



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

NOV 25 1982

Date of publication: November 20, 1982 Vol. 8-47
Date de publication: 20 novembre 1982

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Sepsis Caused by <i>Neisseria meningitidis</i> Group W135: Association with Family Contact - Ontario.....	233
<i>Giardia lamblia</i> Outbreak Following A Banquet - Alberta.....	234
Dengue Fever Surveillance - Kenya	236

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Sepsie due au groupe W135 de <i>Neisseria meningitidis</i> : Association avec des contacts familiaux - Ontario.....	233
Poussée de <i>Giardia lamblia</i> à la suite d'un banquet - Alberta.....	234
Surveillance de la dengue - Kenya	236

A Case Report

SEPSIS CAUSED BY NEISSERIA MENINGITIDIS GROUP W135: ASSOCIATION WITH FAMILY CONTACT - ONTARIO

A 41-year-old Caucasian female with a 4-day history of nausea, vomiting, diarrhea and headache was referred by her family physician to the hospital emergency room on May 14, 1982. At that time she was pale, diaphoretic and cyanotic, with signs of septic shock. No focal neurological signs or symptoms were noted. Her white cell count was 15 000, and her liver enzymes were elevated. Fluid replacement was commenced by intravenous infusion, and antibiotic therapy with tobramycin and ampicillin was started. Subsequent radiological investigation indicated the presence of an ovarian cyst and cholelithiasis. A history of chronic alcoholism was also obtained.

Blood cultures taken on admission grew *Neisseria meningitidis* after 2 days of incubation. Her antibiotic therapy was changed to penicillin G, 16 million units per day. Her symptoms resolved, and she was discharged home well 10 days later. Stool cultures taken shortly after she was admitted to hospital showed a heavy growth of *Candida albicans* with a marked reduction of normal fecal flora. No specific enteric pathogens were isolated.

Nasopharyngeal cultures from the patient grew only normal respiratory flora. However, cultures from the nasopharynx of her 15-year-old daughter grew *N. meningitidis*; cultures from her husband were negative. In view of the apparent unknown origin of the patient's septic episode, and the possibility of recurrence, the daughter was given a prophylactic course of rifampin, 600 mg twice per day for 2 days⁽¹⁾. Follow-up nasopharyngeal cultures did not grow *N. meningitidis*.

The strains of *N. meningitidis* isolated from the blood cultures and the daughter's nasopharynx were both shown to belong to serogroup W135. Serotyping performed by the agar gel diffusion method⁽²⁾ at the National Reference Centre for *Neisseria*, Health and Welfare Canada, Ottawa, indicated that both strains were nontypable, although minor identical precipitin bands were noted.

Un exposé de cas

SEPSIE DUE AU GROUPE W135 DE NEISSERIA MENINGITIDIS: ASSOCIATION AVEC DES CONTACTS FAMILIAUX - ONTARIO

Le 14 mai 1982, une blanche de 41 ans souffrant depuis 4 jours de nausées, de vomissements, de diarrhée et de céphalées est envoyée à la salle d'urgence de l'hôpital par son médecin de famille. À son arrivée, elle est pâle, transpire beaucoup, est cyanosée et présente des signes de choc septique. On n'observe aucun signe ou symptôme neurologique en foyer. Le nombre de ses globules blancs est de 15 000 et les enzymes du foie sont élevés. La malade est ré-hydratée par perfusion et on entreprend une antibiothérapie à l'aide de tobramycine et d'ampicilline. Des examens radiologiques subséquents indiquent la présence d'un kyste ovarien et de calculs biliaires. On apprend aussi que la malade a des antécédents d'alcoolisme chronique.

Après 2 jours d'incubation, des cultures sanguines prélevées dès l'admission mettent en évidence *Neisseria meningitidis*. On modifie l'antibiothérapie: la malade reçoit chaque jour 16 millions d'unités de pénicilline G. Les symptômes disparaissent et, 10 jours plus tard, la patiente reçoit son congé. Les coprocultures prélevées peu après l'admission montrent une prolifération importante de *Candida albicans* et une diminution notable de la flore fécale normale. Aucun agent pathogène entérique spécifique n'est isolé.

