnement du Québec, Saint-Jérôme.

Références:

1. Blacklow NR, Cukor G. *N Engl J Med* 1981;304:397-406.
2. Blacklow NR, Cukor G. *Am J Public Health* 1982;72:1321-3.
3. Kaplan JE et al. *Am J Public Health* 1982;72:1329-32.

SOURCE: Dr P Robillard, Médecin-hygiéniste, Département de santé communautaire, Hôtel-Dieu, Saint-Jérôme, Québec.

ÉPICES ET CHOCOLAT CONTAMINÉS PAR SALMONELLA

De novembre 1981 à septembre 1982, 126 cas confirmés de *Salmonella oranienburg* ont été identifiés en Norvège. On a isolé le sérotype d'une marque de poivre noir trouvée dans les foyers de certains cas et dans des magasins de détail. Il s'agissait de grains de poivre importés d'Allemagne fédérale en avril et en août 1981. Le produit de ces 2 cargaisons avait été cueilli au Brésil. Le seul autre incident connu mettant en cause le poivre s'est produit au Canada entre décembre 1973 et avril 1974: 14 personnes des provinces atlantiques avaient été infectées par *S. weltevreden*. Le poivre noir et le poivre blanc en cause avaient été importés de l'Inde et n'avaient pas été stérilisés à l'oxyde d'éthylène avant d'être conditionnés pour la vente au détail. En 1980, on a soupçonné des épices provenant de l'Inde d'avoir provoqué aux États-Unis des cas de gastro-entérite attribuable à *S. kingabwa*, mais on n'avait aucune preuve concluante. Il est fréquent que des épices contiennent de faibles taux de bactéries sporogènes comme par exemple: *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* et, quelquefois, *Salmonella*. Si on les laisse proliférer dans les aliments avec lesquels les épices sont en contact, ces microorganismes peuvent être cause de maladie. Contrairement à beaucoup d'autres épices, telle la sauge, le poivre n'est pas toujours ajouté aux aliments pendant la cuisson; il peut en effet être saupoudré et laissé pendant un certain temps à la température de la pièce. Sur le marché canadien, la plupart des épices sont stérilisées avant d'être vendues au détail. Cependant, certains petits importateurs les conditionnent sans les traiter à l'oxyde d'éthylène ou à un produit équivalent.

Pendant le premier trimestre de 1982, on a isolé 77 souches de *S. napoli* chez des malades de Milan, en Italie. Au cours du printemps et de l'été de la même année, l'Angleterre a signalé 85 cas confirmés et 38 cas présumés d'infection attribuable à ce sérotype. Dans les 2 pays, la plupart des victimes étaient des enfants. Des tablettes de chocolat fabriquées en Italie représentaient le principal véhicule de l'infection en Angleterre. D'autres denrées alimentaires pourraient aussi avoir été contaminées; on ignore toujours si le chocolat était la principale cause des cas de salmonellose attribuable à *S. napoli* observés à Milan. Il y a déjà eu des cas de contamination de produits de chocolat par *Salmonella*, ce qui a donné lieu à des retraits importants; la salmonellose contractée à la suite de la consommation de chocolat est toutefois rare. En 1970 et en 1971, des confiseries fabriquées avec du cacao contaminé par *S. durham* ont infecté au moins 109 personnes dans diverses régions de la Suède. En 1973 et en 1974, on a réussi à établir que plus de 200 cas de *S. eastbourne* survenus au Canada et dans la partie est des États-Unis étaient attribuables à une variété de produits de chocolat fabriqués au Québec; des graines de cacao qui auraient été importées d'Afrique occidentale étaient la source de la contamination.

La présence des sérotypes responsables des incidents susmentionnés était inhabituelle dans les pays où les infections se sont produites; les infections de source commune qu'ils ont provoquées seraient donc relativement faciles à identifier. Il y a peut-être plus de cas d'infection attribuables à la consommation d'épices et de produits de chocolat; cependant, lorsque les sérotypes en cause se

sources may not be recognized unless investigators are aware of the possibility that these products may contain *Salmonella*.

SOURCE: E Todd, PhD, Bureau of Microbial Hazards, Health Protection Branch, Ottawa, Ontario.

