HH2 21/6-49

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CANADIAN CENTRAL PUBLICATIONS
DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA
NATIONAL LIBRARY OF CANADA
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA

DEC 18 1980

SPECIAL ISSUE

Update

NUMÉRO SPÉCIAL

Mise-à-jour

TOXIC-SHOCK SYNDROME

As of November 27, 1980, there have been 22 cases of Toxic-Shock Syndrome (TSS) reported in Canada (see Table 1). The 2 most recent cases are from Brandon and Ericsdale, Manitoba. The patient from Brandon is the first suspected Canadian fatality due to TSS.

SYNDROME DE CHOC TOXIQUE

Au 27 novembre 1980, on avait signalé au Canada 22 cas de syndrome de choc toxique (SCT) (voir Tableau 1). Les 2 cas les plus récents ont été enregistrés à Brandon et à Ericsdale au Manitoba. Celui de Brandon constitue le premier cas présumé de mortalité attribuable au SCT au Canada.

Table 1/Tableau 1

Province	Confirmed Cases/ Cas confirmés	Suspected Cases/ Cas présumés
British Columbia/Colombie-Britannique	10	2
Quebec/Québec	4	
Ontario	2	1
Manitoba	1	2
Total	17	5

Although these latest 2 cases are not yet "confirmed", clinical signs and symptoms are typical of the diagnostic criteria of TSS listed in Table 2.

Bien que ces 2 derniers cas ne soient pas encore "confirmés", les signes et les symptômes cliniques répondent d'une manière typique aux critères diagnostiques de SCT énumérés au Tableau 2.

Table 2 - Toxic-Shock Syndrome Diagnostic Criteria/
Tableau 2 - Critères de diagnostic du syndrome de choc toxique

1. Fever (temperature ≥ 38.9°C (102°F))./Fièvre (température ≥ 38,9°C (102°F)).
2. Rash (diffuse macular erythroderma)./Éruption (érythrodermie maculaire diffuse).
3. Desquamation, 1-2 weeks after onset of illness, particularly of palms and soles./Desquamation, se manifestant 1 à 2 semaines suivant l'apparition de l'affection, principalement au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds.
4. Hypotension.
5. In addition, involvement of 3 or more of the following organ systems:/Il y a aussi atteinte de 3 ou de plusieurs des systèmes suivants:
   - A. Gastrointestinal (vomiting or diarrhea at onset of illness)./Système gastro-intestinal (vomissements et diarrhée lors de l'apparition de l'affection).
   - B. Muscular (severe myalgia or creatine phosphokinase level ≥ 2 x ULN*)./Système musculaire (myalgie sévère ou taux de créatine-phosphokinase ≥ 2 x LSN*).
   - C. Mucous membrane (vaginal, oropharyngeal, or conjunctival hyperemia)./Membrane muqueuse (hyperémie vaginale, oropharyngienne ou conjonctivale).
   - D. Renal (BUN† or CR‡ ≥ 2 x ULN or ≥ 5 white blood cells per high-power field - in the absence of a urinary tract infection)./Système rénal (BUN† ou CR‡ ≥ 2 x LSN ou ≥ 5 leucocytes au fort grossissement du microscope - en l'absence d'une infection du tractus urinaire).
   - E. Hepatic (total bilirubin, SGOT§, or SGPT¶ ≥ 2 x ULN)./Système hépatique (bilirubine totale, SGOT§ ou SGPT¶ totale ≥ 2x LSN).
   - F. Haematologic (platelets ≤ 100 000/mm^3)./Système hématologique (plaquettes ≤ 100 000/mm^3).
   - G. Central nervous system (disorientation or alterations in consciousness without focal neurologic signs when fever and hypotension are absent)/Système nerveux central (désorientation ou modification de la conscience sans signes neurologiques localisés, en l'absence de fièvre et d'hypotension).

*Twice upper limits of normal for laboratory./Deux fois les limites supérieures de la normale en laboratoire.
†Blood urea nitrogen level./Azote uréique du sang (taux d') BUN.
‡Creatinine level./Créatinine (taux de).
§Serum glutamic oxaloacetic transaminase level./Glutamate-oxaloacétique-transaminase sérique (taux de) SGOT.
¶Serum glutamic pyruvic transaminase level./Glutamate-pyruvate-transaminase sérique (taux de) SGPT.

Health and Welfare Canada / Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: December 6, 1980
date de publication: 6 décembre 1980

Vol. 6-49

The Bureau of Epidemiology has sent information packages and case report forms to the Provincial Epidemiologists. If physicians have encountered a suspected case of TSS they are urged to contact their Provincial Epidemiologist, or Judy Peacocke or Dr. Eric Nicholls at the Bureau of Epidemiology (613-996-4041) from whom case report forms and further information can be obtained.

The Assistant Deputy Minister, Dr. A.B. Morrison, is sending a letter to all physicians regarding TSS and the epidemiological studies of the problem in Canada.

To date, there appears to have been no change in the purchasing habits of Canadian women with regard to tampons. Federal Health and Welfare Minister, Monique Bégin, has announced that, from the beginning of December, manufacturers of tampons will be required to place warning labels on the outside of all packages sold in Canada and enclose an information package insert.

In the United States, as of November 14, 1980, there have been 629 confirmed cases of TSS with 60 deaths.

