

canada diseases
weekly report

rapport hebdomadaire
des maladies au canada

International Notes

MENINGOCOCCAL DISEASE - CANADA AND UNITED STATES

British Columbia: In the 6-month period October 1975-March 1976, 5 cases of meningococcal meningitis or meningococemia caused by serogroup A were recognized in residents of the Vancouver area. No such cases were observed in the same interval 1 year earlier.

Washington State: Since June 1975, 8 cases of serogroup A meningococcal meningitis or septicemia have been reported to the State Division of Health. There were no serogroup A cases identified in the preceding 2 years. Six of the 8 patients were adults who resided before their illness in 1 section of downtown Seattle; 5 of the 6 were alcoholics, and 4 were unemployed. The other 2 patients were children. One child, age 6 months, lives in the same section of downtown Seattle; the other, age 3 months, lives on the Olympic peninsula. Approximately 5,000 persons live in the area inhabited by the 7 Seattle cases. Four of the 8 isolates have been tested for sulfadiazine sensitivity; all are sensitive.

Oregon: Since January 1976, 4 cases of serogroup A meningococcal meningitis have been reported to the State Health Division. There had been only 3 group A cases identified in the preceding 5 years, 1 each in 1973, 1974, and 1975. Three of the 1976 patients were unemployed alcoholic adults who reside in 1 section of downtown Portland. The fourth is an 8-year-old boy from another section of Portland. Approximately 2,300 persons live in the downtown section of Portland inhabited by the 3 adult patients.

Discussion: Meningococcal disease caused by serogroup A has been frequently identified in Canada, and was the most common serogroup in 1971 (34.5%) and 1972 (37.1%). Since 1972, however, serogroup C has become predominant among cases of meningococcal meningitis, although even in 1974, 14.3% of isolates from cases were serogroup A. Amongst carriers, the distribution of serogroups has been considerably different. Serogroup B has consistently dominated the picture while A and C have been relatively stable over the same period (ranging from 1% to 7.7% for A, and 3.6% to 14.4% for C, with no consistent trend apparent).

Meningococcal disease caused by serogroup A has been uncommon in the United States since the epidemic in 1945. From September 1973 through August 1974, only 1.5% of isolates from patients with meningococcal disease submitted to the Center for Disease Control, Atlanta, were serogroup A. The last reported cluster of serogroup A cases occurred in Washington in 1971 when 2 apparently otherwise unrelated cases occurred in Seattle.

Notes internationales

MÉNINGOCOCCÉMIE - CANADA ET ÉTATS-UNIS

Colombie-Britannique: Au cours de la période de six mois comprise entre octobre 1975 et mars 1976, 5 cas de méningite à méningocoques (ou méningococcémie) du sérotype A ont été identifiés chez des habitants de la région de Vancouver. Aucun cas n'avait été observé au cours de la même période de l'année précédente.

État de Washington: Depuis juin 1975, 8 cas de méningite à méningocoques du sérotype A (septicémie) ont été notifiés au State Division of Health. Au cours des deux années précédentes, aucun méningocoque du sérotype A n'avait été identifié. Six des huit patients étaient des adultes qui, avant leur maladie, résidaient dans un quartier du centre de Seattle; 5 sur 6 étaient des alcooliques et 4 des chômeurs. Les deux autres patients étaient des enfants dont l'un, âgé de six mois, habite dans ce même quartier de Seattle, et l'autre, âgé de 3 mois, l'Olympic peninsula. Environ 5 000 personnes demeurent dans le quartier où les sept cas de Seattle habitent. L'épreuve de sensibilité à la sulfadiazine a été effectuée pour 4 isolats sur 8; tous quatre se sont révélés positifs.

Orégon: Depuis janvier 1976, 4 cas de méningite à méningocoques du sérotype A ont été notifiés au State Health Division. Au cours des 5 années précédentes, trois cas seulement de méningococcémie du sérotype A avaient été identifiés: un cas en 1973, un en 1974 et un en 1975. Trois des patients de 1976 sont des adultes chômeurs et alcooliques qui habitent dans un quartier du centre de Portland. Le quatrième cas est un garçon âgé de 8 ans qui demeure dans un autre quartier de Portland. Environ 2 300 personnes habitent dans le quartier du centre de Portland où demeurent les trois patients adultes.

