

JUL 3 1986

MK



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

LABORATORY CENTRE FOR
DISEASE CONTROL LIBRARY

OCT 21 1982

CENTRE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE BIBLIOTHÈQUEDate of publication: June 28, 1986
Date de publication: 28 juin 1986

Vol. 12-26

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Growth Hormone Therapy and Creutzfeldt-Jakob Disease	113
A Case of Tetanus - Quebec	113
A Case of Tetanus - British Columbia	114
Immunization Injection Techniques	115
Announcement	116

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Hormonothérapie à base de somatotrophine et maladie de Creutzfeldt-Jakob	113
Cas de tétanos - Québec	113
Cas de tétanos - Colombie-Britannique	114
Techniques d'injection de vaccins	115
Annonce	116

GROWTH HORMONE THERAPY AND CREUTZFELDT-JAKOB DISEASE

In April 1985, 4 cases of Creutzfeldt-Jakob disease were reported from the United States and Great Britain in young male adults who had previously received human pituitary derived growth hormone. To date, no further cases have occurred in the world. Long-term surveillance is critical to effective counselling of persons who have previously received growth hormone and to further our understanding of the association between Creutzfeldt-Jakob Disease and growth hormone therapy.

All physicians are requested to report any death or unexplained serious neurological disease in a person who has previously received GH therapy. Please contact Dr. Heather Dean or Dr. Henry Friesen at the Growth Hormone Registry in Winnipeg (204-788-6698).

A CASE OF TETANUS - QUEBEC

A 43-year-old male, with an unremarkable history, was admitted to hospital on 28 October 1985 with abdominal and lumbar muscle spasms which had developed gradually over the previous 10 days, bilateral jaw pain, and inability to open his mouth.

Approximately 2 weeks earlier, he had sustained cuts under the nail of the second finger and to the side of the third finger of his right hand from a lawnmower. His physician had sutured the lacerations in the emergency clinic, and an X-ray taken at that time had revealed a fracture at the base of the distal phalanx of the second finger. Primary immunization appeared to have been inadequate and the patient had not received any tetanus toxoid for more than 20 years. Following the administration of 1 dose of tetanus toxoid and immobilization of the second finger, he was released. Eleven days later he noted a dull pain in his right shoulder blade radiating downward towards the right flank, spreading gradually with time and accompanied by bilateral maxillary pain exacerbated by movement or palpation. He was unable to eat. On admission, the abdominal and lumbar muscle spasms were constant and accompanied by trismus with the typical risus sardonicus. Vital signs were normal and there were no respiratory, digestive or urinary problems.

Hematology results, including serum calcium, were normal. A presumptive diagnosis of tetanus was made and 5000 units of tetanus immune globulin were immediately

HORMONOTHÉRAPIE À BASE DE SOMATOTROPHINE ET MALADIE DE CREUTZFELDT-JAKOB

En avril 1985, les États-Unis et la Grande-Bretagne signalaient 4 cas de maladie de Creutzfeldt-Jakob chez des jeunes hommes qui avaient été traités à la somatotrophine extraite d'hypophyses humaines. Pour l'instant, on n'a pas signalé d'autres cas de cette maladie ailleurs au monde. Une surveillance épidémiologique à long terme est essentielle si l'on veut être en mesure de bien renseigner les personnes qui ont fait l'objet d'un tel traitement, et de mieux comprendre l'association entre cette thérapie et la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

Nous demandons donc à tous les médecins de bien vouloir signaler au Dr Heather Dean ou au Dr Henry Friesen, du **Registre des somatotrophines à Winnipeg** (au 204-788-6698), tout cas de décès ou d'affection neurologique grave chez une personne qui a déjà fait l'objet d'une hormonothérapie à base de somatotrophine.

CAS DE TÉTANOS - QUÉBEC

Un homme de 43 ans, sans antécédent remarquable, est hospitalisé le 28 octobre 1985 en raison de spasmes musculaires aux régions abdominale et lombaire ayant évolué graduellement depuis 10 jours et s'accompagnant de douleurs maxillaires bilatérales avec incapacité d'ouvrir la bouche.