Les cultures de prélèvements nasopharyngiens pratiqués sur la malade n'ont permis de cultiver que la flore normale des voies respiratoires. Cependant, chez sa fille de 15 ans, ces cultures ont mis en évidence *N. meningitidis* alors qu'elles se sont révélées négatives chez son mari. Étant donné l'origine apparemment inconnue de l'épisode septique de la malade et la possibilité d'une rechute, sa fille a reçu un traitement prophylactique de rifampicine (600 mg 2 fois par jour pendant 2 jours)⁽¹⁾. Les cultures de contrôle des prélèvements nasopharyngiens se sont révélées négatives à l'égard de *N. meningitidis*.

On a constaté que les souches de *N. meningitidis* isolées des cultures sanguines de la malade et des prélèvements nasopharyngiens de sa fille appartenaient toutes deux au sérogroupe W135. Le typage sérologique accompli par la méthode de diffusion en gélose⁽²⁾ au Centre national de référence pour *Neisseria* (Santé et Bien-être social Canada, Ottawa) a indiqué qu'il s'agissait de deux souches nontypables, bien que l'on ait constaté la présence de bandes mineures d'anticorps précipitants identiques.



The frequency of serogroup W135 meningococcal disease has increased significantly in recent years(3,4,5). Serogroup identification of meningococcal disease isolates received at the National Reference Centre for *Neisseria* shows that while serogroup B is still by far the most common meningococcus isolated in Canada, serogroup W135 is now seen more frequently than serogroup C. About 75% of all W135 strains isolated in Canada are non-typable by the agar diffusion method presently employed. Notification of all cases of meningococcal infection is necessary to alert physicians to changing patterns of meningococcal disease at the local and national level.

References:

1. MMWR 1981;30:113-5.
2. Ashton FE et al. Can J Microbiol 1980;26:1480-8.
3. Galaid EI et al. JAMA 1980;244:2167-71.
4. Brandstetter RD et al. JAMA 1981;246:2060-1.
5. Kleiman MB et al. J Clin Microbiol 1978;8:621-2.

SOURCE: AP McLellan, R Trebilcock, MD, RP Rennie, PhD, JH Thornley, MD, Department of Medicine, and Section of Microbiology, Department of Laboratory Medicine, Henderson General Hospital, Hamilton; FE Ashton, PhD, National Reference Centre for *Neisseria*, Bureau of Microbiology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa, Ontario.

GIARDIA LAMBLIA OUTBREAK FOLLOWING A BANQUET - ALBERTA

On February 20, 1982, approximately 100 persons attended a banquet in Peace River. Beginning about 11 days later, some of those who had attended experienced severe diarrhea, abdominal cramps, vomiting and weight loss, signs and symptoms consistent with giardiasis. However, because the initial cases had been diagnosed as "flu" or "flu syndrome", the Health Unit was not notified until some time later.

On March 31, the Foothills Hospital in Calgary reported that a stool specimen from a patient, a resident of Peace River, was positive for *Giardia lamblia*. An investigation was commenced on April 5. An interview with the patient at the Foothills Hospital revealed that following the banquet she had become ill with severe diarrhea which persisted for 2 weeks. She was eventually admitted to the Peace River Hospital but released with the diagnosis of "flu". However, since the diarrhea persisted and she was almost 7 months pregnant and taking care of a child, she went to Calgary to seek help from her family. She was subsequently admitted to the Foothills Hospital and diagnosed as having *G. lamblia*.

A list of persons attending the banquet was obtained and 72 were interviewed by phone or in person. Forty (40) of these, all with symptoms, were persuaded to provide 2 or more stool specimens, because the demonstration of *G. lamblia* cysts can be difficult at times. Eventually, 22 positive cases were identified; 13 were female and 9 male. No specimens could be obtained from persons who had attended and remained asymptomatic. Several other persons with symptoms had received treatment for *G. lamblia* on epidemiologic grounds without laboratory testing. It is therefore likely that there were more infections than the 22 which were proven. Anecdotal reports of secondary cases were received but none had laboratory follow-up.

Since this outbreak immediately followed reports of water contaminated with *G. lamblia* cysts in Banff, the question of the involvement of the Peace River water was examined. However, because only those persons attending the banquet were ill and Peace River has a complete water treatment system, i.e., flocculation, sedimentation, filtration and chlorination, Peace River water was ruled out as a carrying vehicle.

