



Canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

A SUSPECTED CASE OF HUMAN RABIES - NOVA SCOTIA

A 63-year-old man from Parrsboro, Nova Scotia was admitted to the Victoria General Hospital in Halifax on August 9, 1977 suffering from an undiagnosed acute neurological condition. He was agitated, unable to perform fine movements with his left arm, and choreiform movements were noted. Pain had started in the fourth and fifth fingers of that arm and had spread, over a period of 1 week, up the distribution of the ulnar nerve. Clinical findings showed absence of reflexes in the affected limb with hyper-reflexia contralaterally.

The illness of the patient in hospital lasted some 35 - 40 hr. During that time he became increasingly agitated and disoriented. In the final 12 hours he had to be moved to a separate room because of increasingly violent agitation uncontrolled by sedation. From the time of admission his temperature rose to 40°C, and he finally lapsed into coma and died fairly suddenly on August 11. A note in the nursing records indicated that the patient had refused 3 drinks during one 8-hr shift. It is not known whether these refusals were classically hydrophobic, i.e., inability to swallow with laryngo-spasm and difficulty in breathing, or whether they were part of the agitation.

Post-mortem findings and gross examination revealed no obvious cause of death. Microscopic examination showed evidence of encephalitis. Inclusion bodies were found in the upper cervical cord, brain stem and in the nuclei up to and including the midbrain and the subthalamic region. There were no inclusion bodies found in the cerebrum. Further, there were no classical bodies found in the hippocampus but there were suspicious signs of their presence. The cerebellum also showed evidence of inclusion bodies in the Purkinje cells which were identified as Negri bodies. No characteristic viral body particles were seen by electron microscopy.

Subsequent investigation revealed that about 1 year prior to his illness this man had been bitten on his left hand by a bat which he was attempting to clear from his residence. It was also learned that he had not travelled outside of the province during the previous year. An examination of his dog revealed no signs of rabies.

Discussion: The above clinical course describes an acute fulminating central nervous system disease with strong evidence of an infective basis. The presenting symptomatology is not that

CAS PRESUMÉ DE RAGE HUMAINE - NOUVELLE-ÉCOSSE

Un résident de Parrsboro, Nouvelle-Écosse, âgé de 63 ans a été admis au Victoria General Hospital d'Halifax le 9 août 1977 à cause d'un état neuro-pathologique aigu non diagnostiqué. Il était agité et incapable d'effectuer des mouvements délicats avec le bras gauche; des mouvements choréiformes ont été observés. La douleur avait débuté au niveau de l'annulaire et de l'auriculaire de la main gauche et s'était propagée, en l'espace d'une semaine, aux ramifications du nerf cubital. Les observations cliniques révélaient l'absence de réflexes dans le membre atteint et la présence d'une hyperréflexie du côté opposé.

A l'hôpital, l'état pathologique s'est manifesté pendant quelque 35-40 heures. Au cours de cette période, le malade est devenu de plus en plus agité et désorienté. Dans les 12 dernières heures, il a dû être isolé à cause d'une agitation violente croissante que la sédatrice ne parvenait pas à maîtriser. Après son admission, sa température s'est élevée progressivement à 40°C et, par la suite, le malade a sombré dans le coma pour mourir assez soudainement le 11 août. Une note dans les dossiers des infirmières révèle que le patient avait refusé par trois fois de boire au cours d'un même quart de 8 heures. On ignore si les refus reflétaient une hydrophobie classique, c'est-à-dire, une incapacité d'avaler à cause de spasmes laryngés et d'une difficulté à respirer, ou s'ils étaient dus à l'agitation.

L'autopsie et un examen général n'ont révélé aucune cause visible du décès. L'examen au microscope a révélé des signes d'encéphalite. Des inclusions ont été observées dans la moelle épinière au niveau de la partie supérieure du cou, dans le tronc cérébral et dans les noyaux situés jusque dans le mésencéphale et dans le subthalamus. Aucune inclusion n'a été décelée dans le cerveau. Qui plus est, aucune inclusion classique n'a été retrouvée dans l'hippocampe, bien qu'il y ait eu des manifestations faisant supposer sa présence. Le cervelet présentait aussi des inclusions dans les cellules de Purkinje; elles ont été identifiées comme étant des corps de Negri. Aucune particule virale caractéristique n'a été observée au moyen de la microscopie électronique.