Une quinzaine de jours plus tôt, il s'était coupé à la main droite avec une tondeuse à gazon, sous l'ongle du majeur et à la face latérale de l'annulaire. À la clinique d'urgence, son médecin avait suturé les lacerations et on avait décelé par radiographie une fracture de la base de la phalange distale du majeur. Même si la vaccination primaire avait été jugée inadéquate et que le malade n'avait pas reçu d'anatoxine tétanique depuis plus de 20 ans, on l'avait laissé aller après avoir administré une dose d'anatoxine et immobilisé le majeur. Onze jours plus tard, le sujet avait ressenti au niveau de l'omoplate droite une douleur sourde qui s'irradiait vers le flanc droit et s'était intensifiée au fil des jours, accompagnée de douleurs maxillaires bilatérales exacerbées par les mouvements et la palpation empêchant toute alimentation. À l'admission, on note la constance des spasmes musculaires abdominaux et lombaires, ainsi qu'un facies caractéristique en "risus sardonicus" accompagnant le trismus. Les signes vitaux sont normaux et on n'observe aucun trouble respiratoire, digestif ou urinaire.

Les résultats des analyses sanguines, notamment la calcémie, se révèlent normaux. On pose un diagnostic de présomption de tétanos, et on injecte immédiatement par

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



administered in a single dose intramuscularly. The wound in the second finger was thoroughly debrided, the nail removed, and a culture taken for *Clostridium tetanus*. The patient was given potassium penicillin G (2 million units I.V. q. 6h. for 10 days), diazepam (10 mg I.V. q. 3-6h.) and admitted to intensive care for close monitoring of cardio-respiratory parameters. A few days later, because the maxillary spasm persisted, I.V. hyperalimentation was begun. The patient began to recover slowly and was released on 27 November following the administration of a second dose of tetanus toxoid. He was advised to be certain to complete his tetanus immunization. The culture for *C. tetani* was negative.

SOURCE: A Martel, MD, FRCP(C), L Gauvreau, MD, FRCP(C), Infectious Diseases and Microbiology, Centre Hospitalier de l'Université Laval, Québec, Quebec.

A CASE OF TETANUS - BRITISH COLUMBIA

In January 1985, while watching television, a 23-year-old male in Fort St. James developed a spasm of his tongue, neck, facial and jaw muscles, together with difficulty speaking. This episode lasted 30 minutes after which the patient visited the local hospital emergency department where another episode occurred. The episodes continued and he was transferred to the Prince George Regional Hospital.

As an infant the patient had received 2 half doses of DPT vaccine in 1961, and subsequent full doses of DT vaccine in 1968 and 1972, but none since then.

In 1982 his left index finger was ripped open by a marten, but he did not receive any tetanus prophylaxis. Approximately one week prior to the January 1985 incident, a needle had penetrated his right big toe while he was walking in the living room in his stocking feet. The needle apparently had entered the bone and had to be removed with a pair of pliers.

A physical examination did not reveal any puncture wound in the right foot, but the patient exhibited the risus sardonicus of tetanus. Marked increase in tone was noted in his paracervical and sternocleidomastoid muscles. The rest of the examination was unremarkable.

He was admitted to the Intensive Care Unit, heavily sedated with diazepam and phenobarbital for 48 hours, and received 5000 units of tetanus immune globulin, tetanus toxoid and parenteral penicillin. When the phenobarbital was discontinued after 48 hours, he began to have facial contractions, so the diazepam dosage was adjusted upwards. The penicillin was continued for 1 week.

Laboratory analyses showed normal red and white cell counts and differential, sedimentation rate, serum proteins, calcium, magnesium, phosphorus, electrolytes, BUN, creatinine, and urinalysis.

He was discharged home on diazepam 5 mg q.i.d. p.r.n., and arrangements were made for him to receive 2 further doses of tetanus toxoid.