La fréquence de la maladie méningococcique attribuable au sérogroupe W135 a considérablement augmenté au cours des dernières années(3,4,5). D'après l'identification des sérogroupes des isolats de la maladie méningococcique communiqués au Centre national de référence pour *Neisseria*, même si le sérogroupe B reste, et de loin, le plus commun au Canada, le sérogroupe W135 est maintenant plus répandu que le sérogroupe C. Environ 75% des souches W135 isolées au Canada ne peuvent être typées par la méthode de diffusion en gélose que l'on utilise actuellement. Tous les cas d'infection méningococcique doivent être déclarés afin de sensibiliser les médecins à l'évolution de la maladie tant au niveau local que national.

Références:

1. MMWR 1981;30:113-5.
2. Ashton FE et al. Can J Microbiol 1980;26:1480-8.
3. Galaid EI et al. JAMA 1980;244:2167-71.
4. Brandstetter RD et al. JAMA 1981;246:2060-1.
5. Kleiman MB et al. J Clin Microbiol 1978;8:621-2.

SOURCE: AP McLellan, Dr R Trebilcock, RP Rennie, PhD, Dr JH Thornley, Service de médecine et Section de microbiologie du Service de biologie médicale, Henderson General Hospital, Hamilton; FE Ashton, PhD, Centre national de référence pour *Neisseria*, Bureau de microbiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa, Ontario.

POUSSÉE DE GIARDIA LAMBLIA À LA SUITE D'UN BANQUET - ALBERTA

Le 20 février 1982, une centaine de personnes participent à un banquet à Peace River. Environ 11 jours plus tard, certaines d'entre elles commencent à souffrir gravement de diarrhée, de crampes abdominales, de vomissements et de perte de poids, signes et symptômes compatibles avec la giardiasie. Le diagnostic des cas initiaux étant "grippe" ou "syndrome de la grippe", l'Unité sanitaire n'en est toutefois prévenue que quelque temps plus tard.

Le 31 mars, l'hôpital Foothills de Calgary signale qu'une coproculture d'une patiente habitant Peace River est positive à l'égard de *Giardia lamblia*. Le 5 avril, on entreprend une enquête. Lors d'une entrevue avec la patiente à l'hôpital Foothills, on apprend qu'à la suite du banquet elle a eu une forte diarrhée pendant 2 semaines. Finalement admise à l'hôpital de Peace River, elle obtient son congé car on diagnostique la "grippe". Étant donné que la diarrhée persiste et que la malade est enceinte de presque 7 mois et s'occupe d'un enfant, elle se rend à Calgary pour se faire aider par sa famille. Par la suite, elle est admise à l'hôpital Foothills où l'on diagnostique *G. lamblia*.

On obtient la liste des participants au banquet et on interroge 72 d'entre eux, par téléphone ou en personne. On convainc 40 de ces sujets, tous symptomatiques, de fournir au moins 2 spécimens de selles, car il arrive qu'il soit difficile de démontrer la présence de kystes de *G. lamblia*. Finalement, on identifie 22 cas positifs; il s'agit de 13 femmes et de 9 hommes. Aucun échantillon ne peut être obtenu des participants demeurés asymptomatiques. Pour des raisons épidémiologiques, plusieurs autres personnes présentant des symptômes de la maladie sont traitées pour *G. lamblia*, sans avoir fait l'objet d'épreuves de laboratoire. Il est donc probable qu'il y ait eu plus d'infections que les 22 cas prouvés. On a reçu des rapports anecdotiques sur des cas secondaires, mais aucun de ces cas n'a été soumis à un suivi de laboratoire.

Puisque cette poussée s'est déclarée immédiatement après que l'on ait signalé une contamination de l'eau de Banff par des kystes de *G. lamblia*, on a étudié la possibilité que l'eau de Peace River puisse être le véhicule porteur. Cependant, comme seules les personnes ayant assisté au banquet étaient tombées malades et que Peace River est dotée d'un système complet de traitement de l'eau (flocculation, sédimentation, filtration et chloration), on a rejeté cette hypothèse.