Discussion: La méningococcémie du sérotype A a été fréquemment identifiée au Canada, ce sérotype étant le plus commun en 1971 (34,5%) et en 1972 (37,1%). Toutefois, depuis 1972 le sérotype C est devenu prédominant bien que, même en 1974, 14,3% des isolats appartenaient encore au sérotype A. La répartition des sérotypes a été considérablement différente chez les porteurs. Le sérotype B a constamment dominé le tableau tandis que les sérotypes A et C ont été relativement stables au cours de la même période (allant de 1% à 7,7% pour A et de 3,6% à 14,4% pour C, sans présenter de tendances nettes).

Depuis l'épidémie de 1945, la méningococcémie du sérotype A a été rare aux États-Unis. De septembre 1973 à août 1974, seulement 1,5% des isolats de méningocoques soumis au Center for Disease Control d'Atlanta appartenaient au sérotype A. Le dernier groupe de cas de sérotype A signalés s'est rencontré dans l'état de Washington en 1971 lorsque 2 cas n'ayant apparemment aucun autre facteur commun sont apparus à Seattle.

The reason for the clustering of serogroup A cases in similar populations in Seattle and Portland is not clear. However, many persons in the population at risk are transient, moving frequently between coastal cities. This high morbidity may have contributed to the outbreaks. It is not known whether the high prevalence of alcoholism in these populations makes them more susceptible to meningococcal disease.

When an outbreak occurs major emphasis must be placed on careful surveillance, early diagnosis, and immediate treatment of suspected cases. One should also assure the separation of individuals and the ventilation of living and sleeping quarters of those who are especially exposed to infection because of their occupation or congested living conditions. When the epidemic strain is sulphonamide-sensitive, mass chemoprophylaxis of a closed community with sulphadiazine reduces carrier rates and limits spread of the disease. Because of the current widespread prevalence of sulphonamide-resistant strains around the world, sulphonamide prophylaxis should not be instituted unless fewer than 5% of strains from the carrier population show sulphonamide resistance. Rifampin reduces the carrier rate and limits spread of the disease when the entire community is treated, but its use has been associated with the appearance of resistant strains. When mass prophylaxis of a community is not feasible, it may be advisable to administer prophylaxis to all intimate contacts. Penicillin is not effective against nasopharyngeal carriers.

Meningococcal vaccines for serogroups A and C have been developed in recent years. These are generally considered not fully effective in children under the age of 2 years, the peak age of incidence. Type C vaccine was licenced for use in Canada in July 1975, and it is possible that a combination of A and C may become available in due course. Although neither group A nor group C vaccine is indicated as a general measure, its use in high risk groups has been advocated. Continued surveillance and vaccine studies are needed to more clearly define immunization strategies.

References: 1. Control of Communicable Diseases in Man, 12th ed., 1975, American Public Health Association.
2. Ann. Intern. Med., 83:883-886, 1975.

SOURCE: Based on: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 25, No. 15, 1976; and Dr. P. Varughese, Elly Bollegraaf, Bureau of Epidemiology, and Dr. P. Kenny, Bureau of Virology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

DRUG REACTION COMPLICATES FOOD POISONING INCIDENT

At 11:30 p.m. on Saturday, September 27th, 1975, the Royal Canadian Mounted Police reported a food poisoning incident to the Medical Health Officer of Surrey, British Columbia. At 5:00 p.m. that evening the supervisor and six women residents of a psychiatric boarding home had eaten a meal including home-canned salmon, commercially-canned green beans, and potato salad. By 8:00 p.m. all seven were suffering from nausea, vomiting, weakness and prostration. Diarrhoea occurred

Les causes du groupement de cas de séro-groupe A dans des populations identiques de Seattle et de Portland ne sont pas élucidées. Toutefois, un grand nombre de personnes de la population exposée sont des personnes itinérantes qui se déplacent fréquemment d'une ville côtière à l'autre. Cette grande mobilité peut avoir favorisé les poussées. On ne sait pas si le taux élevé d'alcoolisme parmi ces populations rend ces personnes plus sensible à la méningococcémie.

