OCT 22 1980
DISEASE CONTROL LIBRARY
OCT 21 1992
CENTRE DE LUTTE CONTRE LA MALADIE BIBLIOTHEQUE

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Current Report

TOXIC-SHOCK SYNDROME

There have been 19 cases of toxic-shock syndrome (TSS) reported to date (October 7, 1980) in Canada. Of these, 15 have been considered "confirmed" according to the case definition established by CDC, Atlanta[1]. The remaining 4 cases are classified as "suspect" pending further investigation. The breakdown of the cases by province is shown in Table 1.

Table 1

Province	"Confirmed" Cases	"Suspect" Cases
British Columbia	10	2
Quebec	3	1
Ontario	1	1
Manitoba	1	

Eighteen (18) of the cases occurred in females and it is known that 16 of these were menstruating at the time of onset of illness. Details on 14 of the 15 "confirmed" cases are reported below.

British Columbia: The 10 "confirmed" cases reported in this province have occurred between 1976 and the present time. Each experienced fever, had a rash which subsequently desquamated and was hypotensive. In addition, 3 or more of the following were involved: muscular, mucous membrane, renal, hepatic, hematologic and central nervous systems. Nine (9) of the 10 were hospitalized. The ages of the women ranged between 15 and 36 years. All were menstruating at the time of onset of illness and all were using tampons. The brands involved in 5 of the cases were Kotex (2 cases) (this brand was discontinued in December 1979), Carefree O.B. (2) and Tampax (1). In the 5 remaining cases the brand was unknown although in one the product had been a high absorbency type. There was no evidence of any vaginal infection preceding the syndrome including no history of treatment for trichomoniasis during the month preceding onset of the disorder.

Quebec: On July 6, 1980, a 36-year-old woman travelling in the Rivière-du-Loup area became feverish, perspiring and shivering; she also suffered from general muscular pain and a sore throat.

On July 7 she noted a burning sensation following urination. The same evening she went to the emergency department at the Rivière-du-Loup Hospital complaining of fever, nausea and headache. Her oral temperature was 38.8°C and her B.P. was 60/50. It was noted that her left ankle was slightly

Rapport d'actualité

SYNDROME DE CHOC TOXIQUE

Au 7 octobre 1980, 19 cas de syndrome de choc toxique (SCT) ont été signalés au Canada. De ce nombre, 15 sont considérés comme "confirmés" selon la définition établie par le CDC d'Atlanta[1]. Les 4 autres cas sont classés comme "présumés" en attendant une enquête plus poussée. On trouvera au Tableau 1 la répartition des cas selon la province.

Tableau 1

Province	Cas "confirmés"	Cas "présumés"
Colombie-Britannique	10	2
Québec	3	1
Ontario	1	1
Manitoba	1	

Dix-huit (18) des cas sont survenus chez des femmes et l'on sait que 16 d'entre elles étaient menstruées au moment de l'apparition de la maladie. On trouvera ci-dessous des détails concernant 14 des 15 cas "confirmés".

Colombie-Britannique: Les 10 cas "confirmés" signalés dans cette province sont survenus depuis 1976. Toutes les malades ont éprouvé de la fièvre et présenté de l'hypotension ainsi qu'une éruption cutanée qui, par la suite, a fait place à une desquamation. En plus, on a observé l'atteinte de 3 ou plus des tissus, organes ou systèmes suivants: muscles, membranes muqueuses, rein, foie, sang et système nerveux central. Neuf (9) des 10 malades ont été hospitalisées. L'âge des femmes variait de 15 à 36 ans. Toutes étaient menstruées au moment de l'apparition de la maladie et toutes utilisaient des tampons. La marque de tampons utilisés dans 5 cas est connu: Kotex (2 cas) (fabrication interrompue en décembre 1979), Carefree O.B. (2) et Tampax (1). Dans les 5 autres cas la marque était inconnue, bien que l'un des produits soit du type "fortement absorbant". Il n'y avait aucun indice d'infection vaginale quelconque avant l'apparition du syndrome, ni d'antécédents de traitement de la trichomonase au cours du mois précédant l'apparition de la maladie.