The investigation then centered on food and drink handling during the banquet. It was hypothesized that since this was the only incident and the parasite cannot grow in or on food, food or drink could only be the vehicle, and a foodhandler must be directly involved. All foodhandlers working at the banquet were interviewed and submitted stool specimens; one, the chef, was positive. However, he maintained that he was in a coordinating position only and did not handle or serve any food and drinks.

It was further hypothesized that it must have been a casual employee, who had only been hired for this one occasion. It was learned from the hotel management that the bartender who had been a casual employee had worked for only 2 banquets, the one on February 20 and one previous to that. It was also learned that 1 week prior to working at the banquet this bartender had been in Banff on a skiing holiday at the time of the waterborne *Giardia* outbreak there.

Through the cooperation of the Niagara Regional Health Unit in Ontario where he had moved, stool specimens were obtained from the bartender but these were negative (almost 2 months later). Because of the time that had elapsed between the banquet and the investigation, it was not possible to obtain detailed food and drink histories in order to calculate food-specific attack rates. However, all persons who had been ill claimed to have had bar drinks while not all had eaten, suggesting epidemiologically that the bartender was involved. Notwithstanding these negative results and in view of the fact that not all persons attending had eaten, but all people ill claimed to have had drinks, epidemiological evidence would still point to the bartender.

It is unfortunate but almost universal practice, as observed in other restaurants and bars before and since, that the bartender uses hands or a glass to scoop ice into other glasses. This practice brings fingers and fingernails into very intimate contact with the ice. Any organisms adhering to fingers or lodged under the fingernails could thus be easily transferred.

As a result of these events, the following recommendations were made.

1. There should be more insistence on the use of ice tongs when mixing drinks.
2. Nail brushes should be provided in staff lavatories.

Comment: Foodborne giardiasis is uncommon but has been reported. Although the evidence is not as firm as might be desired because of the delay in notification and investigation, drinks served at the bar were implicated in this outbreak and the bartender was a prime suspect. He was exposed to giardiasis while in Banff and could have had an asymptomatic infection and have been shedding cysts a week later. (The incubation period for *Giardia* is 1-4 weeks after exposure but this refers to onset of symptoms; infectivity is said to be during the entire period of infection). The fact he was negative when tested 2 months later does not rule him out as a source since he may have cleared the infection spontaneously or may have become an intermittent shedder and been tested during an inactive phase. The possibility of other sources cannot be ruled out but at least it is unlikely that the water supply was involved. It is unfortunate that asymptomatic individuals could not be persuaded to provide specimens since asymptomatic infection is probably more common than symptomatic. The fact that 55% of those who attended were symptomatic and that over half of these (30% of all who attended) were proven to be infected suggests that the infection rate was

L'enquête s'est alors concentrée sur les aliments et les boissons servis pendant le banquet. Étant donné qu'il s'agissait d'un épisode unique et que le parasite ne peut se reproduire ni dans les aliments ni sur les aliments, on a supposé que les aliments ou les boissons ne pouvaient être que le véhicule et qu'une personne ayant manipulé la nourriture devait être directement responsable. On interrogea donc tous ceux qui, au banquet, avaient manipulé des aliments; ils fournirent des spécimens de selles dont l'une, celle du chef, se révéla positive. Ce dernier maintint cependant qu'il n'avait agi que comme coordinateur et qu'il n'avait ni manipulé ni servi des aliments ou des boissons.

En tenant compte de ces faits, on présuma que le responsable devait être un employé temporaire engagé pour cette seule occasion. La direction de l'hôtel fit savoir que le barman, un employé temporaire, n'avait travaillé qu'à 2 banquets: celui du 20 février et un autre, avant cette date. On apprit aussi qu'une semaine avant le banquet en question le barman s'était rendu à Banff, en vacances de ski, au moment où y sévissait la poussée de giardiase d'origine hydrique.