Une enquête ultérieure a révélé qu'environ 1 an avant l'apparition de la maladie, le malade avait été mordu à la main gauche par une chauve-souris qu'il tentait de chasser de sa demeure. On a aussi appris qu'il n'avait pas quitté la province au cours de l'année précédente. Un examen de son chien n'a révélé aucun signe de la rage.

Discussion: Le tableau clinique ci-dessus correspond à une maladie aiguë et fulgurante du système nerveux central, fort probablement d'origine infectieuse. La symptomatologie que l'on observe ici n'est pas celle d'un

of a classical rabies case. Such cases normally present as quiet, markedly anxious individuals with a feeling of impending doom. The clinical manifestation of pain and paralysis is also atypical of classical rabies. However, cases of rabies caused by bat bites and bat contacts have been known to produce a different form of rabies with which the described clinical course of this case is in keeping. The presence of hydrophobia is not essential to this type of rabies. The course of the disease in this case appears to be slightly faster than that of classical rabies but not suspiciously so.

The pathological evidence is consistent with the diagnosis of rabies. The presence of the inclusion bodies in the upper cervical cord, and upwards coincides with the history of an infection in the hand spreading upwards by the nerves from the arm to the central nervous system. The lack of inclusion bodies in the hippocampus is not strong evidence against the diagnosis of rabies, since large series have frequently shown that in diagnosed cases of rabies a fairly large proportion will not have such evidence.

The time lapse between the exposure in 1976 and the man's admission to hospital on August 9, 1977 appears to be within the range for the incubation of the disease.

The clinical and histopathological evidence supports the diagnosis of rabies although the history is debatable.

In the past 3 years, 16 specimens of wildlife have been submitted from Nova Scotia for examination for rabies. None of these have shown any evidence of rabies on testing, and in the 10 cases where a human was involved no case of rabies developed. In New Brunswick over 7 years, 237 animal specimens were found to be positive for rabies. The majority of these specimens were from fox and cattle. However, skunks, cats and dogs were also found to be rabid. There has been no case of rabies recorded in Nova Scotia during this century.

Infected insectivorous bats are found in the United States, Canada and Europe but it is believed that the number infected is very small. There are at least 4 species of bats found in Nova Scotia, 2 native and 2 migratory. One of these latter species migrates from Mexico, where rabies is endemic. The last human case of rabies in Canada occurred in 1976 and was traced to a bat bite.

SOURCE: Dr. D.B. King, Dr. V.E. Sangalang, Dr. R. Manuel and Dr. T. Marrie, Victoria General Hospital, Dr. A.E. Pointer, Field Epidemiologist (LCDC) and Dr. A.D. Thomson, Department of Public Health, Halifax, Nova Scotia.

Editorial Comment: Although human rabies is rare in Canada, 20 deaths have occurred since reporting began in 1925, two-thirds of them in children less than 15 years of age.

Rabies is an almost invariably fatal acute encephalomyelitis. It is primarily a disease of animals and is commonly transmitted by inoculation with infectious saliva. Distribution of confirmed animal rabies cases in Canada during the past decade shows that foxes represented almost 40% of the

cas classique de rage. Habituellement, les personnes atteintes sont tranquilles, fortement anxieuses et elles ont le sentiment d'une catastrophe imminente. De plus, les manifestations cliniques de douleur et de paralysie ne sont pas typiques de la rage classique. Cependant, on sait que les cas de rage provoqués par des morsures de chauves-souris ou par des contacts avec ces dernières peuvent produire une forme différente de rage à laquelle correspond le tableau clinique décrit dans le présent cas. L'hydrophobie n'est pas essentielle à ce type de rage. L'évolution de la maladie dans ce cas semble légèrement plus rapide que celle du cas classique, mais pas suffisamment pour susciter des doutes.

Les manifestations pathologiques correspondent au diagnostic de la rage. La présence d'inclusions au niveau de la moelle épinière située dans la partie supérieure du cou en montant est conforme aux antécédents d'une infection de la main qui se propage vers le haut par les nerfs, depuis le bras jusqu'au système nerveux central. L'absence d'inclusion dans l'hippocampe ne permet pas de rejeter le diagnostic de la rage puisque dans plusieurs séries de cas diagnostiqués de rage, on a souvent observé un pourcentage assez important de cas qui ne présentaient pas cette manifestation.

Le temps écoulé entre l'exposition en 1976 et l'admission du malade à l'hôpital le 9 août 1977 semble se situer à l'intérieur des limites de la période d'incubation de la maladie.

Les constatations cliniques et histopathologiques correspondent au diagnostic de la rage, bien que les antécédents de la maladie soient incertains.