Comment: Serological surveys undertaken in the United States since 1977 indicate that 11% of adults 18-39 years of age, and 49-66% of those 60 years of age or older, lack protective levels of circulating antitoxin against tetanus^(1, 2, 3). Similarly, a recent Danish study found that 11% of a randomly selected group of persons 25-30 years of age had antitoxin titres below the level required for protection, with an exponential fall off in immunity seen in those who had only received primary immunization⁽⁴⁾. The same situation has been found for diphtheria: 62% of U.S.

voie intramusculaire 5000 unités d'immunoglobulines antitétaniques, en une seule dose. La blessure du majeur fait l'objet d'un débridement important, avec onycectomie; une culture est pratiquée à des fins de mise en évidence de *Clostridium tetani*. Le malade reçoit de la pénicilline G potassique (2 millions d'unités i.v. q. 6h. pendant 10 jours) et du diazépam (10 mg i.v. q. 3-6h.), et est admis au service de soins intensifs pour surveillance étroite des paramètres cardio-respiratoires. Quelques jours plus tard, devant la persistance des spasmes maxillaires, on amorce un traitement d'hyperalimentation i.v. Le sujet se remet lentement, et obtient son congé le 27 novembre après avoir reçu une deuxième dose d'anatoxine téstanique, et avoir été informé qu'il doit compléter son immunisation antitétanique. La culture s'est révélée *C. tetani* négative.

SOURCE: Drs A Martel, FRCP(C), L Fauvreau, FRCP(C), Service d'infectiologie et de microbiologie, Centre hospitalier de l'Université Laval, Québec (Québec).

CAS DE TÉTANOS - COLOMBIE-BRITANNIQUE

En janvier 1985, pendant qu'il regarde la télé, un homme de 23 ans de Fort St. James est pris de spasmes musculaires à la langue, au cou, à la face et à la mâchoire, et éprouve de la difficulté à parler. Après cet épisode de 30 minutes, le sujet se rend au service d'urgence de l'hôpital local où les manifestations se reproduisent. Les épisodes se suivent, et le sujet est transféré à l'hôpital régional Prince-George.

En 1961, le sujet - alors nourrisson - avait reçu 2 demi-doses du vaccin DCT; puis, en 1968 et en 1972, 2 doses complètes du vaccin DT. Il n'avait rien reçu depuis.

En 1982, il avait eu l'index gauche lacéré par une martre mais n'avait pas fait l'objet d'une prophylaxie antitétanique. Environ 1 semaine avant l'incident de janvier 1985, il s'était planté une aiguille dans le gros orteil du pied droit en marchant en chaussettes dans le salon. L'aiguille s'était apparemment fichée dans l'os et avait dû être retirée avec des pinces.

L'examen physique ne révèle aucune plaie perforante au pied droit, mais le sujet présente le "risus sardonicus" caractéristique du téstanos. On observe une augmentation marquée du tonus des muscles paracervicaux et sterno-cléidomastoidiens. Le reste de l'examen n'a rien de particulier.

Admis au Service de soins intensifs, le malade est mis sous sédatrice profonde pendant 48 heures par administration de diazépam et de phénobarbital, et reçoit 5000 unités d'immunoglobuline antitétanique, d'anatoxine téstanique et de pénicilline par voie parentérale. À l'arrêt du phénobarbital au bout de 48 heures, des contractures des muscles du visage commencent à se manifester; on augmente donc en conséquence la dose de diazépam. La pénicillinothérapie se poursuit 1 semaine.

Les résultats de laboratoire sont normaux quant aux points suivants: nombre de globules rouges et de globules blancs, formule leucocytaire, vitesse de sédimentation, protéinémie, calcémie, magnésémie, phosphorémie, ionogramme sanguin, azote uréique du sang, créatinémie, et analyse d'urine.

Le sujet reçoit son congé et on lui prescrit du diazépam (5 mg q.i.d., p.r.n.); des dispositions sont prises pour qu'il reçoive 2 autres doses d'anatoxine téstanique.

Commentaire: Selon des études sérologiques menées aux États-Unis depuis 1977, 11% des adultes de 18 à 39 ans et 49 à 66% des 60 ans et plus ne présentent pas les niveaux de protection nécessaires d'antitoxine antitétanique circulante^(1, 2, 3). Dans une même veine, une étude menée récemment au Danemark a révélé que 11% d'un groupe de personnes de 25 à 30 ans sélectionnées au hasard présentaient des taux d'antitoxine inférieurs au niveau conférant une protection, et que celles qui n'avaient reçu que l'immunisation primaire accusaient une diminution exponentielle de l'immunité⁽⁴⁾. La même situation a été observée pour la diphtérie: 62% des

adults 18-39 years of age and 41-84% of those 60 or older lack protective levels of circulating antitoxin^(1, 2, 3), and in Denmark, 22% of those who only received primary immunization had antitoxin titres below the protective level⁽⁵⁾. Similar problems have been identified in Canadian serological surveys^(6, 7).