Presque 2 mois plus tard, grâce à la collaboration de l'Unité sanitaire régionale de Niagara - ville d'Ontario où le barman avait déménagé - on obtint des coprocultures qui se révélèrent toutefois négatives. À cause du temps écoulé entre le banquet et l'enquête, il fut impossible d'obtenir tous les détails au sujet des aliments et des boissons, ce qui aurait permis de calculer les taux d'atteinte intéressant des aliments en particulier. Bien qu'elles n'aient pas toutes consommé des aliments, toutes les personnes atteintes déclarèrent avoir commandé des boissons au bar, ce qui, du point de vue épidémiologique, faisait peser les soupçons sur le barman. Malgré des résultats négatifs obtenus et compte tenu du fait que tous ceux qui avaient assisté au banquet n'avaient pas mangé, mais que tous les malades avaient déclaré avoir bu, les données épidémiologiques accusaient toujours le barman.

Le fait qu'un barman se serve de ses mains ou d'un verre pour mettre les glaçons dans d'autres verres est déplorable, mais c'est une pratique quasi universelle comme on a pu le constater, avant et depuis cet incident, dans d'autres restaurants et bars. À cause de cette habitude, les doigts et les ongles sont en contact direct avec les glaçons. Tout organisme adhérant aux doigts ou logé sous les ongles peut donc être aisément transféré.

Tous ces événements ont dicté les recommandations suivantes:

1. On doit insister davantage sur l'emploi d'une pince à glaçons dans la préparation des boissons.
2. Dans les cabinets de toilette qui leur sont réservés, les employés doivent avoir à leur disposition des brosses à ongles.

Commentaires: Si la giardiase d'origine alimentaire n'est pas répandue, des cas ont toutefois été signalés. En ce qui concerne la poussée à l'étude, étant donné le retard pour la déclaration et l'enquête, les données ne sont malheureusement pas aussi concluantes qu'on le voudrait; les boissons servies au bar étaient cependant en cause et le barman, un suspect important. Il a en effet été exposé à la giardiase pendant son séjour à Banff et a pu être atteint d'une infection asymptomatique et avoir répandu des kystes une semaine plus tard. (Quant à l'apparition des symptômes, la période d'incubation de *Giardia* varie entre 1 et 4 semaines après l'exposition; la contagiosité durera tout au long de l'infection.) Les résultats négatifs des épreuves dont le sujet a fait l'objet après un délai de 2 mois ne permettent pas d'écartier l'hypothèse qu'il ait été une source d'infection, car il peut s'être débarrassé de l'infection de façon spontanée ou avoir excrété des kystes par intermittence et avoir été testé pendant une phase inactive. Quoiqu'on ne puisse exclure la possibilité d'autres sources, il semble improbable que l'approvisionnement d'eau soit en cause. Il est déplorable que les sujets asymptomatiques n'aient pu être convaincus de fournir des échantillons, car la forme asymptomatique de l'infection est sans doute plus commune que la forme symptomatique. Le fait que 55% de ceux qui ont assisté au banquet aient présenté des symptômes et

quite high. This report illustrates, once again, the importance of prompt reporting of any suspected foodborne outbreak and the difficulty in providing firm answers if an investigation is delayed.

SOURCE: Hildegard Campsall, RN, BSc, Director, Uwe Koehler, CPHI(C), Senior Public Health Inspector, Wendy Masui, CPHI(C), Public Health Inspector, Peace River Health Unit No. 21, Peace River; JR Waters, MD, Director, Communicable Disease Control and Epidemiology, Alberta Social Services and Community Health, Edmonton, Alberta (as reported in Epidemiologic Notes and Reports, Vol 6, No 9, 1982, published by the Department of Social Services and Community Health, Alberta).

International Notes

DENGUE FEVER SURVEILLANCE - KENYA

Since the end of March 1982 dengue virus type 2 has been isolated from 3 persons out of 15 presenting with dengue-like illness. Two (2) of the 3 confirmed cases had probably contracted the disease in the coastal town of Malindi; the third one became ill while working in Mogadishu, Somalia and was investigated following his return to Nairobi on May 24, 1982. There has been no evidence of clinical dengue-like illness in these regions, but the number of cases diagnosed as "clinical malaria" in coastal hospitals showed an increase in 1982 and it is felt that some of these cases could be dengue.

Aedes aegypti, including domestic and peridomestic forms which feed readily on humans in and around houses, is abundant in coastal Somalia and Kenya, and is the most likely vector of dengue in this region. Water is commonly stored in open containers, providing breeding sites for *A. aegypti*. Other potential vectors are also present in the rural areas and a better definition of the transmission cycle is needed.

The 3 cases mentioned above were the first laboratory confirmed cases of dengue fever in East Africa. The viruses were isolated from acute phase sera inoculated into one-day-old mice, LLC MK₂ and vero cell cultures. Mice developed signs of illness, and both cell lines developed slight cytopathic changes. Indirect immunofluorescence on acetone fixed infected LLC MK₂ cells using arbovirus grouping fluids were positive for Group B (flaviviruses). Using dengue type-specific hybridoma-derived monoclonal antibodies, fluorescence was seen only with monoclonal antibody against dengue type 2. After the initial isolate was identified, subsequent isolates were typed by testing with the dengue monoclonal antibodies directly after acetone fixation.

SOURCE: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 57, No 39, 1982.

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

qu'on ait prouvé que plus de la moitié d'entre eux (soit 30% des participants) étaient infectés suggère un taux d'infection relativement élevé. Le présent rapport illustre, une fois encore, combien il est important de signaler rapidement toute possibilité de poussée d'origine alimentaire et combien il est difficile de conclure avec certitude lorsque l'enquête est retardée.

SOURCE: Hildegard Campsall, IA, BSc, Directrice, Uwe Koehler, CPHI(C), Inspecteur principal de la santé publique, Wendy Masui, CPHI(C), Inspecteur de la santé publique, Unité sanitaire n° 21 de Peace River, Peace River; Dr JR Waters, Directeur, Lutte contre les maladies transmissibles et épidémiologie, ministère des Services sociaux et de la Santé communautaire de l'Alberta, Edmonton, Alberta (comme il a été signalé dans les Epidemiologic Notes and Reports, Vol 6, no 9, 1982, publication du ministère des Services sociaux et de la Santé communautaire de l'Alberta).

Notes internationales

SURVEILLANCE DE LA DENGUE - KENYA

Depuis la fin du mois de mars 1982, le virus de la dengue de type 2 a été isolé chez 3 malades sur 15 qui souffraient d'une affection évoquant la dengue. Deux (2) des 3 cas confirmés avaient probablement contracté la maladie dans la ville côtière de Malindi, le troisième est tombé malade alors qu'il travaillait à Mogadiscio, en Somalie, et a été examiné après son retour à Nairobi le 24 mai 1982. Rien ne montre l'existence d'une maladie évoquant cliniquement la dengue dans ces régions, mais le nombre de cas diagnostiqués comme "paludisme clinique" dans les hôpitaux des régions côtières a augmenté en 1982, et on pense que certains de ces cas pourraient être des cas de dengue.

Aedes aegypti, qui comprend des formes domestiques et péridomestiques se nourrissant facilement sur l'homme à l'intérieur et aux abords des habitations, est abondant dans les régions côtières de Somalie et du Kenya, et est le vecteur le plus probable de la dengue dans cette région. L'eau est fréquemment stockée dans des réservoirs ouverts, ce qui constitue des sites de reproduction pour *A. aegypti*. Il existe d'autres vecteurs potentiels dans les zones rurales, et il est nécessaire de mieux définir le cycle de transmission dans cette région.

Les 3 cas mentionnés ci-dessus ont été les premiers cas de dengue confirmés au laboratoire en Afrique orientale. Les virus ont été isolés à partir de sérum de stade aigu inoculés à des souris âgées d'un jour et à des cultures cellulaires vero et LLC MK₂. Les souris ont présenté des signes de maladie, et on a observé dans les deux lignées cellulaires de légères modifications cytopathologiques. L'épreuve d'immunofluorescence indirecte pratiquée sur des cellules LLC MK₂ infectées était positive pour les virus du groupe B (Flavivirus) lorsqu'on utilisait des liquides de groupage des arbovirus. En utilisant des anticorps monoclonaux spécifiques des types de dengue, produits par des hybridomes, on n'observait de fluorescence qu'avec l'anticorps monoclonal dirigé contre le virus de la dengue de type 2. Après identification de l'isolement initial, on a procédé directement, après fixation par l'acétone, au typage des isolats ultérieurs à l'aide des anticorps monoclonaux de la dengue.

SOURCE: Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 57, n° 39, 1982.

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'exhaustivité, 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