SOURCE: *Judy Peacocke, Health Studies Officer, Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa.*

Le Bureau d'épidémiologie a fait parvenir des trousses d'information et des formulaires de déclaration des cas aux épidémiologistes provinciaux. Les médecins ayant rencontré des cas présumés de SCT sont priés de communiquer avec leur épidémiologiste provincial ou encore avec madame Judy Peacocke ou le docteur Eric Nicholls du Bureau d'épidémiologie (613-996-4041) auprès desquels ils pourront obtenir des formulaires de déclaration des cas et d'autres renseignements.

Le docteur A.B. Morrison, Sous-ministre adjoint, fera parvenir une lettre à tous les médecins concernant le SCT et les études épidémiologiques ayant trait à cette question au Canada.

Jusqu'à présent, les habitudes de consommation des femmes canadiennes en ce qui a trait aux tampons ne semblent pas avoir été modifiées. Monique Bégin, ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, a annoncé qu'à partir du début de décembre, les fabricants de tampons devront apposer une étiquette de mise en garde sur l'emballage extérieur de tous les tampons vendus au Canada et inclure un dépliant de conditionnement à l'intérieur.

Au 14 novembre 1980, on avait enregistré 629 cas confirmés de SCT aux États-Unis, dont 60 décès.

SOURCE: *Judy Peacocke, Agent d'études sanitaires, Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa.*

INFLUENZA

Canada: An outbreak of influenza-like illness amongst senior citizens in a Personal Care Unit of 150 beds in Portage-la-Prairie, Manitoba, has contributed to 3 deaths. The outbreak occurred while an influenza immunization program was being carried out. By November 3, 1980, all the residents in one wing (63) had been vaccinated when the outbreak started in the other wing of the building curtailing any further immunization. Influenza-like illness occurred in 53 persons, 13 of whom had been vaccinated. The 3 deaths, apparently resulting from viral pneumonias, occurred only amongst the non-vaccinated population. Ten (10) persons were hospitalized with pneumonia most of whom have since been discharged. Throat washings and swabs as well as paired sera were obtained from a number of patients. To date, there has been 1 isolation of influenza virus antigenically similar to A/Bangkok/1/79 which was grown on monkey kidneys and passed into eggs. The isolate was made from a specimen taken on November 14 from a 100-year-old woman who subsequently died. An over 90-year-old resident in poor general health and a patient with a brain tumour were the 2 other fatalities.

There has been an increase in influenza-like activity in Manitoba resulting in increased hospital admissions due to severe illness and pneumonias and high rates of school absenteeism. In Winnipeg this has been compounded with illness caused by adenovirus and **Mycoplasma pneumoniae.** A greater than fourfold increase in titre was exhibited in paired sera from a 32-year-old Winnipeg man (CF; 1:8 to 1:128, HI; 1:10 to 1:40 to A/Bangkok-like strain).

Last winter in Manitoba, influenza-like illness was mainly attributable to influenza B viruses, both B/Singapore and B/Hong Kong-like. In addition, there was late season onset of mild infection probably due to influenza A. Some sub-clinical infection may have occurred.

An isolation of influenza virus antigenically similar to A/Bangkok/1/79 has been made from a specimen obtained from a female laboratory technician in Toronto.

United States: The outbreak of influenza-like illness in the Personal Care Unit in Manitoba is similar to an outbreak which occurred between October 10-22, 1980, amongst staff and residents of a nursing home in California. About 10% of the more than 300 residents and 20% of the

GRIPPE

Canada: Une poussée d'affections d'allure grippale parmi les personnes âgées séjournant dans un service de soins personnels de 150 lits à Portage-la-Prairie, Manitoba, a contribué à la mort de 3 personnes. La poussée est survenue au moment où se poursuivait un programme de vaccination contre la grippe. Le 3 novembre 1980, tous les occupants d'une aile de l'établissement (63) avaient été vaccinés lorsque la poussée a débuté dans l'autre aile, empêchant ainsi toute nouvelle vaccination. La maladie s'est manifestée chez 53 personnes, dont 13 qui avaient été vaccinées. Les trois décès, apparemment dus à des pneumonies virales, ont été enregistrés chez des personnes non vaccinées. Dix (10) personnes ont été hospitalisées pour cause de pneumonie, mais la plupart ont reçu leur congé depuis. Du liquide de rinçage de gorge et des prélèvements de gorge, ainsi que des sérums couplés ont été obtenus d'un certain nombre de malades. Jusqu'à présent, on a procédé à l'isolement d'un virus grippal antigéniquement semblable à A/Bangkok/1/1979 après culture sur cellules rénales de singe et passage sur des oeufs. L'isolement a été fait à partir d'un prélèvement obtenu le 14 novembre chez une femme âgée de 100 ans qui est décédée par la suite. Les autres décès ont été observés chez une personne âgée de plus de 90 ans dont l'état général était médiocre et chez un malade atteint d'une tumeur au cerveau.

Il y a eu recrudescence de l'activité d'allure grippale au Manitoba, entraînant une augmentation des admissions à l'hôpital pour cause de maladie grave et de pneumonie ainsi que des taux élevés d'absentéisme scolaire. À Winnipeg, cette activité s'est combinée à celle des adénovirus et de **Microplasma pneumoniae.** Le titre d'anticorps a plus que quadruplé dans les sérums couplés provenant d'un homme de Winnipeg âgé de 32 ans (FC = 1:8 à 1:128; IH = 1:10 à 1:40 à l'égard de la souche apparentée à A/Bangkok).

L'hiver dernier au Manitoba, les affections d'allure grippale ont été principalement attribuables aux virus grippaux de type B apparentés à B/Singapour et à B/Hong Kong. De plus, on a observé tard dans la saison l'apparition d'une infection bénigne probablement attribuable à un virus de la grippe A. Quelques cas d'infection subclinique peuvent être survenus.

Un virus grippal antigéniquement semblable à A/Bangkok/1/1979 a été isolé dans un prélèvement obtenu d'une technicienne de laboratoire à Toronto.

États-Unis: La poussée d'affections d'allure grippale observée dans le service de soins personnels au Manitoba est semblable à une poussée survenue entre le 10 et le 22 octobre 1980 chez le personnel et les résidants d'une maison de repos en Californie. Environ 10% des quelques 300 résidants et 20% des membres du personnel ont été

staff became ill. This outbreak also began coincidentally with the initiation of a vaccination program. After influenza A (H3N2) was found to be the causal organism, amantadine treatment was initiated on October 22 at a dosage of 100 mg twice daily. However, treatment was discontinued after 5 days because some of the elderly patients were experiencing undesirable side effects.

An outbreak of influenza-like illness in Puerto Rico during September has been attributed to a virus antigenically similar to A/Brazil/11/78.

SOURCE: *Judy Peacocke, Health Studies Officer, Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, LCDC, Ottawa; J. Eadie, M.D., Acting Provincial Epidemiologist, Winnipeg, Manitoba; and Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 29, No. 44, 1980.*

malades. Cette poussée a également débuté au moment de l'institution d'un programme de vaccination. Lorsqu'on a constaté que l'agent étiologique était un virus grippal de type A (H3N2), on a institué le 22 octobre un traitement à l'amantadine à raison de 100 mg deux fois par jour. Toutefois, le traitement a été interrompu après cinq jours parce que des effets secondaires se sont manifestés chez certaines personnes âgées.

Une poussée d'affections d'allure grippale observée à Porto Rico au cours de septembre a été attribuée à un virus antigéniquement semblable à A/Brésil/11/78.

SOURCE: *Judy Peacocke, Agent d'études sanitaires, Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa; Docteur J. Eadie, épidémiologiste provincial intérimaire, Winnipeg (Manitoba); Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 29, N° 44, 1980.*

MENINGOCOCCAL DISEASE IN CANADA 1921-1979

National Trend

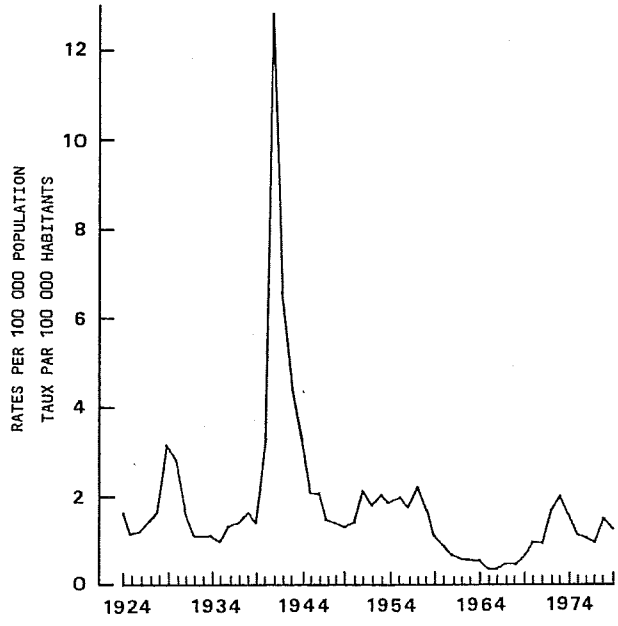
In the past five and a half decades (1924-1979), a total of 13 671 cases of meningococcal disease have been reported. The yearly physician notifications have ranged from 86 (1966) to 1465 (1941), with an average of 244 cases. Figure 1 shows that there has been no consistent pattern of periodicity, but increased activities are evident at 12 to 16-year intervals. The largest epidemic commenced in 1938 and peaked in 1941 with 1465 cases and 206 deaths reported. This epidemic coincided with the Second World War. By 1947, reported incidences attained a level similar to that of the pre-epidemic period. This pattern began to change in 1950 when the incidence rose and remained at a higher level until 1958. It then declined and in 1965 reached the lowest rate (0.43 per 100 000) ever recorded in Canada. Subsequent to this, after a period of very low endemicity, a wave of increased activity started to appear in 1972. This reached a peak in 1973 with 446 cases (2 per 100 000 population). In 1979, 303 cases were reported.

LA MÉNINGOCOCCÉMIE AU CANADA, 1921-1979

Tendance nationale

Au cours des cinq dernières décennies et demie (1924-1979), un total de 13 671 cas de méningococcémie ont été signalés. Les cas signalés par les médecins annuellement ont varié entre 86 cas (1966) et 1465 (1941), la moyenne annuelle s'élevant à 244 cas. La Figure 1 montre qu'il n'y a pas eu de cycle constant, mais l'accroissement du nombre des cas à des intervalles de 12 à 16 ans est évident. L'épidémie la plus importante a débuté en 1938 et elle a culminé en 1941, alors que 1465 cas et 206 décès furent enregistrés. Cette épidémie a coïncidé avec la Seconde Guerre mondiale. En 1947, les cas signalés atteignaient un niveau semblable à celui d'avant l'épidémie. Ce cycle a commencé à changer en 1950, alors que le nombre de cas augmentait et demeurait à un niveau élevé jusqu'en 1958. Le nombre de cas a diminué par la suite pour atteindre, en 1965, le taux le plus bas jamais enregistré au Canada (0,43 par 100 000 de population). À la suite de ce déclin et après une période de très faible endémicité, une vague d'activité accrue a commencé à apparaître en 1972. Cette vague a atteint une crête en 1973 alors que 446 cas (2 par 100 000 de population) ont été signalés. En 1979, 303 cas ont été signalés.

Figure 1 - Meningococcal Disease: Reported Incidence, Canada, 1924-1979/
Figure 1 - Méningococcémie: Cas signalés (incidence), Canada, 1924-1979



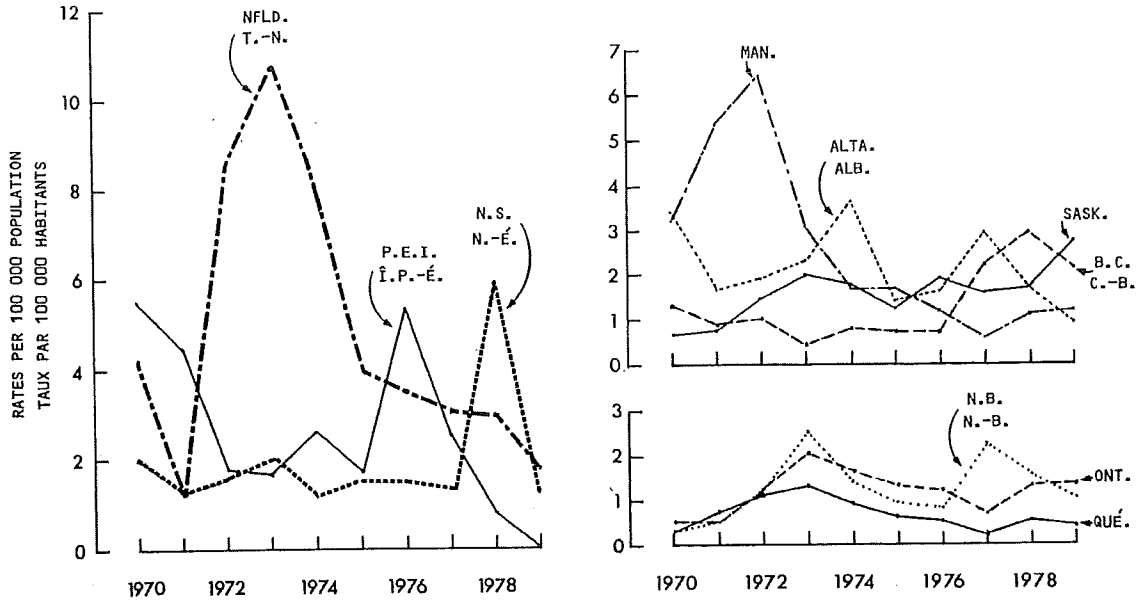
Regional Distribution

Figure 2 illustrates the trends of the disease in the the 1970's by province. Sporadic outbreaks of varying magnitude occurred in different provinces in different years. Increased meningococcal activity was observed in the early 1970's in most provinces, the most striking being in Newfoundland.

Distribution régionale

La Figure 2 illustre les tendances de la maladie selon les provinces pour la décennie de 1970 à 1979. Des poussées sporadiques d'amplitude variée se sont produites dans différentes provinces à des années différentes. Une activité méningococcique accrue a été observée au début des années 70 dans la plupart des provinces, l'accroissement le plus fort s'étant produit à Terre-Neuve.

Figure 2 - Meningococcal Disease: Trends in Reported Incidence in the 10 Provinces, Canada, 1970-1979/
Figure 2 - Méningococcémie: Tendances pour chacune des provinces, selon les cas signalés, Canada, 1970-1979



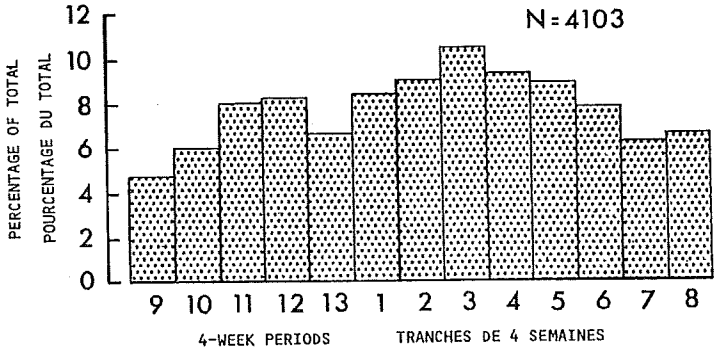
Seasonal Distribution

Figure 3 illustrates that meningococcal disease occurs throughout the year, with increased activity in the fall, winter and spring.

Distribution saisonnière

La Figure 3 montre que l'activité méningococcique est présente durant toute l'année avec un accroissement en automne, en hiver et au printemps.

Figure 3 - Meningococcal Disease: Distribution of Cases by 4-Week Periods, Canada, 1960-1979/
Figure 3 - Méningococcémie: Répartition des cas par tranches de 4 semaines, Canada, 1960-1979



Age and Sex Distribution

Meningococcal disease is a serious infection in children especially in the first year of life and results in significant morbidity and mortality. Figure 4 shows that infants suffer