It appears that a renewed focus on adult immunization is indicated, and both the Canadian and United States expert advisory committees on immunization recommend that boosters of tetanus and diphtheria toxoids should be given at 10-year intervals in adult life.

References:

1. Weiss BP et al. Am J Public Health 1983; 73:802-804.
2. Crossley K et al. JAMA 1979; 242:2298-3000.
3. Ruben FL et al. Am J Epidemiol 1978; 108:145-149.
4. Simonsen O et al. Lancet 1984; 2:1240-1242.
5. Kjeldsen K et al. Lancet 1985; 1:900-902.
6. MacLeod DRE et al. Can Med Assoc J 1975; 113:619-623.
7. Seckla L et al. Can J Public Health 1980; 71:277-280.

SOURCE: P Walsh, Fort St. James; E Gerdes, Acting Director, and P Short, Public Health Nurse, Northern Interior Health Unit; Dr MacRitchie, MD, and B Rogers, Infection Control Officer, Prince George Regional Hospital; T Johnstone, MB, BS, Provincial Epidemiologist, Victoria, British Columbia.

IMMUNIZATION INJECTION TECHNIQUES

Summarized below are guidelines for parenteral vaccine administration derived from review of textbooks and of protocols used by several local health department clinics in California. It is important to check the package instructions if at all uncertain as to the route of administration.

Subcutaneous Route: Employed, among others, for measles-mumps-rubella, inactivated polio and yellow fever vaccines, and for the Mead-Johnson (Praxis) Hib vaccine. Use a 5/8 inch No. 25 gauge needle. Good injection sites are the outer aspect of the middle third of the upper arm or the deltoid area, or the anterolateral thigh. Inject at a 45° angle into the subcutaneous tissue. Pinching up a bit of subcutaneous tissue with the other hand may help prevent inadvertent intramuscular injection.

Intramuscular Route: Employed, among others, for DTP, DT, Td, influenza, hepatitis B and rabies vaccines, as well as the Lederle Hib vaccine. (Pneumococcal vaccine can be given either intramuscularly or subcutaneously.) A 1 or 1 1/2 inch, 22 gauge needle is used; for infants and small and/or non-obese children a 5/8 inch No. 25 gauge needle is sometimes employed. With the 5/8 inch needle, one should take care to ensure that the vaccine is delivered deeply into muscle rather than into subcutaneous tissue.

Sites: For infants and young children, the anterolateral surface of the mid or upper thigh is recommended for intramuscular injections. In small infants care should be taken so that the needle does not cross over into the medial thigh, where major blood vessels and nerves are found. For older children and adults (many clinics use the 3rd birthday as the age cutoff) the deltoid muscle can be used. Injection is made where the deltoid muscle is largest in the postero-lateral area below the level of the acromion and above the level of the armpit. Some recommend that to reduce the delivery of small amounts of vaccine into subcutaneous

Americains de 18 à 39 ans et 41 à 84% des 60 ans et plus n'ont pas les niveaux de protection d'antitoxine en circulation^(1, 2, 3); et, au Danemark, 22% des sujets qui n'ont reçu qu'une immunisation primaire présentent des titres d'antitoxine inférieurs au niveau de protection⁽⁵⁾. Des problèmes analogues ont été constatés par des études sérologiques canadiennes^(6, 7).

Il semble donc qu'une attention nouvelle doive être accordée à l'immunisation des adultes. Les comités consultatifs de l'immunisation du Canada et des États-Unis recommandent l'administration de doses de rappel d'anatoxines téstanique et diphtérique tous les 10 ans, au cours de la vie adulte.

Références:

1. Weiss BP et coll. Am J Public Health 1983; 73:802-804.
2. Crossley K et coll. JAMA 1979; 242:2298-3000.
3. Ruben FL et coll. Am J Epidemiol 1978; 108:145-149.
4. Simonsen O et coll. Lancet 1984; 2:1240-1242.
5. Kjeldsen K et coll. Lancet 1985; 1:900-902.
6. MacLeod DRE et coll. J assoc méd can 1975; 113:619-623.
7. Seckla L et coll. Revue can santé pub 1980; 71:277-280.