Au cours des 3 dernières années, la Nouvelle-Écosse a présenté 16 spécimens de la faune sauvage pour le dépistage de la rage. Aucun de ces derniers n'a présenté de signes de rage au cours des épreuves et, dans les 10 cas où des humains étaient touchés, aucun cas de rage n'est apparu. Au Nouveau-Brunswick, en l'espace de 7 années, 237 animaux se sont révélés positifs à l'égard de la rage. La plupart de ces animaux étaient des renards ou du bétail. Cependant, on a aussi trouvé des mouffettes, des chats et des chiens qui étaient enragés. Aucun cas de rage n'a été enregistré en Nouvelle-Écosse au cours du présent siècle.

On trouve des chauves-souris infectées aux États-Unis, au Canada et en Europe, mais on estime que le nombre de chauves-souris infectées, est très faible. Il y au moins 4 espèces de chauves-souris en Nouvelle-Écosse, 2 autochtones et 2 migratrices. L'une de ces dernières espèces émigre du Mexique où la rage est endémique. Le dernier cas de rage humaine au Canada est survenu en 1976 et a été attribué à une morsure de chauve-souris.

SOURCE: Dr. D.B. King, Dr. V.E. Sangalang, Dr. R. Manuel et Dr. T. Marrie, Victoria General Hospital, Dr. A.E. Pointer, Epidémiologiste régional (L.L.C.M.) et Dr. A.D. Thompson, ministère de la Santé publique, Halifax, Nouvelle-Écosse.

Note de la rédaction: Bien que la rage humaine soit peu fréquente au Canada, 20 décès sont survenus depuis que la déclaration de cette maladie a été instituée en 1925, dont deux tiers chez des enfants âgés de moins de 15 ans.

La rage est presque toujours une encéphalomyélite aiguë mortelle. Il s'agit principalement d'une maladie des animaux et elle est souvent transmise par inoculation de salive infectée. La répartition des cas confirmés d'animaux enragés au Canada au cours de la dernière décennie indiquent que les renards représentent presque 40% des cas, suivis des

cases, followed by skunks and cattle (20% each). Dogs and cats represented only 11% of the total cases.

The first rabid bat in Canada was found in British Columbia in 1957, but it is possible that the disease was present in bats in Canada long before. Although it has been observed in a variety of bat species, the greatest number of cases have been diagnosed in the big brown bat (*Eptesicus fuscus*).

PERCENTAGE OF REPEATERS IN GONORRHEA
SAMPLE POPULATIONS
CANADA - 1976

Responses to a questionnaire regarding the incidence of repeat infections in gonorrhea patients during 1976 in Canada were obtained from Venereal Disease Control authorities in 5 provinces and Territories.

Although the data does not represent total enumeration from all the gonorrhea patients in each responding province or Territory, the figures submitted were large enough to show a significant proportion of repeaters within each sample (Table 1).

mouffettes et du bétail (20% chacun). Les chiens et les chats ne représentent que 11% du nombre total de cas.

Au Canada, la première chauve-souris enragée a été trouvée en Colombie-Britannique en 1957; cependant, il est possible que la maladie ait été présente chez les chauves-souris au Canada bien avant cette date. Bien que la rage ait été observée chez une grande variété d'espèces de chauves-souris, le plus grand nombre de cas a été diagnostiqué chez la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*).

POURCENTAGE DE PERSONNES RÉCIDIVANTES DANS LES POPULATIONS
ÉCHANTILLONS RELATIVES À LA BLENNORRAGIE
CANADA - 1976

Les responsables de la lutte antivénérienne dans 5 Territoires et provinces ont obtenu des réponses à un questionnaire concernant l'incidence des récidives chez les malades atteints de la blennorragie au Canada au cours de 1976.

Bien que les données ne représentent pas un dénombrement de tous les malades atteints de blennorragie dans chaque province ou Territoire qui a répondu au questionnaire, les chiffres présentés étaient assez représentatifs pour permettre la mise en évidence d'un pourcentage significatif de personnes récidivantes dans chaque échantillon (Tableau 1).