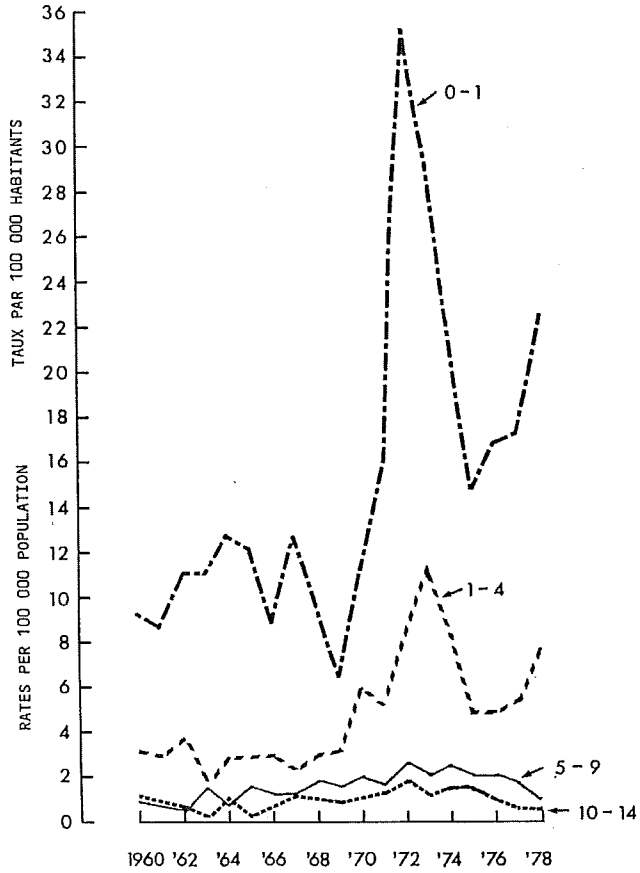
Distribution selon l'âge et le sexe

La méningococcémie est une infection sérieuse pour les enfants, particulièrement durant la première année de la vie, et elle est la cause d'une morbidité et d'une mortalité importantes. La

the highest morbidity, followed by the 1-4 year olds. Since 1969, pre-schoolers and infants have followed a similar trend in age-specific incidence. Percentage distribution by age reveals that approximately one-quarter of cases occurred in infants and over 55% in those under 5 years of age. Figure 5 demonstrates a gradual shift in age distribution since 1960 with an increasing proportion of cases occurring in the older age groups. Males accounted for over 57% of all cases.

Figure 4 montre que ce sont les nourrissons qui connaissent le plus haut taux de morbidité, suivis des enfants de 1 à 4 ans. Depuis 1969, les cas selon l'âge pour les nourrissons et les enfants d'âge préscolaire ont suivi une courbe similaire. La distribution en pourcentage selon l'âge révèle qu'environ un quart des cas se sont présentés chez les nourrissons, et plus de 55% chez les enfants de moins de 5 ans. La Figure 5 illustre le décalage graduel dans la distribution selon l'âge, depuis 1960, alors qu'une proportion croissante de cas s'est présentée dans les groupes plus âgés. Cinquante sept pour cent (57%) de tous les cas se sont manifestés chez les hommes.

Figure 4 - Meningococcal Disease: Trends in Age-Specific Incidence, Canada, 1960-1979/
Figure 4 - Méningococcémie: Répartition des cas (incidence) selon l'âge, Canada, 1960-1979



Hospital Morbidity

Figure 6 shows that the number of hospitalizations has exceeded the physician notifications in all years since 1960. The difference was much greater prior to the 1970's. In recent years while reporting has improved, the rates of hospitalization (per 100 000 population) are still 20% higher. In 1977, hospitalized cases required an average of 12.7 days of hospital care.

Mortality

Between 1921 and 1979, a total of 5639 meningococcal deaths were recorded in Canada. Figure 7 shows that since 1921 mortality has declined progressively and in the 1970's the rates were only 8% of those in the 1920's. The number of deaths reported yearly has ranged from 24 (1961) to 341 (1929), with an average of 96. Mortality from

Morbidité hospitalière

La Figure 6 indique que le nombre d'hospitalisations a dépassé le nombre de cas signalés par les médecins pour toutes les années depuis 1960. La différence était beaucoup plus élevée avant les années 70. Bien que la déclaration des cas se soit améliorée au cours des dernières années, les taux d'hospitalisations (par 100 000 de population) sont néanmoins de 20% plus élevés. En 1977, les cas hospitalisés nécessitaient une moyenne de 12,7 jours de soins hospitaliers.

Mortalité

Entre 1921 et 1979, un total de 5639 décès dus à la méningococcémie a été enregistré au Canada. La Figure 7 montre que la mortalité a progressivement décliné depuis 1921, et que les taux de mortalité dans les années 70 ne s'élevaient qu'à 8% de ceux enregistrés durant les années 20. Le nombre de décès rapportés annuellement a oscillé entre 24 (1961) et 341 (1929), la moyenne

meningococcal disease continues to occur despite modern therapeutic management. In the past 5 years, the average number of deaths recorded was 39, meningoccemia being responsible for two-thirds of all deaths attributed to meningococcal disease. The remaining one-third was due to meningococcal meningitis. Infants under 1 year of age accounted for almost 30% of deaths, and children under 5 years, 55%. Twenty per cent (20% of all deaths were among adults).

annuelle étant de 96. La mortalité causée par la méningococcémie n'est pas disparue malgré les méthodes thérapeutiques modernes. Au cours des 5 dernières années, la moyenne des décès enregistrés s'est élevée à 39, la méningococcémie étant responsable de deux tiers de tous les décès attribués à la méningococcémie. Le dernier tiers était dû à la méningite à méningocoques. Trente pour cent (30%) des décès se sont produits chez les enfants de moins de 1 an et 55% chez les enfants de moins de 5 ans. Vingt pour cent (20%) de tous les décès se sont produits chez les adultes.

Figure 5 - Meningococcal Disease: Trends in Cumulative Percentage Distribution by Age, Canada, 1960-1978/
Figure 5 - Méningococcémie: Tendances dans la répartition cumulative (en pourcentage) en fonction de l'âge, Canada, 1960-1978

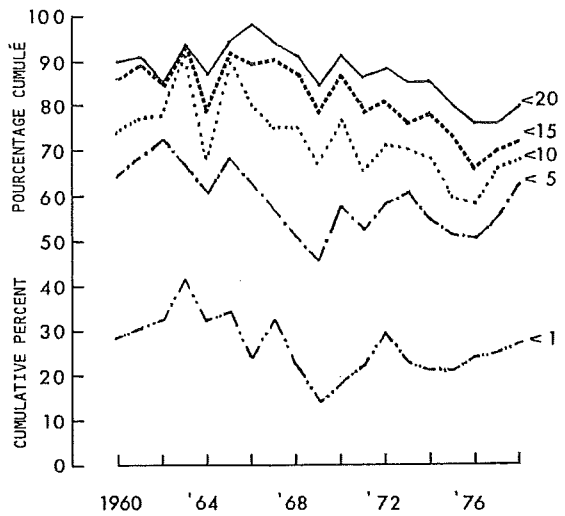


Figure 6 - Meningococcal Disease: Reported Incidence and Hospitalizations, Canada, 1960-1978/
Figure 6 - Méningococcémie: Cas signalés (incidence) et hospitalisations signalées, Canada, 1960-1978

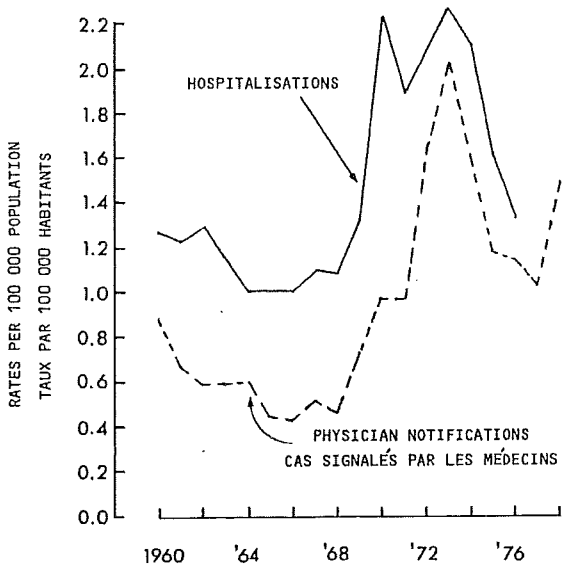
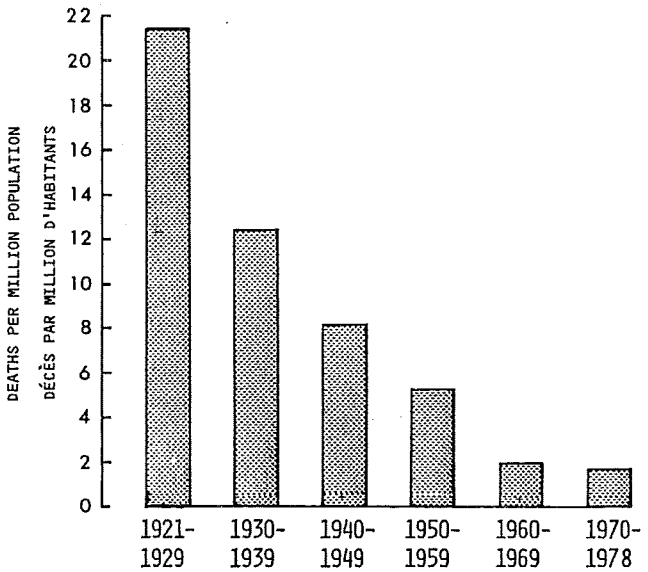


Figure 7 - Deaths Due to Meningococcal Disease by Decade, Canada, 1921-1978/
Figure 7 - Décès causés par la méningococcémie selon la décennie, Canada, 1921-1978



Death-to-Case Ratio

The significance of a death-to-case ratio depends upon the accuracy and completeness with which deaths and cases

Taux de mortalité clinique

L'importance d'un taux de mortalité clinique dépend de l'exactitude et de la précision avec lesquelles les décès et les cas sont

are recorded. Since mortality statistics for acute infectious diseases are known to be more complete than physician notification of cases, figures for death-to-case ratios are likely to be artificially high. In the 3 decades, 1940, 1950, 1960, there has been a progressive increase in the death-to-case ratios, i.e., 26%, 30% and 34%, respectively. In the 1970's, this ratio was only 16%. Explanation for this decline in death-to-case ratio may be due to: (a) improved physician notification of cases; (b) inclusion of meningococcal carriers; (c) possible inclusion of greater numbers of atypical meningococcal disease manifesting itself as pneumonia, arthritis, conjunctivities or genitourinary infection which normally carry a low mortality; or (d) early detection and improved therapeutic management.

Distribution of Meningococcal Serogroups, 1974-1979

Data on serogrouping of isolates were kindly provided by some Provincial Laboratory Directors and/or Epidemiologists across Canada. Almost all isolates included in the analysis are from either CSF or blood, rarely from other specimens.

Of the 470 typable isolates obtained from cases between 1974 and 1979, Group B accounted for 50.6%; Group C, 26.6%; Group A, 13.8%; and Groups Y, Z, W-135 and 29_e for 9%. A few strains, i.e., those serologically rough, poly-agglutinating, "non-typable" or untyped could not be incorporated for determination of frequency distribution on a national basis.

Figure 8 illustrates trends in the proportion of various serogroups during the past decade. The most notable feature is the decline in Group A serogroups from 30% to 7% of the total and the increase in Group B distribution from 30% to over 60% of the total isolates.

enregistrés. Comme les statistiques sur la mortalité due aux maladies infectieuses sont plus complètes que les déclarations de cas par les médecins, les taux de mortalité clinique sont probablement artificiellement élevés. Au cours de 3 décennies (1940, 1950, 1960), le taux de mortalité clinique a progressivement augmenté, c'est-à-dire 26%, 30% et 34% respectivement. Pour les années 70, ce rapport est tombé à 16%. Ce déclin du taux de mortalité clinique peut s'expliquer par: (a) l'amélioration de la déclaration des cas par les médecins; (b) l'inclusion des porteurs de méningocoques; (c) l'inclusion possible d'un plus grand nombre de méningococcémies atypiques se présentant sous forme de pneumonie, d'arthrite, de conjonctivite ou d'infection génito-urinaire, lesquelles causent normalement une faible mortalité; ou (d) par une détection rapide et des méthodes thérapeutiques améliorées.

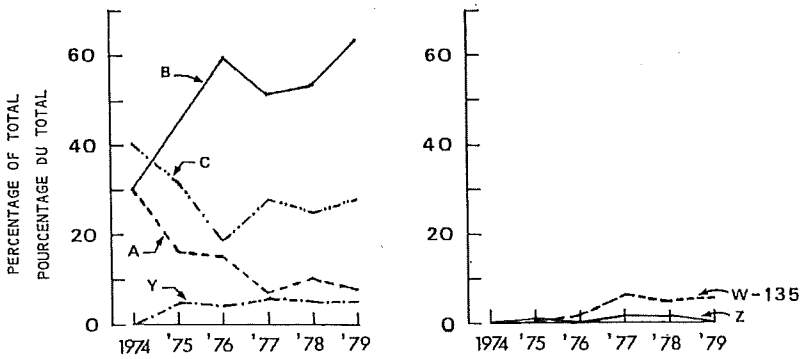
Distribution des sérogroupes méningococciques, 1974-1979

Les données sur les sérogroupes d'isolats ont été gracieusement fournies par quelques directeurs de laboratoires provinciaux et (ou) par des épidémiologistes à travers le Canada. Presque tous les isolats analysés provenaient soit du liquide céphalorachidien, soit du sang, et rarement d'autres spécimens.

Des 470 isolats typables pour des cas s'étant présentés entre 1974 et 1979, 50,6% étaient du groupe B, 26,6% du groupe C, 13,8% du groupe A et 9% des groupes Y, Z, W-135 et 29_e. Quelques souches, c'est-à-dire les souches sérologiquement rudes, présentant de la polyagglutination, "non typables" ou non typées n'ont pas servi à déterminer la distribution de fréquence à l'échelle nationale.

La Figure 8 illustre les tendances de la dernière décennie selon les divers sérogroupes. La caractéristique la plus remarquable est le déclin du groupe A de 30% à 7% du total. On remarque aussi un accroissement de la distribution du groupe B qui a passé de 30% à 60% des isolats totaux.

Figure 8 - Neisseria Meningitidis: Trends in Distribution of Selected Serogroups, Canada, 1974-1979/
Figure 8 - Neisseria meningitidis: Répartition selon des sérogroupes particuliers, Canada, 1974-1979



Discussion

Meningococcal disease is a major worldwide public health problem especially in areas where it occurs in epidemic proportions. Since 1924, when recording of cases began, Canada has been fortunate in not having experienced serious epidemics and the resultant mortality with the exception of one in 1941.

Laboratory findings indicate however that serogroups responsible for epidemics in other countries are also being isolated from both cases and carriers in Canada. Irrespective of the nature of meningoccocal disease occurrence, epidemic or endemic, it is characterized by high death-to-case ratios particularly in infants.

Both in epidemic and endemic situations in civilian populations, household contacts have been shown to be at increased risk to infection, and the attack rate in this group may be as high or greater than 500 to 800 times that for the general population. In any high-risk situation, close surveillance and prompt and effective chemoprophylaxis should be instituted.

Discussion

La méningococcémie est un important problème de santé publique à l'échelle mondiale, particulièrement dans les régions où elle prend des proportions épidémiques. Depuis que l'enregistrement des cas a débuté en 1924, le Canada a eu la chance de ne pas subir d'épidémie sérieuse et de ne pas connaître la mortalité qui en résulte, à l'exception de l'épidémie de 1941.

Les résultats obtenus en laboratoire indiquent cependant que les sérogroupes responsables des épidémies dans les autres pays ont aussi été isolés au Canada, autant à partir des cas qu'à partir des porteurs. Quelle que soit la façon dont se manifeste la méningococcémie, épidémie ou endémie, elle demeure caractérisée par des taux de mortalité clinique élevés, particulièrement chez les nourrissons.

Autant dans les situations épidémiques qu'endémiques chez les populations civiles, on a montré que les contacts à la maison constituaient un risque accru d'infection. Le taux d'attaques chez ce groupe peut être de 500 à 800 fois plus élevé que pour la population en général. Dans toutes les situations de risques élevés, une surveillance serrée et une chimioprophylaxie prompte et efficace doivent être instaurées.

Laboratory surveillance of meningococcal serogroups and serotypes is becoming more and more important because of the introduction of vaccines which are serogroup specific. A change in the serogroup distribution warrants alteration in the recommendation. Therefore, the Bureau of Epidemiology requests concerned laboratories to send reports or results of studies/investigations of meningococci isolated from CSF or blood, or from other sites of clinical cases. Any further report and drug sensitivity will also be appreciated.

Management of Contacts

It is generally accepted that without carriers there would be no cases. Based on this concept, control programs aim to prevent a carrier state by chemoprophylaxis or immunoprophylaxis. The limitation of chemoprophylaxis is that it carries the risk of raising the resistance threshold of meningococci to the drug employed. As for immunization, the endemic or sporadic nature of occurrence of the disease in Canada raises many questions in regard to the cost benefit and acceptability of this approach. In addition, at present, a significant proportion of cases are among infants in whom the vaccine efficacy is known to be lower. Moreover, the causative strains for over 50% of cases in Canada have been of non-vaccine type.

Chemoprophylaxis has been recommended for intimate contacts which include: (a) household contacts; (b) roommates; (c) persons sleeping in crowded quarters; (d) contacts in day-care centres - but not for school classmates.

Intimate contacts should be given prophylaxis as soon as the index case is diagnosed without waiting for isolation of meningococci from the contacts or antimicrobial sensitivity results.

The preferred treatment for prophylaxis (unless an epidemic strain is known to be sulfa-sensitive) is RIFAMPIN. The recommended dosage is as follows: Adults, 600 mg twice daily for 2 days; Children, 1-12 years, 10 mg/kg twice daily for 2 days; Infants, under 1 year, 5 mg/kg twice daily for 2 days.

Intimate contacts should be placed under clinical surveillance and those developing fever, mild indisposition or symptoms consistent with meningococcal disease should be given special attention and appropriate treatment based on clinical evaluation.

Vaccine preparations for Groups A and C have been licensed in Canada. There is no vaccine presently available for use in prevention of Group B disease. Detailed recommendations by the National Advisory Committee on Immunization for vaccine use have been published in the "Guide to Immunization for Canadians".

Acknowledgement is made to Provincial Laboratory Directors for provision of laboratory data and to Statistics Canada for mortality and hospital morbidity statistic.

SOURCE: *Paul Varughese, D.V.M. and Stan Acres, M.D., Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., Ottawa.*

La surveillance en laboratoire des sérogroupes et des sérotypes méningococciques prend de plus en plus d'importance à cause de l'introduction de vaccins qui sont spécifiques aux sérogroupes. Une variation dans les distributions des sérogroupes justifie une modification de la recommandation. C'est pourquoi le Bureau de l'épidémiologie demande aux laboratoires concernés de lui faire parvenir les rapports ou les résultats des études et enquêtes sur les méningocoques isolés dans des échantillons de liquide céphalorachidien ou de sang, ou provenant d'autres endroits de cas cliniques. Tout autre rapport sur la sensibilité aux médicaments sera aussi apprécié.

Contrôle des contacts

Il est généralement admis qu'il n'y aurait pas de cas s'il n'y avait pas de porteurs. En se basant sur ce principe, les programmes de contrôle visent à empêcher la propagation par la chimioprophylaxie ou l'immunoprophylaxie. La chimioprophylaxie est limitée car elle présente le danger de hausser le seuil de résistance des méningocoques face au médicament employé. Quant à la vaccination, la nature endémique ou sporadique de la manifestation de la maladie au Canada soulève plusieurs questions au sujet de la rentabilité et de l'acceptabilité de cette méthode. En outre, une proportion importante des cas se présente à l'heure actuelle chez les nourrissons, et on sait que l'efficacité du vaccin est plus faible pour cette catégorie d'âge. De plus, la vaccination est impuissante contre les souches responsables de plus de 50% des cas au Canada.

La chimioprophylaxie a été recommandée pour les contacts intimes qui peuvent se produire: (a) à la maison; (b) entre chambreurs; (c) entre les personnes dormant dans des lieux encombrés; (d) dans les garderies - mais non pour les écoliers.

La prophylaxie doit être administrée aux personnes ayant eu des contacts intimes dès qu'un cas présentant les symptômes est diagnostiqué, sans attendre l'isolation des méningocoques chez ces personnes ou les résultats sur la sensibilité antimicrobienne.

Le traitement prophylactique préféré (à moins que l'on sache que la souche occasionnant l'épidémie est sensible aux sulfamides) est la RIFAMPINE. La dose quotidienne recommandée est la suivante: adultes, 600 mg, deux fois par jour, pendant 2 jours; enfants, 1 à 12 ans, 10 mg/kg, deux fois par jour, pendant 2 jours; nourrissons, moins de 1 an, 5 mg/kg, deux fois par jour, pendant 2 jours.

Les personnes ayant eu des contacts intimes doivent être placées sous surveillance clinique. Celles qui présentent de la fièvre, une indisposition bénigne ou des symptômes suggérant la méningococcémie devront recevoir une attention spéciale et subir un traitement approprié, basé sur l'évaluation clinique.

Des vaccins pour les groupes A et C ont obtenu une licence au Canada. Il n'y a pas de vaccin présentement disponible pour la prévention de la maladie causée par le groupe B. Le Comité consultatif national de l'immunisation a publié des recommandations détaillées concernant l'utilisation des vaccins dans le "Guide pour la vaccination des Canadiens".

Les auteurs remercient les directeurs des laboratoires provinciaux qui leur ont fourni les données de laboratoire, ainsi que Statistique Canada pour les statistiques sur la morbidité hospitalière et la mortalité.

SOURCE: *Paul Varughese, D.V.M. et docteur Stan Acres, Bureau de l'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa.*

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 from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

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

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 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

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