Lorsqu'une poussée se produit, l'accent doit être mis sur une surveillance étroite, un diagnostic précocé et le traitement immédiat des cas suspects. Il convient également d'isoler les patients et d'aérer les lieux où habitent et dorment les personnes particulièrement exposées à l'infection à cause de leur profession ou des conditions d'encombrement dans lesquelles elles vivent. Si la souche occasionnant l'épidémie est sensible aux sulfamides, l'utilisation généralisée de la sulfadiazine à titre prophylactique, dans une collectivité bien délimitée, réduit le nombre de porteurs et limite la propagation de la maladie. Étant donné le nombre élevé actuel de souches résistantes aux sulfamides partout dans le monde, ces mesures prophylactiques ne doivent être instaurées que si moins de 5% des souches de la population des porteurs sont résistantes aux sulfamides. La rifampine réduit le nombre de porteurs et limite la propagation de la maladie lorsque la totalité de la collectivité est traitée, mais son utilisation semble avoir provoqué l'apparition de souches résistantes. Lorsque la prophylaxie collective n'est pas réalisable, il peut être conseillé d'appliquer les mesures prophylactiques chez tous les sujets-contacts. La pénicilline n'est pas efficace dans le cas des porteurs chez qui l'infection est localisée au rhinopharynx.

Les vaccins antiméningococciques pour les sérogroupes A et C ont été mis au point au cours des dernières années. Ils sont généralement considérés comme insuffisamment efficaces chez les enfants âgés de moins de 2 ans, âge où l'incidence est maximale. L'utilisation du vaccin de type C a été autorisée au Canada en juillet 1975 et il est possible qu'une association des types A et C devienne disponible en temps utile. L'emploi des vaccins du groupe A et du groupe C n'est pas indiqué comme mesure générale, mais il a été préconisé chez les groupes présentant un risque élevé. Une surveillance continue et des études du vaccin sont nécessaires pour établir une stratégie bien définie en matière de vaccination.

Références: 1. Control of Communicable Diseases in Man, 12th ed., 1975, American Public Health Association.
2. Ann. Intern. Med., 83:883-886, 1975.

SOURCE: D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 25, N° 15, 1976 et Dr^e P. Varughese, Elly Bollegraaf, Bureau d'épidémiologie et Dr^e P. Kenny, Bureau de virologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

INTOXICATION ALIMENTAIRE COMPLIQUÉE PAR UNE RÉACTION À UN MÉDICAMENT

Le samedi 27 septembre 1975 à 11 h 30 du soir, la Gendarmerie Royale du Canada signalait une intoxication alimentaire au médecin hygiéniste de Surrey, Colombie-Britannique. Vers cinq heures du soir, le surveillant d'une pension pour malades mentaux et six résidentes consommaient un repas composé de conserves ménagères de saumon, de conserves industrielles de haricots verts et de salade de pommes de terre. Vers 8 h 00 du soir, les 7 convives présentaient les signes suivants: nausées, vomissements, faiblesse et prostration. La diarrhée s'est manifestée plus

later. Five women required admission to hospital; four recovered within 48 hours. Two phage-types of coagulase-positive *Staphylococcus aureus* were isolated, one from vomitus of two patients and one from the suspect can of salmon.

The fifth victim, aged 38, was found to have widely dilated fixed pupils and dry encrusted tongue - clinical features compatible with botulism. Since home-canned salmon, a potential vehicle of botulism, was included in the meal, this patient's serum was tested by mouse neutralization for *Clostridium botulinum* toxins; none was detected. Further search for the cause of her symptoms revealed that she had received two drugs for chronic schizophrenia: trifluoperazine (for psychosis and anxiety) and benztropine mesylate (for parkinsonism). Adverse effects of benztropine, a synthetic combination of atropine and diphenhydramine, are blurred vision and dry mouth. This patient was not given these drugs when admitted to hospital. By Tuesday, when she had been off them for 72 hours, her pupils began to react to light. Complete recovery followed in three days.

Comment: The incubation period and symptoms in this incident were typical of staphylococcal food poisoning. The probable vehicle was home-canned salmon.

This incident demonstrates the need, when investigating medical emergencies, to determine what drugs the patient has ingested, since adverse reactions to drugs may mimic illnesses such as botulism. The United States Public Health Service reports that drug reaction was found to be the cause of 7 (1.6%) of 438 incidents of suspected botulism between 1964 and 1973.

Reference: "Botulism in the United States, 1899-1973". Center for Disease Control. Issued June, 1974.

SOURCE: Dr. E.J. Bowmer, Provincial Laboratories, Vancouver and Dr. W.G. Meekison, Boundary Health Unit, Surrey, British Columbia.

QUARTERLY REPORT ON HUMAN SALMONELLOSIS IN CANADA

During the past three months there have been two significant outbreaks of salmonellosis in Canada. The first outbreak, commencing in March 1976 in a small community in the province of Quebec, was due to *S. typhi* and involved more than 100 persons. Epidemiological investigations implicated drinking water as the common source. A complete report will be published in the near future.