SOURCE: P Walsh, Fort St. James; E Gerdes, Directeur par intérim, et P Short, Infirmière en santé publique, Northern Interior Health Unit; Dr DM MacRitchie et B Rogers, Responsable de la lutte anti-infectieuse, Hôpital régional Prince-George; Dr T Johnstone, Épidémiologiste provincial, Victoria (Colombie-Britannique).

TECHNIQUES D'INJECTION DE VACCINS

Les lignes directrices résumées ci-dessous pour l'administration parentérale de vaccins ont été tirées de manuels et de protocoles utilisés dans plusieurs services de santé locaux de Californie. Il est important de se reporter aux instructions sur le contenant en cas de doute quant à l'administration du vaccin.

Injection sous-cutanée: Utilisée, entre autres, pour les vaccins antirougeoleux, antiroulien et antirubéoleux, le vaccin antipolio-myélitique et antiamaril inactivés, et le vaccin de Mead-Johnson contre Hib (Praxis). Utiliser une aiguille de calibre 25, de 5/8 po. Plusieurs points d'injection sont recommandés: la face externe du tiers supérieur du bras, la région deltoidienne, ou la face antéro-latérale de la cuisse. Injecter le produit dans le tissu sous-cutané, à un angle de 45°. En pinçant la peau de l'autre main, on évite d'injecter le produit dans le muscle.

Injection intramusculaire: Utilisée, entre autres, pour les vaccins combinés DCT, DT, dT, ainsi que pour les préparations contre la grippe, l'hépatite B et la rage, et le vaccin de Lederle contre *Haemophilus influenzae* de type B. (Les vaccins contre les pneumococcies peuvent être donnés par l'une ou l'autre voie.) Utiliser une aiguille de calibre 22 de 1 po ou 1 1/2 po; pour les nourrissons et les enfants petits et/ou non obèses, on peut utiliser une aiguille de calibre 25 de 5/8 po. Si on utilise une aiguille de 5/8 po, s'assurer d'injecter le produit bien dans le muscle et non pas dans le tissu sous-cutané.

Points d'injection: Pour les nourrissons et les jeunes enfants, utiliser de préférence la face antéro-latérale du haut ou du milieu de la cuisse pour les injections intramusculaires. Dans le cas de nourrissons, prendre soin de ne pas piquer trop profondément car il y a risque de frapper des nerfs et vaisseaux sanguins importants. Pour les enfants plus âgés et les adultes (à partir du 3^e anniversaire de naissance dans plusieurs services de santé), l'injection peut se donner dans le muscle deltoid. Injecter le produit à l'endroit où le deltoid est le plus gros, soit dans la zone postéro-latérale sous l'acromion et au-dessus du creux axillaire. Afin d'éviter d'injecter de petites quantités de vaccin dans le tissu sous-cutané, on recommande de

tissue, the syringe be shaken before injection to rid the needle of drops of vaccine and the plunger be pulled back slightly so that a small amount of air enters the needle tip.

The gluteus medius muscle of the buttocks is not generally recommended for intramuscular vaccine injections since a) the sciatic nerve area can be entered if one is not careful, and b) recent studies have shown that, at least for adults, most injections intended for the gluteus muscle actually are given into the subcutaneous tissue of the buttocks. This site can be used for larger volume intramuscular injections, such as the various immune globulin preparations. Care must be taken to inject into the outer, upper quadrant of the buttock in order to avoid the sciatic nerve.

For all injections the site should be cleansed first. Also, after inserting the needle but before injecting the vaccine, pull back on the plunger slightly to make sure the needle has not entered a blood vessel. If blood enters the syringe, remove and apply pressure over the puncture site to discourage bleeding. Inject the vaccine at a different site.