Québec: Le 6 juillet 1980, une femme de 36 ans, en voyage dans la région de Rivière-du-Loup, a éprouvé un malaise caractérisé par de la fièvre, de la transpiration et des frissons; elle présentait également une douleur musculaire généralisée et un mal de gorge.

Le 7 juillet, elle a constaté une sensation de brûlure après l'urination. Le soir même, elle s'est rendu à l'urgence de l'Hôpital de Rivière-du-Loup parce qu'elle présentait de la fièvre, de la nausée et une céphalée. La température buccale était de 38,8°C, et la tension artérielle, de 60/50. Elle avait la cheville gauche légèrement tuméfiée, rouge et

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

Date of publication: October 18, 1980
date de publication: 18 octobre 1980

Vol. 6-42

swollen, red, and warm to the touch, the result of an insect bite on July 6. Throughout her menstrual period, which had commenced on July 3 and ended on July 7, she had used tampons. Because of the low B.P. the patient was admitted to Intensive Care.

Subsequent examinations revealed the following:

- a temperature of 37.8°C on admittance; on July 8 between 18:30 and 22:30 hours and on July 9 between 12:00 and 17:30 hours her temperature was 39°C-39.7°C; it returned to normal (36.5°C-37°C) at 8:00 hours on July 10;
- a B.P. of 60/50 on admittance; 6 hours later her B.P. was 84/60 following hydration and stabilized at 100/60 at 15:00 hours on July 9;
- a heart rate of 120/min. up to 20:00 hours on July 9, which slowly decreased to 80/min. by 13:00 hours on July 10;
- objective suprapubic pain, more pronounced on the right side;
- an elevated WBC count with a shift to the left, and a decrease in the platelet count;
- blood biochemistry revealed elevated levels of urea nitrogen, serum creatinine and bilirubin, and a low serum sodium, indicating a state of acute renal insufficiency;
- the presence of a β-lactamase producing strain of **Staphylococcus aureus** in the urine and vagina.

Following treatment with cloxacillin and vaginal douches of Proviodine®, the reported symptoms disappeared and the blood and urine biochemistry values returned to normal on July 10. Around July 15, during the convalescent period, the rash that had accompanied the other symptoms disappeared and the palms of her hand and soles of her feet desquamated. Only a rather copious vaginal discharge persisted and a gynecological consultation was recommended in view of the fact that the patient had a long history of menorrhagia.

The patient was hospitalized for a total of 8 days.

On August 3, 1980, a 16-year-old previously healthy girl returned to Drummondville from visiting an aunt in Connecticut, U.S.A. On her return she experienced acute onset of fever, chills, severe headache, nausea, vomiting and diarrhoea. Her menstrual period had commenced 2 days prior to the onset of illness and she was using tampons. She generally uses a Tampax product but during this menstrual period was using Rely tampons supplied by her aunt. She had changed the tampon every 3-4 hours which she normally does. She was admitted to a local hospital and started on intravenous ampicillin, but on August 5 was transferred to the University of Sherbrooke Hospital Centre.

On admission her temperature was 39.4°C, pulse 130, respiration 32 and B.P. 80/60. The initial symptoms persisted and meningismus was present. She was in renal failure and severe shock and initially "Gram negative shock" was suspected but a diagnosis of TSS was soon made in view of the presenting symptoms including the typical rash and the history provided by her mother. She had not been on any antibiotics or using Flagyl® prior to the onset of illness. She was placed on massive intravenous therapy and dopamine. After 48 hours of intensive fluid replacement she had improved clinically. Methicillin (2 g stat) and then 1 g every 4 hours for 10 days was substituted for the ampicillin. Blood, urine, stool, CSF and throat cultures were all negative. A spinal tap was normal. Her haemoglobin was 13.5 g, WBC count 15 700/mm^3 with a normal differential, and the CSF was normal. Blood creatinine was 2.3 mg/100 mL initially, rose slightly, but by August 7 had returned to normal at 0.8. Jaundice, accompanied by a rising bilirubin to 4.1 mg/100 mL in addition to a herpes simplex blepharitis was noted during her hospital stay. A

chaude au toucher, manifestations résultant d'une piqûre d'insecte reçue le 6 juillet. Durant ses règles, qui ont commencé le 3 juillet pour se terminer le 7, elle avait utilisé des tampons. En raison d'une tension artérielle basse, la malade a été admise aux soins intensifs.