The second outbreak reported from Ontario began early in 1976 and has persisted since. The causative agent is *S. agona*. This serotype was first isolated in Canada in 1969 and the number of isolations has been increasing since, particularly from non-human sources (fishmeal and poultry). This year *S. agona* is one of the ten most common serotypes isolated from humans in Canada. A similar evolution has been recorded in the United Kingdom where *S. agona* is now considered a common serotype.

The incidence of other serotypes in Canada did not show any unusual changes compared with the previous period. Two very rare serotypes,

tard. Cinq femmes ont dû être admises à l'hôpital; quatre se sont rétablies en 48 heures. Deux lysotypes de *Staphylococcus aureus* coagulase-positifs ont été isolés: l'un provenait des vomissements de deux patients et l'autre de la boîte de saumon suspecte.

La cinquième victime, âgée de 38 ans, présentait des pupilles largement dilatées et une langue encroûtée et sèche, signes évoquant le botulisme. Comme le saumon mis en conserve à la maison (véhicule potentiel du botulisme) faisait partie du repas, on a recherché les toxines de *Clostridium botulinum* dans le sérum du patient au moyen d'une épreuve de neutralisation chez la souris; aucune toxine n'a pu être mise en évidence. Une investigation plus poussée a révélé que la patiente avait reçu deux médicaments pour le traitement d'une schizophrénie chronique: trifluopérazine (pour psychose et anxiété) et mésylate de benztropine (pour maladie de Parkinson). Les effets secondaires de la benztropine, combinaison synthétique d'atropine et de diphenhydramine, sont le brouillage de la vue et la sécheresse de la bouche. Ces médicaments n'ont pas été administrés à la patiente lors de son admission à l'hôpital. Le mardi, elle n'avait pas reçu ces médicaments depuis 72 heures et ses pupilles ont de nouveau commencé à réagir à la lumière. Elle s'est complètement rétablie en trois jours.

Observation: La période d'incubation et les symptômes étaient caractéristiques d'une intoxication staphylococcique d'origine alimentaire. Le véhicule probable était le saumon mis en conserve à la maison.

Cet incident montre qu'il est indispensable, au cours de l'interrogatoire du malade dans les cas d'urgence, de s'informer des médicaments que le patient a pris, étant donné que les effets secondaires de certains médicaments peuvent simuler des maladies comme le botulisme. Le United States Public Health Services signale que sur 438 cas présumés de botulisme entre 1964 et 1973, 7 cas (1,6%) ont été simulés par les effets secondaires des médicaments.

Référence: "Botulism in the United States, 1899-1973". Center for Disease Control. Publié en juin 1974.

SOURCE: Dr E.J. Bowmer, Laboratoires provinciaux, Vancouver et Dr W.G. Meekison, Boundary Health Unit, Surrey, Colombie-Britannique.

RAPPORT TRIMESTRIEL SUR LA SALMONELLOSE HUMAINE AU CANADA

Au cours des trois derniers mois, deux poussées importantes de salmonellose se sont produites au Canada. La première poussée, qui a débuté en mars dernier dans une petite agglomération du Québec, et où plus de 100 personnes ont été atteintes, était due à *S. typhi*. Les enquêtes épidémiologiques ont révélé que l'eau potable constituait la source commune. Un rapport complet sera publié prochainement à ce sujet.

La deuxième poussée signalée en Ontario a débuté au début de 1976 et elle a persisté depuis. L'agent en cause est *S. agona*. Au Canada, ce sérotype a été isolé pour la première fois en 1969 et depuis, le nombre d'isolats s'est constamment accru; il s'agit surtout de sources non humaines (poisson et volaille). Cette année, *S. agona* est l'un des dix sérotypes les plus courants chez l'homme, au Canada. Une tendance similaire a été enregistrée au Royaume-Uni, où *S. agona* est désormais considéré comme un sérotype commun.

Au Canada, l'incidence des autres sérotypes n'a pas subi de changements inhabituels, par rapport à la période précédente. Deux sérotypes très rares, *S. ness-ziona*

S. nesses-ziona from Cuba and *S. nienstedten* from India or Pakistan, were "imported" by Canadians as a result of visiting these countries.

SOURCE: National Enteric Reference Centre, Bureau of Bacteriology and Bureau of Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

Errata: Vol. 2-25, p. 98 - GIARDIASIS IMPORTATION IN NEWFOUNDLAND. The **SOURCE** should read: Dr. R.G. Mathias, Field Epidemiologist, Laboratory Centre for Disease Control; P. Butt and P. Reid, Public Health Nursing Service of Newfoundland; Provincial Public Health Laboratory, St. John's; and Dr. S. Roberts, Department of Medicine, General Hospital, St. John's, Newfoundland.