TABLE 1/TABLEAU 1

NUMBER OF PATIENTS/ NOMBRE DE MALADES PRÉSENTANT	MANITOBA/ MANITOBA %	NORTHWEST TERRITORIES/ TERRITOIRES DU NORD-OUEST %	NOVA SCOTIA/ NOUVELLE-ÉCOSSE %	YUKON/ YUKON %	NEWFOUNDLAND/ LABRADOR/ TERRE-NEUVE/ LABRADOR %	TOTAL %
with 1 occurrence/ une récidive	72.0	68.5	77.7	83.3	85.3	72.2
with 2 occurrences/ 2 récidives	21.7	20.0	16.3	11.3	14.7	20.2
with 3 occurrences/ 3 récidives	4.4	6.6	4.5	4.0	-	4.9
with 4-6 occurrences/ 4 à 6 récidives	1.8	4.8	1.5	1.3	-	2.6
TOTAL NUMBERS/ NOMBRE TOTAL	3,320	1,546	331	372	68	5,637

NOTE: All study periods were for 52 weeks with the exception of Manitoba (36 weeks)./
 Toutes les études ont porté sur une période de 52 semaines, à l'exception de celle du Manitoba (36 semaines).

The proportion of patients with 2 or more occurrences ranged from 14.7% in Newfoundland to 31.4% in the Northwest Territories. These figures identify a certain segment of the gonorrhea population as being a very high-risk group. It would seem reasonable to expect that intensified prevention and control programs directed towards this group would have a significant effect on the reduction of gonorrhea in Canada.

Any comments and/or additional data concerning repeaters and the incidence of gonorrhea in Canada would be appreciated by the Bureau of Epidemiology.

Le pourcentage de malades présentant 2 récidives ou plus varie de 14,7% à Terre-Neuve à 31,4% dans les Territoires du Nord-Ouest. Ces valeurs indiquent qu'une certaine fraction de la population touchée par la blennorragie présente des risques très élevés. Il y a tout lieu de croire que des programmes intensifiés de prévention et de lutte visant ce groupe particulier contribuerait sensiblement à la diminution de l'incidence de la blennorragie au Canada.

Toutes observations ou toutes données additionnelles concernant les personnes récidivantes et l'incidence de la blennorragie au Canada seront bien accueillies par le Bureau d'épidémiologie.

SOURCE: Ms. C. Turriff, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., Ottawa; and the Venereal Disease Control Authorities in Manitoba, the Northwest Territories, Nova Scotia, the Yukon Territory, Newfoundland and Labrador.

International Notes

CHOLERA-NETHERLANDS

On 19 January, three infants for adoption, all less than six months of age, arrived by air from Indonesia. They were hospitalized the same day because of diarrhoea and dehydration. *Vibrio cholerae*, biotype eltor, serotype Inaba, was isolated from their stools. All close contacts were placed under surveillance and it is not considered that these three imported cases have any significance with respect to international travel.

SOURCE: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 53, No. 4, 1978.

SOURCE: Mlle C. Turriff, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa; et les autorités de lutte antivénérienne du Manitoba, des Territoires du Nord-Ouest, de la Nouvelle-Écosse, du Territoire du Yukon, de Terre-Neuve et du Labrador.

Notes internationales

CHOLÉRA-PAYS-BAS

Le 19 janvier, trois enfants de moins de six mois envoyés pour adoption sont arrivés d'Indonésie par avion. Le même jour, ils ont été hospitalisés pour diarrhée et déshydratation. *Vibrio cholerae*, biotype eltor, sérotype Inaba, a été isolé de leurs selles. Tous les contacts immédiats ont été mis sous surveillance. Ces trois cas importés ne sont pas considérés comme présentant de l'importance en ce qui concerne les voyages internationaux.

SOURCE: Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'O.M.S., Vol. 53, N° 4, 1978.

MONTHLY QUARANTINABLE DISEASES REPORT/ RAPPORT MENSUEL DES MALADIES QUARANTENAIRES		
Week Ending: 23 March, 1978		Semaine se terminant: le 23 mars 1978
CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE	PLAQUE/PESTE
Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées
Angola Bangladesh Burma / Birmanie Ghana Gilbert Islands India / Inde Indonesia / Indonésie Kenya Liberia / Libéria Malawi Malaysia / Malaisie Nepal / Népal Nigeria / Nigéria Sierra Leone Singapore / Singapour Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viet Nam Tanzania / Tanzanie Thailand / Thailande Togo	Angola Bolivia / Bolivie Brazil / Brésil Colombia / Colombie Nigeria / Nigéria Peru / Pérou Sudan / Soudan Zaire / Zaïre	Bolivia / Bolivie Lesotho Madagascar Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viet Nam

SOURCE: Weekly Quarantineable Diseases Report, Quarantine and Regulatory, Medical Services Branch, Department of National Health and Welfare./
Rapport hebdomadaire des maladies quarantinaires, Quarantaine et Réglementation, Direction générale des services médicaux, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social.

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
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

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 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