Les examens ultérieurs ont donné lieu aux constatations suivantes:

- température de 37,8°C à l'arrivée; 39 à 39,7°C de 18 h 30 à 22 h 30 le 8 juillet ainsi que le 9 juillet de 12 h à 17 h 30; retour à la normale (36,5°C-37°C) à 8 h le 10 juillet;
- tension artérielle de 60/50 à l'arrivée; 6 h plus tard, 84/60 après hydratation; stabilisation à 100/60 à 15 h le 9 juillet;
- rythme cardiaque de 120/min jusqu'à 20 h le 9 juillet, puis diminution lente jusqu'à 80/min à 13 h le 10 juillet;
- douleur objective à la région suspubienne, plus prononcée du côté droit;
- augmentation de la numération leucocytaire avec déviation vers la gauche, et diminution de la numération plaquettaire;
- biochimie sanguine révélant des taux élevés d'azote uréique, de créatinine et de bilirubine sériques, ainsi qu'un taux abaissé de sodium sérique indiquant un état d'insuffisance rénale aiguë;
- présence d'une souche de **Staphylococcus aureus** productrice de β-lactamase dans l'urine et dans le vagin.

Après un traitement comprenant l'administration de cloxacilline et l'application de douches vaginales à la Proviodine®, les symptômes ont cédé et les valeurs biochimiques du sang et de l'urine sont redevenues normales le 10 juillet. Vers le 15 juillet, soit pendant la période de convalescence, l'éruption qui accompagnait les autres symptômes a disparu et la malade a présenté une desquamation de la paume des mains et de la plante des pieds. Seules ont persisté des pertes vaginales plus ou moins abondantes; une consultation en gynécologie a été recommandée à cause principalement de longs antécédents de ménorragie.

L'hospitalisation de la malade a duré 8 jours.

Le 3 août 1980, une jeune fille de 16 ans antérieurement en bonne santé revenait à Drummondville après avoir rendu visite a une tante au Connecticut, État-Unis. À son retour, plusieurs symptômes se manifestèrent brusquement: fièvre, frissons, céphalée intense, nausée, vomissement et diarrhée. Ses règles avaient commencé deux jours avant l'apparition des symptômes et elle avait utilisé des tampons. Elle achetait habituellement le produit Tampax, mais cette fois elle avait utilisé des tampons Rely fournis par sa tante. Elle a changé les tampons toutes les 3-4 heures, comme elle le fait habituellement. Elle a été admise à un hôpital local et on lui a administré de l'ampicilline par voie intraveineuse mais le 5 août, elle a été transportée au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

À l'admission, elle présentait une température de 39,4°C, un pouls de 130, un rythme respiratoire de 32 et une tension artérielle de 80/60. Les symptômes initiaux ont persisté et on a constaté la présence d'un méningisme. Il y avait également insuffisance rénale et état de choc grave. On a d'abord cru qu'il s'agissait d'un "choc toxi-infectieux" (dû à des germes gram-négatifs), mais un diagnostic de SCT a été posé rapidement en raison des symptômes observés, dont l'éruption cutanée typique, et des renseignements fournis par la mère. Avant l'apparition de la maladie, la malade ne recevait pas d'antibiotiques et n'utilisait pas de Flagyl®. On a institué un traitement intraveineux vigoureux et on lui a administré de la dopamine. Après 48 heures de remplacement intensif des liquides, l'état de la malade s'était amélioré du point de vue clinique. On a remplacé l'ampicilline par de la méthicilline, administrée à raison de 2 g immédiatement et de 1 g toutes les 4 heures pendant 10 jours. Les cultures de sang, d'urine, de selles, de LCR et de gorge ont toutes été négatives. Une ponction lombaire s'est révélée normale. La malade présentait une hémoglobine de 13,5 g, une numération des leucocytes de 15 700/mm^3 avec formule leucocytaire normale; le LCR était également normal. La créatinine sanguine, qui était au

vaginal swab grew **S. aureus.** Ten (10) days after admission she had recovered completely and was discharged. During the recovery period her palms and soles had desquamated. Vaginal cultures at the time of discharge were negative. At a follow-up examination on August 29 she was well and has since had 2 normal and uneventful menstrual periods.

Ontario: On April 19, 1980, a 19-year-old student presented at the emergency department of an Ottawa hospital with a 1-day history of diarrhoea, rash, fever, vomiting, headache and sore throat. A Monospot® slide test done at the time was negative and a WBC count was 12 400/mm^3. She was treated with penicillin V with no resolution of her symptoms.

When seen in office consultation on April 21, she was pale and acutely ill; her temperature was 40.1°C and her pulse 120. Her B.P. was 110/55 but dropped rapidly to 110/30. Later, while waiting to be admitted to hospital, her B.P. dropped to 110/0. Her state of hydration revealed that she was between 5 and 10% dehydrated. Her throat was injected and her neck was supple. There was no significant lymphadenopathy and a chest examination was within normal limits. A 2/6 systolic ejection murmur was heard at the apex and at the left sternal border. Abdominal examination was unremarkable. A scarlatiniform rash was distributed in a bikini-like fashion on the skin, but also included the palms of the hands. Her period had begun 6 days previously, and she was still menstruating. This patient normally uses tampons during her menstrual period. Her past history and family history were non-contributory.

She was admitted to hospital and treated with intravenous rehydration requiring approximately 2 litres in the first 12 hours after which she was virtually symptom free except for the rash. Her WBC count was 8200/mm^3 with a shift to the left. Blood chemistry values are shown in Table 1.

Table 1 Blood Chemistry Values

BUN	13 mg/100 mL	
Electrolytes	normal	
Total Protein	5.1 g/100 mL	
Bilirubin	1.1 mg/100 mL	(a high normal = 1.2)
SGPT	192 u/mL	(a high normal = 40)
LDH	204 mu/mL	(a high normal = 220)
SGOT	82 u/mL	(a high normal = 50)

Urinalysis was unremarkable except for trace ketones. Blood, throat and urine cultures were all negative. Another Monospot® slide test was again negative and an antistreptolysin 0 titre gave a value less than 125 units. Dermatological consultation suggested that the rash could be a viral exanthem or a toxic erythema. Determination of titre levels for coxsackie virus was ordered but unfortunately was not done. The patient was discharged 3 days after her admission feeling well with only the slightest hint of a rash remaining.

A follow-up office visit revealed that her liver function tests had returned to normal and that the rash had desquamated. She returned to her home town for the summer months. In September, after returning to Ottawa, she sought consultation again because she had experienced a similar syndrome including fever, desquamated rash and elevated liver function tests during her last menstrual period. However, she had not been in significant shock and had not required intravenous therapy, but she had noticed a

départ de 2,3 mg/100 mL, a augmenté légèrement pour finalement revenir à la normale (0,8) le 7 août. Durant le séjour à l'hôpital, on a observé un ictère accompagné d'une augmentation de la bilirubine jusqu'à 4,1 mg/100 mL, ainsi qu'une blépharite à herpès simplex. **S. aureus** a été isolé d'un prélèvement vaginal. Dix jours après son admission, la malade s'était complètement rétablie et avait reçu son congé. Pendant la période de convalescence, il y a eu desquamation de la paume des mains et de la plante des pieds. Les cultures vaginales pratiquées au moment du départ se sont révélées négatives. Un examen de post-observation réalisé le 29 août a indiqué que la malade se portait bien et qu'elle avait eu 2 règles normales depuis l'incident.

Ontario: Le 19 avril 1980, une étudiante de 19 ans s'est présentée à l'urgence d'un hôpital d'Otawa parce qu'elle souffrait depuis 24 heures de diarrhée, d'une éruption cutanée, de fièvre, de vomissement, de céphalée et de mal de gorge. Un test sur lame Monospot® réalisé à ce moment s'est révélé négatif et la numération leucocytaire s'élevait à 12 400/mm^3. On a institué un traitement à la pénicilline V sans obtenir la rémission des symptômes.