Vol. 2-28, p. 109 - MEASLES IN CANADA, 1924-1975. The title for the vertical axis in Figure 2 should read: CASES IN HUNDREDS.

existant à Cuba et *S. nienstedten* en Inde et au Pakistan, ont été "importés" par des Canadiens qui ont séjourné dans ces pays.

SOURCE: Centre national de référence des bactéries entériques, Bureau de bactériologie et Bureau d'épidémiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

Errata: Vol. 2-25, p. 98 - IMPORTATION DE GIARDIASE À TERRE-NEUVE. Au paragraphe **SOURCE** lire: Dr R.G. Mathias, Épidémiologiste régional, Laboratoire de lutte contre la maladie; P. Butt et P. Reid, Service infirmier d'hygiène publique de Terre-Neuve; Laboratoire provincial d'hygiène publique, St. John's et Dr S. Roberts, Service de médecine, Hôpital général, St. John's, Terre-Neuve.

Vol. 2-28, p. 109 - LA ROUGEOLE AU CANADA, DE 1924 À 1975. Le titre de l'axe vertical de la Figure 2 devrait se lire: CAS EN CENTAINES.

HUMAN SALMONELLOSIS IN CANADA - PROVISIONAL REPORT/SALMONELLOSE HUMAINE AU CANADA - RAPPORT PROVISOIRE											
Four-Week Period: June 21 - July 18, 1976 Période de 4 semaines: 21 juin - 18 juillet 1976											
SEROTYPE SÉROTYPE	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE. QUÉ.	N.B. N.-B.	N.S. N.-É.	P.E.I. I.P.É.	NFLD. T.-N.	CANADA
<i>S. adelaide</i>					1						1
<i>S. agona</i>					9	1					10
<i>S. anatum</i>					1	1					2
<i>S. bareilly</i>					2						2
<i>S. braenderup</i>				1							1
<i>S. brandenburg</i>	1				1	1					2
<i>S. bredeney</i>					1						1
<i>S. califorma</i>				1		1					5
<i>S. derby</i>					4	1					41
<i>S. enteritidis</i>	1				35	5					1
<i>S. gallinarum-pullorum</i>					1		1				1
<i>S. gaminara</i>					2						2
<i>S. hartford</i>					20						27
<i>S. hidelberg</i>			2	3	5	6					15
<i>S. infantis</i>	3	1			1						1
<i>S. johannesburg</i>					1						1
<i>S. london</i>					3	2					5
<i>S. montevideo</i>					4	2		1			7
<i>S. muenchen</i>										1	1
<i>S. muenster</i>											10
<i>S. newport</i>	2				8						1
<i>S. oranienburg</i>					1						2
<i>S. paratyphi B</i>	2										18
<i>S. saint-paul</i>	1	2	1		9	5					1
<i>S. schwarzengrund</i>						1					2
<i>S. senftenberg</i>						2					2
<i>S. tennessee</i>					2						12
<i>S. thompson</i>	1	2			7	2					6
<i>S. typhi</i>		1			1	4					116
<i>S. typhimurium</i>	2	6	4	2	57	41	1		2	1	1
<i>S. weltevreden</i>					1						1
<i>S. OR:1,1,2</i>					1						4
<i>S. Group B/S. du groupe B</i>		4									3
<i>S. Group C1/S. du groupe C1</i>	1	2									3
<i>S. Group D/S. du groupe D</i>							3				1
<i>S. Group E1/S. du groupe E1</i>							1				310
TOTAL	14	20	7	7	177	74	6	1	2	2	

SOURCE: National Enteric Reference Centre, Bureau of Bacteriology, Laboratory Centre for Disease Control./ Centre canadien de référence des bactéries entériques, Bureau de bactériologie, Laboratoire de lutte contre la maladie.

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases and is available free of charge upon request. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Send reports to the Editor:

Dr. F.M.M. White, Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0L2

Assistant Editor: E. Paulson

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies et peut être obtenu gratuitement sur demande. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer, et la publication d'un article dans le Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Prière d'envoyer les rapports au Rédacteur en chef:

Dr F.M.M. White, Bureau de l'épidémiologie,
Centre de lutte contre la maladie,
Parc Tunney,
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0L2

Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson