

OA.1.15878



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

## CANADIANA Rapport hebdomadaire des maladies au Canada JUL 29 1988

Date of publication: July 23, 1988  
 Date de publication: 23 juillet 1988

Vol. 14-29

CONTAINED IN THIS ISSUE:		CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:
An Unusual Corynebacterium Group JK Infection - Quebec	129	Infection peu commune par Corynebacterium du groupe JK - Québec . . . . .
Notice . . . . .	131	Avis . . . . .
Announcement . . . . .	132	Annonce . . . . .
Polio Surveillance in the Americas . . . . .	132	Surveillance de la poliomycète en Amérique . . . . .

### A Case Report

#### AN UNUSUAL CORYNEBACTERIUM GROUP JK INFECTION - QUEBEC

A 72-year-old male patient was admitted to the Centre hospitalier régional de Rimouski on 10 December 1987 for pain and swelling in the right ankle. His history indicated chronic obstructive pulmonary disease due to many years of heavy smoking, and arteriosclerotic cardiovascular disease. He had been taking Naprosyn® for 2 years for arthrosis. Ten days before admission to hospital, he had experienced nausea, vomiting and several episodes of diarrhea, and 5 days before admission, had had pain and swelling in the right ankle, with progressive inability to walk. Physical examination revealed an apparently septic arthritis of the right ankle with overlying cellulitis. The patient was febrile (39°C) with an overall unhealthy looking appearance. The rest of the examination results were normal including X-rays of lungs and right ankle. Two blood cultures were taken on 10 December and intravenous cefazolin was commenced the same day. His hematology, within 24 hours of admission, was as follows:  $27.4 \times 10^9/L$  WBCs (neutrophils 48%, polymorphonuclears 33%), hemoglobin 95 g/L and platelets  $510 \times 10^9/L$ . Creatinine was normal. The fever persisted the following day and 2 new blood cultures were done. On 13 December, the Microbiology Laboratory noted that 3 of the 4 cultures were positive for a gram-negative rod subsequently identified as *Bacteroides fragilis*. Cefazolin was stopped on 14 December and clindamycin I.V. was begun. The strain of *Bacteroides* proved to be penicillin-resistant but sensitive to the other antibiotics tested. A gallium bone scan done within 72 hours of admission confirmed the presence of septic arthritis in the right ankle. On 16 December the patient became afebrile, even though a subcutaneous abscess was noted on the internal malleolus of the right ankle. Two days later, arthrotomy of the right ankle was performed via the antero-internal route; pus was found in the joint, which was then immobilized in a cast. The patient was slightly febrile on 19 and 20 December, then his temperature returned to normal. A subcutaneous puncture of the right ankle done on 14 December before the I.V. clindamycin was started revealed the presence of *Bacteroides fragilis*, with the same antiobiogram as the strain isolated from the blood cultures. Cultures of the intra-articular samples taken on 18 December, however, were negative.

The cause of the septicemia was investigated, focussing mainly on the digestive system. Following multiple tests, a colonoscopy was performed on 13 January which confirmed the presence of diverticulosis of the colon, with no sign of diverticulitis or tumour.