Lorsqu'elle a été vue au cabinet le 21 avril, elle était trés pâle. Elle présentait une température de 40,1°C et un pouls de 120. Sa tension artérielle qui était de 110/55 a baissé rapidement à 110/30. Plus tard, alors qu'elle attendait d'être admise à l'hôpital, sa tension artérielle est tombée à 110/0. Elle présentait un degré de déshydratation de 5 à 10%. Elle avait la gorge congestionnée et le cou flexible. Il n'y avait aucune lymphadénopathie d'importance et l'examen thoracique se situait dans les limites normales. Un souffle proto-mésosystolique d'éjection (2/6) a été entendu à l'apex et au niveau de la bordure sternale gauche. L'examen abdominal n'a rien donné. Une éruption cutanée scarlatiniforme était répartie en forme de bikini, mais était également présente à la paume des mains. Les règles de la malade, qui avaient débuté 6 jours auparavant, se poursuivaient. Elle utilise normalement des tampons. Ses antécédents médicaux et familiaux se sont révélés peu utiles.

Elle a été admise à l'hôpital où on a procédé à une réhydratation par voie intraveineuse; on lui a administré 2 litres au cours des 12 premières heures, après quoi tous les symptômes, sauf l'éruption cutanée, ont virtuellement disparu. La numération leucocytaire était de 8200/mm^3 avec déviation vers la gauche. Les valeurs biochimiques du sang sont indiquées au Tableau 1.

Tableau 1 Valeurs biochimiques du sang

Azote uréique du sang	13 mg/100 mL	
Électrolytes	normaux	
Protéines totales	5,1 g/100 mL	
Bilirubine	1,1 mg/100 mL	(valeur normale élevée = 1,2)
SGPT	192 u/mL	(valeur normale élevée = 40)
LDH	204 mu/mL	(valeur normale élevée = 220)
SGOT	82 u/mL	(valeur normale élevée = 50)

L'analyse d'urine s'est révélée banale sauf pour la présence de cétones à l'état de traces. Les cultures de sang, de gorge et d'urine ont toutes été négatives. Un nouveau test Monospot® s'est également révélé négatif et une épreuve pour déterminer le titre d'antistreptolysine 0 a donné une valeur inférieure à 125 unités. Un examen dermatologique a indiqué que l'éruption cutanée pouvait être un exanthème viral ou un érythème toxique. Le titrage du virus de coxsackie a été ordonné, mais malheureusement n'a pas été réalisé. La malade a quitté l'hôpital 3 jours après son admission; elle se sentait bien et il ne restait plus que quelques traces à peine visibles de l'éruption cutanée.

Une consultation faite plus tard au cabinet du médecin a indiqué que la fonction hépatique de la maladie était revenue normale et qu'il y avait eu desquamation des parties touchées par l'éruption cutanée. La malade est retournée dans sa ville pour les mois d'été. En septembre, à son retour à Ottawa, elle a de nouveau consulté un médecin parce qu'elle avait connu un syndrome semblable comprenant de la fièvre, une éruption cutanée desquamative ainsi que des valeurs élevées pour les tests de la fonction hépatique au cours de ses dernières règles. Toutefois, elle n'avait

vaginal discharge during this second episode. The rash which had been confined mainly to her palms desquamated after the erythema had disappeared. Vaginal swabs taken during this second follow-up in September were positive for **S. aureus.**

The patient has been treated with cloxacillin to prevent recurrences and advised regarding the use of tampons.

Manitoba: A 19-year-old Commerce student, acutely ill with a temperature of 40.5°C, profuse watery diarrhoea, vomiting and delerium, was admitted to the McCreary Hospital on July 14, 1980. She was in shock and had a purulent conjunctivitis and pharyngitis. Treatment consisted of IV rehydration and the commencement of IV ampicillin and cloxacillin after swabs and cultures were taken. She improved dramatically over 48 hours and was subsequently transferred to Ste. Rose du Lac Hospital after 3 days because of a continuing neurological disturbance in the form of hallucinations.

A retrospective diagnosis of TSS was then made. Confirmatory laboratory data included a low platelet count (65 000) 5 days after onset of illness and a creatine phosphokinase (CPK) which rose to 2545 but has been steadily falling since. Both palms and soles desquamated 10 days after onset of symptoms. Eye and nose swabs have grown **S. aureus** and a vaginal swab done on July 31 - 17 days after the illness - showed profuse growth of **S. aureus.**

Her menstrual period had commenced 3 days prior to the onset of symptoms and she normally uses tampons exclusively during her menstrual periods. The brand involved here was Tampax.