EMPLOYMENT OF CATHETER CARE TEAMS

The urinary tract remains the most common site of nosocomial infection in acute care hospitals in the United States⁽¹⁾. Most of these infections are associated with urethral catheterization during hospitalization, particularly with the indwelling type⁽²⁾. Catheter Care Teams in rehabilitation institutions and large hospitals may be of value but it is doubtful that they are feasible economically in small hospitals⁽³⁾.

As a result of a recent inquiry regarding this topic, the Bureau of Infection Control would appreciate receiving information on employment of Catheter Care Teams in Canadian health care facilities as well as methods used in determining nosocomial urinary tract infection rates. The following questions could be considered by those wishing to send information.

1. Do you have a catheter care team?
2. What kind of facility (e.g., acute, rehabilitative, psychiatric) is involved?
3. What size (i.e., number of beds) is the institution?
4. What data is used to determine nosocomial urinary tract infection rates?
5. How is the data collected and who collects it?
6. Is this data collected all the time or only for selected periods or studies?

Please send this information to Beverly Campbell, Bureau of Infection Control, Laboratory Centre for Disease Control Health Protection Branch Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0L2.

References:

1. Center for Disease Control. National nosocomial infections study report, 1977 (6-month summaries). Atlanta: Center for Disease Control, 1979 Nov: 2-14 (HEW publication no. (CDC) 80-8257).
2. Kunin CM. Urinary tract infections. In: Bennett JV, Brachman PS, eds. Hospital infections. Boston: Little, Brown, 1979:239-54.
3. Kunin CM. Detection, prevention and management of urinary tract infections. 3rd ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1979:201.

retrouvent fréquemment, les aliments responsables peuvent ne pas être identifiés si les enquêteurs ne sont pas au courant de la présence possible de *Salmonella* dans ces produits.

SOURCE: E Todd, PhD, Bureau de microbiologie, Direction générale de la protection de la santé, Ottawa, Ontario.

EMPLOI D'ÉQUIPES DE CATHÉTÉRISME

Aux États-Unis⁽¹⁾, les voies urinaires demeurent le site le plus répandu d'infections nosocomiales dans les hôpitaux pour malades aigus. La plupart de ces infections sont associées au cathétérisme uréto-vésical pendant l'hospitalisation et, plus particulièrement, à l'introduction d'une sonde à demeure⁽²⁾. Pour des établissements de réadaptation ou des hôpitaux importants, l'emploi d'équipes de cathétérisme peut s'avérer rentable, mais il est peu probable que les petits hôpitaux puissent se le permettre⁽³⁾.

Pour donner suite à une récente demande de renseignements à ce sujet, le Bureau de contrôle des infections aimerait être renseigné sur l'emploi d'équipes de cathétérisme dans les établissements de soins au Canada, ainsi que sur les méthodes servant à établir les taux d'infection nosocomiale des voies urinaires. Les questions suivantes s'adressent aux personnes désirant nous faire parvenir cette information:

1. Avez-vous une équipe de cathétérisme?
2. De quel type d'établissement s'agit-il (pour malades aigus, de réadaptation, de psychiatrie)?
3. Quelle est l'importance de l'établissement (nombre de lits)?
4. Sur quelles données se base la détermination des taux d'infection nosocomiale des voies urinaires?
5. Comment - et par qui - ces données sont-elles recueillies?
6. Ces données sont-elles recueillies de façon permanente ou uniquement pendant des périodes ou pour des études précises?

Veuillez adresser ces renseignements à Beverly Campbell, Bureau du contrôle des infections, Laboratoire de lutte contre la maladie, Immeuble de la Direction générale de la protection de la santé, Parc Tunney, Ottawa (Ontario), K1A 0L2.

Références:

1. Center for Disease Control. National nosocomial infections study report, 1977 (sommaires semestriels). Atlanta: Center for Disease Control, 1979, nov.: 2-14 (Publication HEW n° (CDC) 80-8257).
2. Kunin CM. Urinary tract infections. Tiré de: Bennett JV, Brachman PS, éd. Hospital infections. Boston: Little, Brown, 1979:239-54.
3. Kunin CM. Detection, prevention and management of urinary tract infections. 3e éd. Philadelphie: Lea and Febiger, 1979:201.

The Canada Diseases Weekly 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 (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario,
Canada, K1A 0L2
(613) 996-4041

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, 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 (dans la langue officielle de son choix) 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 administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 996-4041