### Exposé de cas

#### INFECTION PEU COMMUNE PAR CORYNEBACTERIUM DU GROUPE JK - QUÉBEC

Le 10 décembre 1987, un homme de 72 ans est admis au Centre hospitalier régional de Rimouski, en raison de douleur et de gonflement à la cheville droite. Il a des antécédents de bronchopneumopathie chronique obstructive due à un tabagisme de longue date, et présente une maladie cardio-vasculaire artéroscléreuse. Depuis 2 ans, il prend du Naprosyn® pour un problème d'arthrose. Dix jours avant son hospitalisation, il a présenté quelques accès de nausées, de vomissements et de diarrhée; et 5 jours avant, une douleur et un gonflement à la cheville droite avec impotence fonctionnelle progressive à la marche. L'examen physique révèle une arthrite d'allure septique au niveau de la cheville droite, avec cellulite sus-jacente. Le patient est fébrile (39°C) et mal en point. Le reste de l'examen est normal, notamment pour ce qui est des clichés des poumons et de la cheville droite. Le 10 décembre, on préleve 2 hémocultures et on amorce un traitement i.v. au céfazolin. Dans les 24 heures suivant l'hospitalisation, l'hémogramme démontre: globules blancs,  $27,4 \times 10^9/L$  (neutrophiles, 48%; polynucléaires, 33%); héoglobine, 95 g/L; et plaquettes,  $510 \times 10^9/L$ . La créatinine est normale. Le lendemain, la fièvre persiste et 2 autres hémocultures sont pratiquées. Le 13 décembre, le Laboratoire de microbiologie note la positivité de 3 des 4 hémocultures pour un bâtonnet gram négatif, identifié par la suite comme étant *Bacteroides fragilis*. Le 14 décembre, le céfazolin est interrompu, et l'administration i.v. de clindamycine, amorcée. La souche de *Bacteroides* en cause se révèle pénicillino-résistante, mais sensible aux autres antibiotiques étudiés. Dans les 72 heures suivant l'admission, l'arthrite septique à la cheville droite est confirmée par scintigraphie osseuse au gallium. Le 16, le patient est afebrile, mais on note un abcès sous-cutané à la malléole interne de la cheville droite. Deux jours plus tard, une arthrotomie pratiquée à cette cheville par voie antéro-interne révèle la présence de pus dans l'articulation, laquelle est alors immobilisée dans un plâtre. Le 19 et le 20 décembre, on observe une légère fièvre, qui disparaît ensuite. Le 14 décembre, soit avant la thérapie i.v. à la clindamycine, une ponction sous-cutanée à la cheville droite met en évidence *Bacteroides fragilis* présentant le même antiobiogramme que la souche isolée des hémocultures. Les cultures des prélèvements intra-articulaires pratiqués le 18 décembre sont toutefois négatives.

On recherche la cause de la septicémie, en s'attachant particulièrement à l'appareil digestif. Après de nombreux tests, une colonoscopie est effectuée le 13 janvier et confirme la présence d'une diverticulose colique, sans signe de diverticulite ou tumeur.

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670



Health and Welfare  
Canada Santé et Bien-être social  
Canada

On 4 January, the patient complained of pain in the left knee, and on palpation, there was a mass and pain in the popliteal fossa. X-rays of the legs taken on 5 January indicated calcified atheromas in the femoral, popliteal and tibial arteries. Three days later, a gallium bone scan showed that the infection in the right ankle had improved, but suggested that there was now some infection in the left knee area. On 9 January, an aneurism of the left popliteal artery was suspected clinically and subsequently confirmed by echography. The I.V. clindamycin was discontinued on 11 January. On 18 January a significant increase in mass was noted. Three days later, arteriography showed an aneurism of the left popliteal, 5.5 cm x 7.5 cm in diameter. That same day the patient experienced hyperthermia ( $38.5^{\circ}\text{C}$ ) which persisted; I.V. clindamycin was started again. On 22 January the patient's condition deteriorated, with a marked increase in pain in the left knee. Redness and cellulitis were noted 2 days later; however, the right ankle had improved significantly. Hematology done that day was as follows:  $11.4 \times 10^9/\text{L}$  WBCs (88.7% granulocytes), hemoglobin 85 g/L and platelets  $489 \times 10^9/\text{L}$ . The anemia became more severe requiring several transfusions. On 25 January, a scan of the knees revealed the presence of considerable cellulitis on the internal surface of the left knee and a sizeable aneurism of the left popliteal artery. Between 23 and 25 January the patient was given penicillin plus ceftazidime. A follow-up scan done on 1 February also revealed the beginnings of septic arthritis of the left knee. That day, pitting edema of the entire left calf and ankle and cellulitis with a fluctuant area in the antero-internal region of the left knee was clinically evident. Phlebography on 3 February revealed a deep thrombophlebitis of the left popliteal vein. On 3 February, the patient developed acute pulmonary edema, which responded to medical treatment. From 25 January until 12 February the patient was receiving cloxacillin and metronizadole I.V.

Because there had been no response to antibiotic treatment of the mycotic aneurism of the popliteal artery of the left knee, surgery was carried out on 5 February. Since it proved impossible to do a shunt of the left popliteal artery, amputation at the distal third of the left thigh was performed. The patient became rapidly afibrile in the next 48 hours, but the postoperative period was complicated by another episode of acute pulmonary edema on 8 February. The patient gradually recovered during February and was released on 7 March 1988.

Pathological examination of the amputated limb revealed the presence of a ruptured mycotic atheromatous aneurism, 12 cm x 6 cm, from which a small aerobic gram-positive rod was grown after 96 hours of sub-culture. Preliminary identification suggested *Corynebacterium* group JK, particularly because of the multiple resistance indicated in the antibiogram. This identification was subsequently confirmed by the Quebec Public Health Laboratory. On the Kirby-Bauer antibiogram (Mueller-Hinton agar with 5% sheep's blood) the strain was resistant to penicillin, cloxacillin, cefazolin, netilmicin, partly resistant to erythromycin, and sensitive to tetracycline and vancomycin. No yeast was isolated from the culture. Special stainings of histopathological sections of the aneurism also demonstrated the presence of gram-positive coccobacilli.

