

112-21/3-70

007 71977
CS
GCHQ

canada diseases

weekly report

~~821111~~

rapport hebdomadaire

des maladies au canada

A Case Report

IMPORTED MALARIA - MONTREAL

NATIONAL LIBRARY
QUEBEC

Un exposé de cas

LE CAS DE PALUDISME IMPORTÉ - MONTREAL, QUEBEC

A 24-year-old Canadian male departed Montreal with a tour group on July 15, 1977. The flight made a stop at Paris (no passengers left the airport), then proceeded directly to Tel Aviv, Israel.

This man separated from other members of the group on August 18 to go on a Sinai safari tour for 5 days. He recalls spending the first night at Dahab, a warm moist oasis area, where he suffered numerous mosquito bites. This tour ended August 22 and he returned to Montreal on August 24 becoming ill September 4. Symptoms included a persistent high fever, chills, rigors, nausea and vomiting, and generalized muscular aches. He was admitted to hospital September 16. A complete blood count done one week prior to hospitalization was completely normal. On admission, haemoglobin was 8 gm% and 40 to 50% of his red cells were parasitized. A diagnosis of acute falciparum malaria was made, and a course of chloroquine was instituted.

The patient's haemoglobin dropped over the next 2 days to 6 gm% and his hospital course was complicated by mild pulmonary edema. He received 6 units of packed red cells. Response to treatment was good and the patient was discharged September 23.

SOURCE: Drs. Joseph Portnoy, Jack Mendelson, Bya Clecner, Samia Boctor, and Mrs. Ethel Kagan, R.N., Division of Infectious Diseases, Department of Medicine and Microbiology, Jewish General Hospital, Montreal, Quebec.

PSEUDOMONAS OUTBREAK FROM WHIRLPOOL - NEW BRUNSWICK

Reports of *Pseudomonas aeruginosa* isolation from the skin of affected persons in outbreaks of rash illness associated with motel whirlpools have appeared in medical and public health journals.

During the weekend of May 23, 1977, a local physician and his family, a total of 9 people, stayed at a motel in Saint John. Eight of these 9 people used the whirlpool during their stay. One to 3 days after, 2 adults and 6 children developed a rash on their trunks and limbs. Resolution of the rash took place within a week with Garamycin® ointment. The attack rate in this episode was 100%.

Un Canadien de 24 ans, faisant partie d'un voyage organisé, quittait Montréal le 15 juillet 1977. L'avion a fait escale à Paris (aucun passager n'a quitté le périmètre de l'aéroport) et s'est ensuite posé à Tel Aviv, en Israël.

Le 13 août, le jeune homme a laissé les autres membres du groupe pour effectuer un safari d'une durée de 5 jours dans le Sinaï. Il se rappelle avoir passé la première nuit à Dahab, région oasienne chaude et humide, où il a maintes fois été piqué par des moustiques. Le voyage s'est terminé le 22 août et le jeune homme est arrivé à Montréal le 24 août. La maladie a commencé à se manifester le 4 septembre. Parmi les symptômes figurent une fièvre élevée persistante, des frissons, de la nausée accompagnée de vomissements et une myalgie généralisée. Il a été admis à l'hôpital le 16 septembre. Une numération globulaire, effectuée une semaine avant son hospitalisation, s'est révélée tout à fait normale. A l'admission, l'hémoglobine du malade était de 8 g/100 ml et 40 à 50% de ses hématies étaient parasitées. On a posé le diagnostic de paludisme à falciparum aigu et un traitement au phosphate de chloroquine a été institué.

Deux jours plus tard, l'hémoglobine du malade était tombée à 6 g/100 ml et son état se compliquait d'un léger oedème pulmonaire. On lui a administré 6 unités d'hématies concentrées. Le malade a réagi favorablement au traitement et il a reçu son congé le 23 septembre.

SOURCE: Dr Joseph Portnoy, Dr Jack Mendelson, Dr Bya Clecner, Dr Samia Boctor et Mme Ethel Kagan, infirmière autorisée, Division des maladies infectieuses, Département de médecine et de microbiologie, Jewish General Hospital, Montréal, Québec.

POUSSÉE D'INFECTIONS À PSEUDOMONAS PROVENANT D'UN BAIN-TOURBILLON - NOUVEAU-BRUNSWICK

Des exposés concernant l'isolement de *Pseudomonas aeruginosa* sur la peau de personnes infectées au cours de poussées d'éruptions cutanées liées aux bains-tourbillons dans les motels, ont paru dans des revues médicales et d'hygiène publique.

Au cours du week-end du 23 mai 1977, un médecin local et sa famille, comprenant en tout 9 membres, ont séjourné dans un motel de Saint-Jean. Huit de ces 9 personnes ont fait usage du bain-tourbillon pendant leur séjour. Entre un et trois jours plus tard, 2 adultes et 6 enfants présentaient une éruption cutanée sur le tronc et les membres. L'éruption a disparu en moins d'une semaine après l'application de la pommade Garamycin®. Le taux d'atteinte au cours de cet épisode a été de 100%.

An epidemiological investigation was commenced after a complaint was received. Cultures from the water in the whirlpool yielded an abundant growth of *P. aeruginosa*. The whirlpool bath was closed to further use and a thorough cleaning was undertaken by the motel management. The circulating piping system was drained and scrubbed, cleansed with an acidic disinfectant and then refilled with super-chlorinated water and allowed to stand for 24 hours. A program for regular cleaning and for laboratory monitoring of the water system was initiated. Since this thorough cleaning and surveillance was carried out cultures have been negative.

The evidence implicating *P. aeruginosa* as the aetiological agent is circumstantial. The rash did not appear in persons who did not use the pool and the water sample yielded a heavy growth of the organism.

The ability of *P. aeruginosa* to grow at 42°C is a well-established property. Whether this organism causes the rash illness is not entirely clear. The affected bather's skin may simply become colonized with this organism and the rash is due to another agent such as a chemical irritant (e.g., chlorine).

The increasing use of whirlpools for recreational as well as therapeutic purposes underline the need for further investigation to clarify the relationship between *Pseudomonas* contamination of pools and rash illness in bathers.

References:

1. JAMA, 236:2490, 1976.
2. JAMA, 235:2205, 1976.
3. Am. J. Public Health, 66:1092, 1976.

SOURCE: Mr. B. Barnhill and Mr. A. Gaudet, Public Health Inspectors, Dr. A. Davies, District Medical Health Officer, Region II, Mr. P. Tracey, Chief Microbiologist, Regional Laboratory, Saint John; and Dr. C. Devadason, Provincial Epidemiologist, Fredericton, New Brunswick.

TWO TYPHOID CASES - SASKATCHEWAN

A Saskatoon hospital accommodated 2 apparently unrelated cases of typhoid fever within the period of a single week in May 1977.

Case 1: A 3½-year-old girl was admitted to hospital on May 9. She and her family left their home in Santiago, Chile, April 14 bound for Saskatoon via Lima, Mexico City and Vancouver. Fifteen days later, the girl developed a febrile illness and had a marked loss of appetite. She had been brought to the emergency department on two prior occasions before being admitted to inpatient care.

Investigation revealed that all members of the family ate the same food while on the aircraft, but only the girl drank water. There was no known history of typhoid in the family, but the father gave an account of a vague febrile illness some 25 years earlier which he termed "typhus". Stool specimens obtained from the family proved negative. The Provincial Epidemiologist was contacted to report this case and to determine if there had been any other reported

Une enquête épidémiologique a été entreprise dès qu'une plainte a été logée. Des cultures de l'eau du bain-tourbillon ont permis d'observer une croissance abondante de *P. aeruginosa*. L'utilisation du bain-tourbillon a été interdite et un nettoyage complet a été entrepris par la direction du motel. Le système de tuyauterie a été drainé, frotté, lavé avec une solution désinfectante acidifiée, puis rempli d'eau hyperchlorée qu'on a laissé reposer pendant 24 heures. Un programme de nettoyage périodique et de surveillance par un laboratoire a été mis sur pied. Depuis que le nettoyage a été effectué et que la surveillance a été entreprise, les cultures se sont révélées négatives.

C'est une preuve indirecte qui a permis d'incriminer *P. aeruginosa* comme l'agent étiologique de la poussée. L'éruption ne s'est pas manifestée chez les personnes qui n'ont pas fait usage du bain-tourbillon et l'échantillon d'eau a donné une forte croissance de cet organisme.

La capacité que possède *P. aeruginosa* de croître à 42°C est une caractéristique bien connue de cet organisme. Il n'est pas certain qu'il ait été à l'origine des éruptions cutanées. Il est possible que la peau des baigneurs ait été colonisée par cet organisme et que l'éruption ait été causée par un autre agent comme un irritant chimique (le chlore, par exemple).

L'usage croissant des bains-tourbillons, aussi bien à des fins de loisir qu'à des fins thérapeutiques, souligne la nécessité d'une étude plus approfondie pour établir la relation entre la contamination due aux *Pseudomonas* dans les piscines et l'apparition d'éruptions cutanées chez les baigneurs.

Références:

1. JAMA, 236:2490, 1976.
2. JAMA, 235:2205, 1976.
3. Am. J. Public Health, 66:1092, 1976.

SOURCE: MM. B. Barnhill et A. Gaudet, inspecteurs d'hygiène publique, D^r A. Davies, médecin-hygiéniste de district, Région II, M. P. Tracey, microbiologiste (Chef), Laboratoire provincial, Saint-Jean (N.-B.) et D^r C. Devadason, épidémiologiste provincial, Frédéricton, Nouveau-Brunswick.

DEUX CAS DE THYPHOÏDE - SASKATCHEWAN

En mai 1977, un hôpital de Saskatoon accueillait, dans une même semaine, deux cas de fièvre typhoïde qui, selon toutes apparences, n'avaient aucun lien entre eux.

Cas n° 1: Le 9 mai, une fillette de 3 ans et demi était admise à l'hôpital. En compagnie de sa famille, elle avait quitté sa résidence située à Santiago (Chili) le 14 avril pour se rendre à Saskatoon, en passant par Lima, Mexico et Vancouver. Quinze jours plus tard, la fillette présentait une maladie fébrile et une baisse prononcée de l'appétit. Elle a été amenée à l'urgence à deux reprises avant d'être hospitalisée.

Une enquête a révélé que tous les membres de la famille avaient consommé les mêmes aliments à bord de l'avion, mais que seule la fillette avait bu de l'eau. Il n'y avait pas d'antécédents familiaux en ce qui regarde la fièvre typhoïde, mais le père a fait allusion à un vague épisode de maladie fébrile qui avait eu lieu quelque 25 ans auparavant et qu'il a appelé "typhus". Les prélèvements fécaux effectués chez tous les membres de la famille se sont révélés négatifs. On a fait appel à l'épidémiologiste provincial pour déclarer ce cas et pour savoir si d'autres

cases of typhoid originating on the same aircraft. The result was negative.

On May 9, the patient's serum had an agglutination titre of 1:1280 with both O and H suspensions of *Salmonella typhi*. A stool sample collected on the same day readily yielded *S. typhi* but cultures of blood and urine were negative. Using a Kirby-Bauer method, the strain was seen to be sensitive to a number of antibiotics including ampicillin and chloramphenicol. It was also sensitive to co-trimoxazole. A 2-week course of chloramphenicol was started and the patient's condition showed an early and continuous improvement. Since discharge she has remained well. Some stool cultures have still been positive for *typhi*, the most recent on June 27.

Case 2: A 13-year-old boy was admitted to hospital on May 5. He had complained of central abdominal pain, sore throat and cough for one week. After 5 days of unsuccessful treatment, it was ascertained that his illness first commenced on April 30 when he had an attack of severe diarrhoea and vomiting. On May 11 a Widal result produced strong serological evidence of a recent typhoid infection.

Additional information revealed that the boy's uncle had had a febrile illness accompanied by some diarrhoea in 1967 and, at that time, the possibility of typhoid fever was suggested but no isolation of organisms was made. Subsequently, some 6 months later, 2 other members of the family suffered from a dysentery which was later diagnosed as shigellosis. The boy had visited this uncle on April 11, some 2½ weeks prior to the onset of his illness. His only other excursion from his own community was to Regina on approximately April 18. Investigation has failed to find the source of his infection to date. Specimens taken from all family members have proven negative so far but sampling will continue.

A serum sample tested on May 11 showed agglutination titres of 1:5120 and 1:40960 with the O and H suspensions of *S. typhi* respectively. At first the cultures of blood, urine and stool were all unproductive but it was learned that the patient had been treated with ampicillin before admission. Eventually non-lactose fermenting Gram-negative bacilli were isolated from a third stool specimen. The colonies were dwarf type and no motility was demonstrable. These atypical features were attributed to the action of the ampicillin. The organism was sensitive to the same antimicrobial drugs as the strain obtained from Case 1. Shortly after a 2-week course of chloramphenicol was started the condition of the patient improved. Three consecutive stool samples, cultured for *S. typhi* before the patient was discharged from hospital, were negative.

The *S. typhi* isolated from both of these cases have been examined by the Laboratory Centre for Disease Control in Ottawa and have been identified as phage type E1. This might imply an epidemiological association between the cases. However, a detailed investigation of both patients' histories during the estimated incubation period has failed to reveal any common factors, and it can be assumed that they did not acquire their infections from a common source. The high

cas de fièvre thyphoïde avaient été signalés qui auraient pris naissance à bord du même avion. Les résultats ont été négatifs.

Le 9 mai, le sérum de la malade présentait un titre (agglutination) de 1:1280 avec des suspensions O et H de *Salmonella typhi*. Un prélèvement fécal effectué le même jour a révélé immédiatement la présence de *S. typhi*, mais les cultures de sang et d'urines étaient négatives. Par la méthode de Kirby-Bauer, on a pu établir que la souche était réceptive à plusieurs antibiotiques dont l'ampicilline et le chloramphénicol. De plus, elle était aussi réceptive au co-trimoxazole. Un traitement de deux semaines au chloramphénicol a été commencé et l'état de la malade a connu une amélioration rapide et continue. Depuis son congé, elle se porte bien. Certaines cultures de selles étaient encore positives à l'égard de *S. typhi*, la plus récente datant du 27 juin.

Cas n° 2: Un garçon de 13 ans était admis à l'hôpital le 5 mai. Depuis une semaine déjà, il se plaignait de douleurs abdominales centrales, de maux de gorge et de toux. Après 5 jours d'un traitement inefficace, il a été établi que sa maladie avait commencé le 30 avril par un épisode grave de diarrhée et de vomissement. Le 11 mai, la réaction de Widal a fourni de sérieux indices sérologiques d'une récente infection de fièvre thyphoïde.

Des renseignements additionnels ont révélé que l'oncle du garçon avait présenté une maladie fébrile accompagnée de diarrhée en 1967 et qu'à ce moment-là, on avait évoqué la possibilité de la fièvre thyphoïde, mais aucun isolement n'a pu être effectué. Six mois plus tard, 2 autres membres de la famille avaient souffert d'une forme de dysenterie qui, par la suite, a été diagnostiquée comme une shigellose. Le garçon avait rendu visite à cet oncle le 11 avril, soit 2 semaines et demi avant le début de la maladie. Le garçon n'avait quitté son milieu qu'à une seule autre occasion pour se rendre à Regina et ce, vers le 18 avril. Jusqu'à présent, l'enquête n'a pas permis d'identifier la source de l'infection et les prélèvements effectués sur tous les membres de la famille se sont révélés négatifs, mais l'échantillonnage se poursuit.

Un prélèvement sérique analysé le 11 mai a donné des titres (agglutination) de 1:5120 et de 1:40960 respectivement pour les suspensions O et H de *S. typhi*. Au début, les cultures de sang, d'urines et de selles étaient négatives, mais on a appris qu'avant son admission, le malade avait été traité avec de l'ampicilline. Finalement, on a isolé un bacille gram-négatif ne fermentant pas le lactose dans le 3^e prélèvement de selles. On a observé des colonies naines, mais aucune motilité. Ces caractéristiques atypiques ont été attribuées à l'action de l'ampicilline. L'organisme était réceptif aux mêmes agents antimicrobiens que la souche observée dans le cas n° 1. Peu après le début d'un traitement de deux semaines au chloramphénicol, l'état du malade s'est amélioré. Trois prélèvements consécutifs de selles, faits avant que le malade ne reçoive son congé, se sont révélés négatifs à l'égard de *S. typhi*.

Les isolats de *S. typhi* provenant de ces deux cas ont été examinés par le Laboratoire de lutte contre la maladie à Ottawa où on a identifié le lysotype E1. Cette constatation laisse sous-entendre une relation épidémiologique entre les deux cas. Cependant, une enquête détaillée sur les antécédents des deux malades, au cours de la période d'incubation estimée, n'ayant pas permis d'identifier d'éléments communs, on peut supposer qu'ils n'ont pas contracté l'infection d'une source commune. La fréquence élevée des souches de lysotype E1 contribue aussi à rendre plus

frequency of phage type E1 strains increases the likelihood of their coincidental isolation. All investigations to date have failed to trace the human excreters responsible for these cases.

SOURCE: Dr. F.A. Holden, Department of Microbiology and Dr. Stan Stead, Department of Social and Preventive Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon.

TYPHOID IMPORTED FROM MEXICO TO BRITISH COLUMBIA

In March 1977, a couple returned to Port Coquitlam, British Columbia after three weeks holiday in the Yucatan Peninsula and Acapulco, Mexico. The husband had suffered from intermittent diarrhoea and fever while in Acapulco for 15 days. One week after returning to Canada, he again had fever and watery diarrhoea. After admission to hospital on March 18, he developed rose spots on his trunk. Culture of stools and blood collected on March 20 yielded *Salmonella typhi* (degraded Vi strain*, sensitive to the antibiotics used for treating typhoid). After treatment with oral trimethoprim-sulphamethoxazole and intravenous gentamicin and chloramphenicol, he recovered and left hospital on April 8. His wife had diarrhoea during the last week of the holiday but recovered shortly after returning home. Culture of her stools yielded no enteric pathogens. While in Mexico, this couple stayed in first-class hotels. Unlike his wife, the husband ate much fruit, vegetables and juices. Neither had recently been immunized with TAB vaccine nor had they taken prophylactic medication for traveller's diarrhoea.

COMMENT: A popular winter vacation for British Columbians is a trip to sunny Mexico. Before proceeding on such vacations, travellers should have monovalent typhoid vaccine. They should be warned against taking antibiotics as prophylactics against traveller's diarrhoea. They should be cautioned about what to eat and drink since food, especially raw vegetables and cold dishes, and water are often contaminated with enteric pathogens that may cause dysentery, giardiasis, or typhoid fever. Of 15 British Columbian patients with typhoid fever during the year April 1, 1976, to March 31, 1977, three acquired infection in Mexico.

* Phage typing carried out by the Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

SOURCE: Dr. E.J. Bowmer, Provincial Laboratories, Vancouver, Dr. J. Blatherwick, Simon Fraser Health Unit, Coquitlam, and Dr. E.B. Morris, Physician, Port Moody, British Columbia.

This report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Mr. Roy West
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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

vraisemblable une telle coïncidence. Jusqu'à présent, les enquêtes n'ont pas permis de retracer les excréteurs humains responsables de ces cas.

SOURCE: Dr F.A. Holden, Département de microbiologie et Dr Stan Stead, Département de médecine sociale et préventive, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.

CAS DE TYPHOÏDE IMPORTÉ DU MEXIQUE EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

En mars 1977, un couple revenait à Port Coquitlam, en Colombie-Britannique, après avoir passé des vacances de trois semaines à Acapulco et dans la péninsule du Yucatan au Mexique. A Acapulco, où le couple a séjourné 15 jours, le mari a présenté une fièvre et une diarrhée intermittentes. Une semaine après son retour au Canada, il accusait une autre fois de la fièvre et des diarrhées séreuses. Peu de temps après son admission à l'hôpital le 18 mars, il a eu le tronc couvert de rosées lenticulaires. Des cultures de selles et de sang effectuées le 20 mars ont révélé la présence de *Salmonella typhi* (une souche Vi atténuée*, sensible aux antibiotiques utilisés dans le traitement de la typhoïde). Après administration de triméthoprim-sulphaméthoxazole par voie orale, et de gentamicine et de chloramphénicol par voie intraveineuse, il s'est rétabli et a reçu son congé le 8 avril. Son épouse a accusé une diarrhée pendant la dernière semaine de vacances, mais elle a récupéré rapidement après son retour à la maison. La culture de selles n'a révélé aucune trace d'entérobactéries pathogènes. Durant son séjour au Mexique, le couple a fréquenté des hôtels bien cotés. Contrairement à son épouse, le mari a consommé une grande quantité de fruits, de légumes et de jus. Ni l'un ni l'autre n'avaient reçu récemment le vaccin TAB ni n'avaient pris de médicaments préventifs contre la diarrhée "des voyageurs".

OBSERVATIONS: Un voyage au Mexique pendant les mois d'hiver constitue une forme de vacances très populaire auprès des résidents de la Colombie-Britannique. Avant de partir, les voyageurs devraient se prévaloir du vaccin antityphoïdique monovalent. On doit les prévenir contre l'emploi d'antibiotiques comme médicament préventif contre la diarrhée "des voyageurs". Il faut aussi les renseigner sur ce qu'il convient de boire et de manger, puisque les aliments, particulièrement les légumes crus, les plats froids et l'eau sont souvent contaminés par des entérobactéries pathogènes qui peuvent causer la dysenterie, la giardiose ou la fièvre typhoïde. Sur les 15 résidents de la Colombie-Britannique atteints de fièvre typhoïde pour la période écoulée entre le 1^{er} avril 1976 et le 31 mars 1977, trois ont contracté la maladie au Mexique.

* L'identification du micro-organisme a été effectuée au Laboratoire de lutte contre la maladie, à Ottawa.

SOURCE: Dr E.J. Bowmer, Laboratoires provinciaux, Vancouver, Dr J. Blatherwick, Simon Fraser Health Unit, Coquitlam et Dr E.B. Morris, omni-praticien, Port Moody, Colombie-Britannique.

Le présent Rapport, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne 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: M. Roy West
Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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