Intradermal Route: Employed, among others, for typhoid vaccine booster doses (except the acetone-killed and dried vaccine), pre-exposure rabies vaccine booster doses (this route is still not formally approved by the FDA) and the Mantoux test for tuberculin sensitivity. A 1/2 inch No. 27 gauge needle is generally used. For tuberculin testing, the volar surface of the forearm is used. For vaccine, use of the outer surface of the upper arm over the deltoid area may give less troublesome local reactions. Injection is made with the syringe held almost parallel to the arm, with the needle bevel upward and the skin stretched by pressure from the thumb of the other hand. Injection should produce a small bleb, indicating that the preparation has been delivered intradermally.

SOURCE: *California Morbidity Weekly Report*, No 11, 1986.

Announcement

COMMUNITY MEDICINE RESIDENCY PROGRAM

The Department of Epidemiology and Community Medicine at the University of Ottawa has openings for Residents in Community Medicine. Field placements are available in the Bureaux of Communicable and Non-Communicable Disease Epidemiology and in the Medical Services Branch of the Department of National Health and Welfare, the Ottawa-Carleton Regional Health Unit, the District Health Council, and in Health Administration. The Department has close working relationships with local hospitals and other health agencies.

For further information, contact Dr. R.A. Spasoff, Chairman and Programme Director, Department of Epidemiology and Community Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, 451 Smyth Road, Ottawa, Ontario K1H 8M5.

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

Bureau of Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964

secouer la seringue pour bien vider l'aiguille et de tirer légèrement sur le piston afin d'aspirer un peu d'air par le bout de l'aiguille.

De façon générale, éviter d'injecter dans le moyen fessier car a) il est facile de frapper le nerf sciatique si l'on n'est pas prudent et b) il ressort d'études récentes que, du moins chez les adultes, la plupart du produit qui devrait être injecté dans le moyen fessier est plutôt administré dans le tissu sous-cutané des fesses. Ce point peut convenir à des injections intramusculaires de plus grand volume, comme les diverses préparations d'immunoglobulines. Prendre soin d'injecter le produit dans le quadrant externe supérieur de la fesse, afin d'éviter le nerf sciatique.

Dans tous les cas, s'assurer de bien nettoyer le point d'injection. De même, après avoir fait pénétrer l'aiguille et avant d'injecter le vaccin, il est bon de tirer légèrement sur le piston pour s'assurer de ne pas avoir frappé de vaisseau sanguin. Si le sang s'introduit dans la seringue, retirer l'aiguille et maintenir une pression au niveau du point d'injection pour éviter un saignement. Recommencer ailleurs.

Injection intradermique: Utilisée, entre autres, pour les doses de rappel du vaccin antityphoïdique (à l'exception de la préparation tuée et séchée à l'acétone), les doses de rappel préventives de vaccin antirabique (cette voie d'administration n'a toujours pas la sanction officielle de la FDA américaine), et la réaction de Mantoux à la tuberculine. On utilise habituellement une aiguille de 1/2 po de calibre 27. La cutiréaction tuberculinique se fait sur la face antérieure de l'avant-bras. Afin d'éviter des réactions locales gênantes, administrer le vaccin à la face externe de l'épaule, au-dessus de la région deltoidienne. Placer la seringue à un angle presque parallèle à la peau, le biseau de l'aiguille vers le haut, en étirant la peau avec le pouce de l'autre main. Il devrait se former une petite papule si l'injection intradermique a été faite correctement.

SOURCE: *California Morbidity Weekly Report*, no 11, 1986.

Announce

PROGRAMME DE RÉSIDENCE EN MÉDECINE COMMUNAUTAIRE

Le Département d'épidémiologie et de médecine communautaire de l'Université d'Ottawa offre des places de résident en médecine communautaire. Il y a aussi possibilité de faire des stages pratiques aux deux bureaux d'épidémiologie (maladies transmissibles et maladies non transmissibles) et à la Direction générale des services médicaux du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social; à l'Unité sanitaire régionale d'Ottawa-Carleton; au Conseil sanitaire de district; ainsi qu'en administration sanitaire. Le Département entretient d'étroites relations de travail avec les hôpitaux locaux et d'autres organismes oeuvrant dans le domaine de la santé.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à Dr. R.A. Spasoff, Directeur du Département et responsable du programme, Département d'épidémiologie et de médecine communautaire, Faculté des sciences de la santé, Université d'Ottawa, 451, chemin Smyth, Ottawa (Ontario) K1H 8M5.

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 (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

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964