**Discussion:** *Corynebacterium* group JK was first described in 1976 as a cause of septicemia and other infections in patients with severe neutropenia. It has been found on culture from blood samples, tissue, CSF, peritoneal and genitourinary fluids, and from skin wounds. The majority of these infections have been reported in patients with blood neoplasia, neutropenia (e.g. after bone marrow transplant),

Le 4 janvier, le patient se plaint d'une douleur au genou gauche; à la palpation, on note la présence d'une masse douloureuse au niveau du creux poplité. Des radiographies des jambes prises le 5 janvier révèlent la présence d'athéromes calcifiés aux artères fémorales, poplitées et tibiales. Trois jours plus tard, on démontre par scintigraphie osseuse au gallium que, si l'infection a regressé au niveau de la cheville droite, elle touche maintenant le genou gauche - à un degré modéré. Le 9 janvier, un anévrisme de l'artère poplitée gauche est soupçonné sur le plan clinique; il sera confirmé plus tard par échographie. Le 11, la clindamycine i.v. est arrêtée; et le 18, on note une augmentation significative de la masse. Trois jours plus tard, une artériographie démontre la présence d'un anévrisme du creux poplité gauche de 5,5 x 7,5 cm de diamètre. Cette même journée, le patient manifeste une hyperthermie ( $38,5^{\circ}\text{C}$ ) persistante; et la clindamycine i.v. est recommandée. Le 22 janvier, on observe une détérioration de l'état du patient, avec une intensification marquée des douleurs au genou gauche. Le 24, on note la présence de rougeurs et de cellulite; cependant, la cheville droite va beaucoup mieux. L'hémogramme pratiqué ce jour-là est le suivant: globules blancs,  $11,4 \times 10^9/\text{L}$  (granulocytes, 88,7%); hémoglobine, 85 g/L; et plaquettes,  $489 \times 10^9/\text{L}$ . L'anémie s'accentue et plusieurs transfusions sont nécessaires. Le 25 janvier, une tomodensitométrie des genoux révèle une cellulite importante à la face interne du genou gauche et un anévrisme volumineux de l'artère poplitée gauche. Du 23 au 25, le patient a reçu de la pénicilline et de la ceftazidime. Le 1er février, une tomodensitométrie de contrôle permet de constater un début d'arthrite septique au genou gauche. Cette même journée, on observe des signes cliniques d'oedème à godet s'étendant à la totalité du mollet et de la cheville gauches, ainsi que de cellulite avec zone fluctuante à la face antéro-interne du genou gauche. Le 3 février, une phlébographie confirme la présence d'une thrombophlébite profonde de la veine poplitée gauche. Toujours le 3, le patient développe un oedème pulmonaire aigu qui répond au traitement médical. Du 25 janvier au 12 février, le patient reçoit de la coxacilline et du métronidazole i.v.

Devant l'absence de réponse à l'antibiothérapie prescrite pour l'anévrisme mycotique de l'artère poplitée du genou gauche, une intervention chirurgicale est pratiquée le 5 février. Comme il s'avère impossible de procéder à un pontage de l'artère poplitée gauche, on pratique une amputation au niveau du tiers distal de la cuisse gauche. Le patient devient rapidement afibrile au cours des 48 heures qui suivent, mais un autre épisode d'oedème pulmonaire aigu vient compliquer la période postopératoire le 8 février. Pendant le mois de février, le patient se remet progressivement; et il obtient son congé le 7 mars 1988.

L'examen pathologique du membre amputé révèle la présence d'un anévrisme mycotique athéromateux rupturé de 12 cm x 6 cm, à partir duquel un petit bâtonnet aérobie gram positif est cultivé après 96 heures en sous-culture. L'identification préliminaire suggère qu'il s'agit d'un *Corynebacterium* du groupe JK, surtout en raison de la multirésistance démontrée par l'antibiogramme. Cette identification est ensuite confirmée au Laboratoire de santé publique du Québec. Sur antibiogramme Kirby-Bauer (gélose Mueller-Hinton avec 5% de sang de mouton), la souche est résistante à la pénicilline, à la cloxacilline, au céfazolin et à la néthilmicine; intermédiaire à l'érythromycine; et sensible à la tétracycline et à la vancomycine. Aucun champignon n'est isolé à partir de la culture. Les colorations spéciales sur des coupes histopathologiques de l'anévrisme démontrent aussi la présence de coccobacilles gram positif.

**Discussion:** Le *Corynebacterium* du groupe JK a été décrit pour la première fois en 1976 comme étant une cause de septicémie et d'autres infections dans des cas de neutropénie sévère. On l'a retrouvé en culture à partir de prélèvements de sang, de tissu et de liquides céphalorachidien, péritonéal et génito-urinaire, ainsi que de prélèvements de plaie cutanée. La majorité des infections qui lui sont dues a été signalée chez des patients présentant des néoplasies

and in those who have undergone cardiac surgery. These infections are often associated with the use of indwelling intravenous catheters. These *Corynebacteria* seem to be part of the normal flora of the skin, particularly in the inguinal and rectal regions, between the toes, and in the axillae. Colonization seems low in healthy individuals, but 25 to 35% of hospitalized patients are apparently colonized by this microorganism. One distinctive characteristic of *Corynebacterium* group JK is its resistance to most antibiotics, although it is uniformly sensitive to vancomycin.

The site of the infection in this patient appears to be highly unusual. Except during surgery and for a short postoperative period, this patient did not have a central intravenous catheter and the antibiotic therapy was administered by peripheral intravenous route. Moreover, septicemia with septic arthritis caused by *Bacteroides fragilis* is also an infrequent occurrence. The source of bacteremia may have been an episode of diverticulitis, although investigation did not support this. The *Corynebacterium* group JK probably colonized an atherosomatous plaque in the left popliteal artery, although it was difficult to determine when this would have occurred. The infection appears to have been nosocomial.

*Corynebacterium* group JK must therefore be added to the list of infectious agents in mycotic aneurisms, particularly those occurring as a complication during hospitalization.

#### References:

Mandell GL, Douglas RG Jr, Bennett JE, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons Inc, 1985.

**SOURCE:** Harold Bernatchez, MD, Departments of Microbiology and Infectious Diseases, Centre hospitalier régional de Rimouski, Rimouski, Quebec.

**Comment:** Since 1974, the Special Bacteriology Laboratory at the Laboratory Centre for Disease Control has received 84 cultures of fastidious *Corynebacterium* sp., subsequently identified as *Corynebacterium* group JK now called *Corynebacterium jeikeium*<sup>(1)</sup>. Forty-three (51%) of these were isolated from blood cultures, 4 from cerebrospinal fluids, peritoneal fluids (2), genitourinary sites (5), wound (4), skin lesions (2), cysts (2), knee fluid (1), and from other sources (21). In a few cases it was noted that the patient had had heart valve replacement, lymphosarcoma, leukemia or other underlying illness. In one case the organism was isolated from 12 successive blood cultures. It should be noted that the number reported here undoubtedly represent only a small proportion of the strains isolated in Canada. Recent reports<sup>(2,3)</sup> suggest that environmental contamination, e.g. wards, hands of hospital personnel and air, appears to play an underestimated role in colonization and possible infection with *Corynebacterium jeikeium*.

#### References:

1. Int J Syst Bacteriol 1988; 38:136-137.
2. Telander B et al. Scand J Infect Dis 1988; 20:55-61.
3. Quinn JP et al. J Clin Microbiol 1984; 19:668-671.

**SOURCE:** P Ewan, Bureau of Microbiology, LCDC, Ottawa.

#### Notice

##### CHANGES TO THE CIRCULATION LIST

Please note that any additions, deletions or address changes require 4-6 weeks to be implemented, so please be patient if you have made such a request.

hématologiques, une neutropénie (par exemple, après une transplantation de moelle osseuse), ou ayant fait l'objet de chirurgie cardiaque. Ce type d'infection est souvent associé à l'utilisation de cathéters intraveineux à demeure. Ces corynabactéries semblent faire partie de la flore normale de la peau, particulièrement des régions inguinale, inter-digitale des orteils, axillaire et rectale. La colonisation semble faible chez les sujets sains, mais 25 à 35% des patients hospitalisés seraient colonisés par ce microorganisme. Un trait distinctif du *Corynebacterium* du groupe JK est sa résistance à la plupart des antibiotiques, même s'il est uniformément sensible à la vancomycine.

Dans le cas exposé ici, la localisation de l'infection semble exceptionnelle. Sauf pendant la période per et post-opératoire, le patient n'a pas eu de cathéter intraveineux central, et l'antibiothérapie a été administrée par voie i.v. périphérique. Par ailleurs, la septicémie avec arthrite septique à *Bacteroides fragilis* est, elle aussi, peu fréquente. La source de la bactériémie peut avoir été un épisode de diverticulite, bien que l'investigation n'ai pu le démontrer. Le *Corynebacterium* du groupe JK a probablement colonisé une plaque athéromateuse au niveau de l'artère poplitée gauche, mais le moment de cette colonisation est difficile à préciser. Il semble s'agir d'un cas d'infection nosocomiale.

Le *Corynebacterium* du groupe JK doit donc être ajouté à la liste des agents infectieux pouvant causer un anévrisme mycotique, surtout si cet anévrisme est une complication qui survient en cours d'hospitalisation.

#### Référence:

Mandell GL, Douglas RG Jr, Bennett JE, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. 2e éd. New York: John Wiley and Sons Inc, 1985.

**SOURCE:** Dr Harold Bernatchez, Microbiologiste-infectiologue, Microbiologie, Centre hospitalier régional de Rimouski, Rimouski (Québec).

**Commentaire:** Depuis 1974, le Laboratoire de bactériologie spéciale (Laboratoire de lutte contre la maladie) a reçu 84 cultures de souches fastidieuses de *Corynebacterium* sp., identifiées par la suite comme étant un *Corynebacterium* du groupe JK aujourd'hui appelé *Corynebacterium jeikeium*<sup>(1)</sup>. Au total, 43 (51%) des souches ont été isolées à partir d'hémocultures; 4, du LCR; 2, du liquide péritonéal; 5, de localisations génito-urinaires; 4, de plaies; 2, de lésions cutanées; 2, de kystes; 1, de liquide du genou; et 21, d'autres sources. Dans quelques cas, on a noté que le patient avait subi un remplacement de valvule cardiaque ou qu'il présentait un lymphosarcome, une leucémie ou une autre atteinte sous-jacente. Dans un cas, le microorganisme a été isolé de 12 hémocultures successives. Il convient de souligner que le nombre de souches signalé ici ne représente certainement qu'une petite proportion des souches isolées au Canada. Selon des rapports récents<sup>(2,3)</sup>, le rôle de la contamination environnementale (par exemple, à l'intérieur d'un service donné, par les mains du personnel hospitalier et par l'air) serait sous-estimé dans la colonisation et l'infection éventuelle par *Corynebacterium jeikeium*.

#### Références:

1. Int J Syst Bacteriol 1988; 38:136-137.
2. Telander B et coll. Scand J Infect Dis 1988; 20:55-61.
3. Quinn JP et coll. J Clin Microbiol 1984; 19:668-671.

**SOURCE:** P Ewan, Bureau de microbiologie, LLCM, Ottawa.

#### Avis

##### MODIFICATION DE LA LISTE D'ENVOI

Veuillez noter que toute modification à la liste d'envoi demande 4 à 6 semaines, qu'il s'agisse d'un ajout, d'une suppression ou d'un changement d'adresse... Nous faisons donc appel à votre patience.

**\*\*\* STATISTICS CANADA - STATISTIQUE CANADA \*\*\***

**Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire**

New Cases Reported for the Four Week Period Ending May 7, 1988.

Nouveaux cas déclarés pour la période de quatre semaines se terminant le 7 mai 1988.

10. Disease 10 Maladie	ICD-9 CIM-9	Canada			Newfoundland			Prince Edward Island			Nova Scotia			New Brunswick			Québec		
					Terre-Neuve			Île-du-Prince Édouard			Nouvelle-Écosse			Nouveau-Brunswick					
		Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87	Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87	Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87	Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87	Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87	Cur. Cou.	Cum. 88	Cum. 87
1. AIDS - SIDA		75	314	174	-	1	-	-	1	-	9	9	6	-	-	-	38	115	44
2. Amoebiasis - Amibiase	006	168	649	674	-	-	3	-	-	1	6	10	4	9	6	9	31	27	
3. Botulism - Botulisme	005.1	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. Brucellosis - Brucellose	023	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. Campylobacteriosis - Campylobactériose		661	2630	2486	9	33	26	6	24	20	22	74	40	28	58	22	46	170	75
6. Chickenpox - Varicelle	052	4755	18803	20334	13	164	83	-	-	57	461	595	5	100	35	-	-	-	-
7. Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8. Diphtheria - Diphthéria	032	2	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9. Giardiasis - Giardiose	007.1	578	2664	2712	1	12	16	-	7	7	10	41	54	8	36	24	38	157	189
10. Gonococcal infections - Infections gonococciques (1)	098	1478	7187	11066	14	69	114	1	8	17	52	193	234	19	121	163	104	510	1399
11. Gono Ophth neonat - Oph gono du nouveau-né	098.4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
12. Haemophilus influenzae B - invasive		36	192	164	1	2	4	-	-	1	-	4	9	-	1	3	7	47	12
13. Hepatitis A	070.0, 070.1	105	422	376	-	1	-	-	-	-	1	-	2	3	-	4	22	16	
14. Hepatitis B	070.2, 070.3	186	834	764	1	4	2	-	1	-	8	29	22	-	13	21	49	202	170
15. Hepatitis other - Hépatite autres (2)		8	32	41	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	7	2	
16. Legionellosis - Légionellose		1	12	26	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	
17. Leprosy - Lépre	030	3	9	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18. Malaria - Paludisme	084	38	61	47	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	4	
19. Measles - Rougeole	055	46	243	1394	1	1	-	-	-	-	1	4	35	-	7	368	4	17	30
20. Pneumococcal meningitis - Méningite à pneumocoques (3)	320.1	12	47	39	1	1	2	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	
21. Other bact. meningitis - Autres méningites bactériennes (4)		3	37	21	-	3	1	-	1	-	1	2	1	-	2	1	-	-	
22. Viral meningitis - méningite virale (5)		2	53	78	-	2	6	-	-	-	-	5	1	-	1	4	-	2	
23. Meningococcal infections - Infections à méningocoques	036	27	85	106	1	2	2	-	-	1	2	4	3	-	1	2	6	15	12
24. Mumps - Oreillons	072	37	243	287	-	5	-	-	-	1	2	1	2	-	1	2	6	17	-
25. Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	2	5	10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26. Pertussis - Coqueluche	033	36	289	432	2	7	18	-	1	6	-	5	67	-	2	5	3	23	15
27. Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28. Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29. Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30. Rubella - Rubéole	056	52	199	569	-	5	173	-	-	-	-	2	4	-	2	4	6	20	41
31. Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
32. Salmonellosis - Salmonellose (6)	003	533	2635	2902	6	40	26	-	17	23	11	76	70	10	71	52	56	285	331
33. Shigellosis - Shigellose	004	200	687	557	-	2	-	-	2	-	7	4	-	2	3	17	64	72	
34. Syphilis, Early, Symptomatic - Symptomatique, récent	091	18	112	188	-	1	-	-	-	-	1	1	3	1	3	4	37	55	
35. Other - Autres	090, 092-097	132	602	711	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	24	67	109	
36. Tetanus - Tétanos	037	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
37. Trichinosis - Trichineose	124	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38. Tuberculosis - Tuberculose	010-018	87	543	538	3	14	4	-	-	-	1	6	24	5	10	10	24	80	89
39. Typhoid - Typhoïde	002.0	5	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	
40. Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(1) Includes all 098 categories except 098.4. - Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified. - Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision.

(3) Includes encephalitis. - Comprend encéphalite.

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0. - Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, méningocoques 036 et tuberculose 013.0.

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056, Yellow Fever 060. - Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomyélite 045, rubéole 056, fièvre jaune 060.

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9. - Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9.

NOTE: Cumulative totals for both years correspond to the same period of time.

NOTA: Les totaux cumulatifs pour les deux années sont comparatifs à la même période de temps.

**SYMBOLS:**

**SIGNES CONVENTIONNELS:**

- . Not reportable . à déclaration non obligatoire
- .. Not available .. Non disponible.
- No cases reported - Aucun cas déclaré.

**SOURCE:**

Vital Statistics and Health Status, Health Division, Statistics Canada, Ottawa, Canada, K1A 0T6 telephone (613) 991-1769 Statistique de l'état civil et de la santé, Division de la santé, Statistique Canada, Ottawa, Canada, K1A 0T6 téléphone (613) 991-1769

This Table has been produced by the use of CANSIM.  
Ce tableau a été produit avec le concours de CANSIM.

Notifiable Diseases Summary (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (fin)  
 Four Week Period Ending May 7, 1988 - Période de quatre semaines se terminant le 7 mai 1988

No. Disease No. Maladie	ICD-9 CIM-9	Ontario												British Columbia						Yukon			Northwest Territories		
		Manitoba			Saskatchewan			Alberta			Colombie-Britannique			Territoires du Nord-Ouest											
		Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87	Cur.	Cum. 88	Cum. 87
		Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.			Cou.		
1. AIDS - SIDA		8	105	67	-	1	4	1	4	6	12	19	7	7	59	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Amoebiasis - Amibiase	006	97	366	384	6	19	40	4	27	39	15	51	36	32	140	128	-	-	-	-	-	-	-	-	1
3. Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. Brucellosis - Brucellose	023	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
5. Campylobacteriosis -																									
Campylobacteriose																									
6. Chickenpox - Varicelle	052	348	1539	1751	-	-	-	10	67	83	57	195	147	135	459	317	-	1	4	-	10	1			
7. Cholera - Choléra	001	3591	11208	12671	-	-	-	91	418	741	857	5991	5896	81	275	149	-	1	12	60	184	151	-	-	-
8. Diphtheria - Diphthéria	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
9. Giardiasis - Giardiasis	007.1	283	1169	1263	9	33	117	52	248	212	90	474	372	83	470	445	2	7	4	2	10	9			
10. Gonococcal Infections -																									
Infections gonocoïques (1)	098	609	2822	3907	162	721	1177	78	500	666	183	968	1686	184	888	1281	7	42	31	65	345	391			
11. Gono Ophth néonat - Oph gano du nouveau-né	098.4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Haemophilus influenzae B -																									
invasive																									
13. Hepatitis A -	070.0, 070.1	12	37	52	2	6	4	2	7	10	5	36	42	7	47	20	-	-	-	-	5	7			
14. Hepatitis B -	070.2, 070.3	45	163	107	3	38	76	10	50	64	8	46	59	32	97	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Hepatitis other -																									
Hépatite autres (2)																									
16. Legionellosis - Légionellose	030	1	6	9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	7	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
17. Leprosy - Lépre	031	3	7	11	-	1	4	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Malaria - Paludisme	084	30	30	23	-	-	4	-	2	-	3	5	5	1	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Measles - Rougeole	055	29	134	368	-	2	5	-	7	41	5	19	491	6	52	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Pneumococcal meningitis -																									
Méningite à pneumocoques (3)	320.1	3	15	14	-	4	6	-	1	4	4	7	4	2	16	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21. Other bact. meningitis -																									
Autres méningite bactérienne (4)																									
22. Viral meningitis - Méningite virale (5)		1	10	7	-	2	1	-	2	5	1	8	4	-	3	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-
23. Meningococcal infections -																									
Infections à méningocoques	036	10	35	46	-	2	9	2	6	4	2	10	12	4	8	13	-	-	-	-	2	2			
24. Mumps - Oreillons	072	19	116	124	-	2	7	-	17	18	4	44	101	8	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	3
25. Paratyphoid -																									
Paratyphoïde	002.1-002.9	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. Pertussis - Coqueluche	033	27	169	263	1	1	14	-	8	3	3	62	26	-	11	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. Rubella - Rubéole	056	19	77	117	1	2	4	1	4	16	18	53	178	7	34	31	-	-	-	-	-	-	-	-	1
31. Congenital Rubella -																									
Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32. Salmonellosis - Salmonellose (6)	003	265	1364	1775	16	66	68	8	85	124	67	266	162	90	351	257	-	1	4	4	13	10			
33. Shigellosis - Shigellose	004	100	280	240	3	19	22	8	41	114	24	124	44	40	140	53	8	8	-	-	-	-	-	-	-
34. Syphilis, Early, Symptomatic -																									
Symptomatique, récent	091	10	47	65	-	1	5	-	1	2	-	1	28	2	20	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35. Other - Autres	090, 092-097	90	449	526	1	11	12	2	3	2	-	4	12	15	67	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36. Tetanus - Tétanos	037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37. Trichinosis - Trichinose	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
38. Tuberculosis - Tuberculose	010-018	11	241	218	9	39	41	14	38	32	-	14	11	16	82	104	-	-	3	4	19	2			
39. Typhoid - Typhoïde	002.0	3	4	7	-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40. Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Includes all 098 categories except 098.4. - Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified. - Comprend 070.4 à 070.9 et sans précision.

(3) Includes encephalitis. - Comprend encéphalite.

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0. - Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, méningocoques 036 et tuberculose 013.0.

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 056, Yellow Fever 060. - Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomylélite 045, rubéole 056, fièvre jaune 060.

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9. - Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9.

SOURCE:

Vital Statistics and Health Status,  
 Health Division,  
 Statistics Canada,  
 Ottawa, Canada, K1A 0T6  
 telephone (613) 991-1769

Statistique de l'état civil et de la santé,  
 Division de la santé,  
 Statistique Canada,  
 Ottawa, Canada, K1A 0T6  
 téléphone (613) 991-1769

This Table has been produced by the use of CANSIM.  
 Ce tableau a été produit avec le concours de CANSIM.

## Announcement

### AIDS: A CHALLENGE FOR EDUCATORS 20-21 October 1988 Toronto Airport Hilton

This 2-day conference will provide educators with a comprehensive and practical approach to managing implications of AIDS in the school. Policy development and guidelines, health hazards facing students and staff, legal liabilities, counselling approaches, and teaching strategies will be discussed by leading experts in the field from Canada and the United States. The keynote address will be given by Stephen Lewis, Canadian Ambassador to the United Nations.

Registration fee is \$195. For further information and registration, please contact Conference Office Med-Corp Inc., Occupational Health and Management Consultants, Suite 200, 145 Queen Street East, Brampton, Ontario, L6W 3P6 (Telephone: (416) 452-9111).

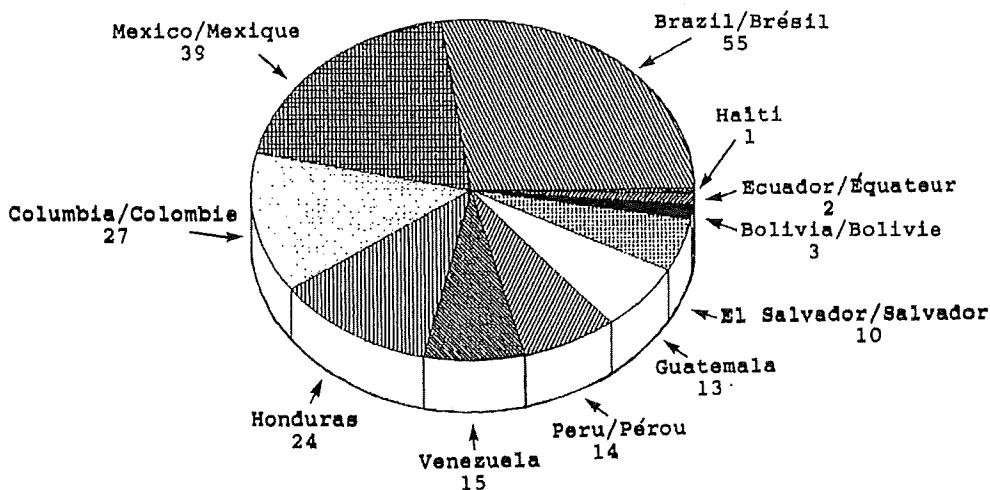
## Annonce

### AIDS: A CHALLENGE FOR EDUCATORS Les 20 et 21 octobre 1988 Toronto Airport Hilton

Cette conférence de 2 jours présentera aux enseignants une approche exhaustive et pratique permettant de traiter les répercussions du SIDA en milieu scolaire. L'élaboration de politiques et les lignes de conduite, les dangers sanitaires pour les élèves et le personnel, les responsabilités légales, les méthodes de counseling, et les stratégies d'enseignement sont autant de sujet qu'aborderont des experts canadiens et américains renommés dans le domaine. M. Stephen Lewis, Ambassadeur du Canada aux Nations Unies, prononcera le discours-programme.

Les frais d'inscription sont de 195 \$. Pour obtenir d'autres renseignements et pour s'inscrire, s'adresser à Conference Office Med-Corp Inc., Occupational Health and Management Consultants, Suite 200, 145 Queen Street East, Brampton (Ontario), L6W 3P6 (Téléphone: (416) 452-9111).

### POLIO SURVEILLANCE IN THE AMERICAS/SURVEILLANCE DE LA POLIOMYÉLITE EN AMÉRIQUE Confirmed Cases, by Country, Weeks 1-27, 1988/Cas confirmés, par pays, Semaines 1-27, 1988



n = 203

SOURCE: Pan American Health Organization.

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.

Scientific Advisor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325

Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788

Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau of Communicable Disease Epidemiology

Laboratory Centre for Disease Control

Tunney's Pasture

OTTAWA, Ontario

Canada K1A 0L2

SOURCE: Organisation panaméricaine de la Santé.

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.

Conseiller scientifique: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325

Rédacteur en chef: Eleanor Paulson (613) 957-1788

Distribution: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles

Laboratoire de lutte contre la maladie

Parc Tunney

Ottawa (Ontario)

Canada K1A 0L2