She is currently on a course of cloxacillin and has been advised to avoid tampon use for several cycles.

This is believed to be the first case of TSS reported in Manitoba.

Reference:

1. MMWR, 29: 441, 1980.

SOURCE: *C. Wong, M.D., Infectious Disease Consultant, Royal Columbian Hospital, New Westminster, and R.G. Mathias, M.D., Consultant Epidemiologist, British Columbia Ministry of Health, Vancouver, British Columbia; R. Côté, M.D., Internist, F. Gougoux, M.D. and A. Bastille, Microbiologist, Hôtel-Dieu Hospital, Rivière-du-Loup, and J. André Marcoux, M.D., Director, Infectious Disease Department and Raymond Duperval, M.D., University of Sherbrooke Hospital Centre, Sherbrooke, Quebec; Robert M. Bernstein, M.D., Family Practitioner, Ottawa, Ontario; and E.M. Zenner, M.D., B.S., Ste. Rose Clinique, Ste. Rose du Lac, Manitoba.*

pas été dans un état de choc prononcé et n'avait pas eu besoin de traitement intraveineux, mais elle avait remarqué un écoulement vaginal au cours de ce second épisode. L'éruption cutanée qui siégeait principalement au niveau de la paume des mains a donné lieu à une desquamation dès la disparition de l'érythème. Des prélèvements vaginaux obtenus au cours de cette seconde consultation en septembre étaient positifs à l'égard de **S. aureus.**

La malade a été traitée au moyen de la cloxacilline pour prévenir les récidives et on lui a donné des conseils concernant l'utilisation des tampons.

Manitoba: Une étudiante de 19 ans présentant une température de 40,5°C, une diarrhée aqueuse profuse, des vomissements et du délire a été admise au McCreary Hospital le 14 juillet 1980. Elle était en état de choc et présentait une conjonctivite et une pharyngite purulentes. Le traitement institué comprenait la réhydratation IV et l'administration d'ampicilline et de cloxacilline IV après obtention des prélèvements et des cultures. Son état s'est amélioré de façon spectaculaire en 48 heures et 3, jours plus tard, la malade a été transportée à l'Hôpital Ste-Rose du Lac parce qu'elle éprouvait toujours des troubles neurologiques sous la forme d'hallucinations.

Un diagnostic rétrospectif de SCT a alors été posé. Parmi les données confirmer en laboratoire figuraient une numération plaquettaire faible (65 000) 5 jours après l'apparition de la maladie ainsi qu'une augmentation de la créatine-phosphokinase (CPK) à 2545; par la suite, cette valeur a diminué de façon constante. On a constaté une desquamation de la paume des mains et de la plante des pieds 10 jours après l'apparition des symptômes. Les écouvillonnages oculaires et nasaux ont permis d'isoler **S. aureus** et un prélèvement vaginal réalisé le 31 juillet, soit 17 jours après l'apparition de la maladie, a présenté une croissance abondante de **S. aureus.**

Les règles de la malade avaient commencé 3 jours avant l'apparition des symptômes et normalement, cette dernière n'utilise que des tampons.

Elle suit présentement un traitement à la cloxacilline et on lui a conseillé d'éviter les tampons pour un certain temps.

On croit qu'il s'agit du premier cas de SCT signalé au Manitoba.

Référence:

1. MMWR, 29: 441, 1980.

SOURCE: *Dr C. Wong, expert-conseil sur les maladies infectieuses, Royal Colombian Hospital, New Westminster, et Dr R.G. Mathias, épidémiologiste-conseil, ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, Vancouver, Colombie-Britannique; Dr R. Côté, Interniste, Dr F. Gougoux et A. Bastille, Microbiologiste, Hôpital Hôtel-Dieu, Rivière-du-Loup, et Dr J. André Marcoux, Directeur, Département des maladies infectieuses, et Dr Raymond Duperval, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec; Dr Robert M. Bernstein, omnipraticien, Ottawa, Ontario; et E.M. Zenner, M.B., B.S., Clinique Ste-Rose, Ste-Rose du Lac, Manitoba.*

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

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

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

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson

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