



Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

C-2
JAN 9 1981

SPOROTRICHOSIS AND SPAGHNUM MOSS

In October 1979, a mother and daughter from Listowel, Ontario both noticed the onset of unusual skin lesions. The 12-year-old daughter started with a small nodule on her right upper arm which eventually turned into a discharging lesion, about the size of an orange. Her mother developed a sore on her knee that grew to the size of a quarter. These were not correctly diagnosed until Christmas when scrapes and cultures confirmed sporotrichosis. Treatment with potassium iodide was successful; however the lesions healed with scars and the daughter will need plastic surgery.

The fungus *Sporothrix schenckii* exists in soil, peat moss, decaying vegetation and thorns and is usually introduced into the body by pricks or slivers. These patients gave their dermatologist a history of using peat moss to spread around their rose bushes last fall and that was felt to be the source of their infection. Months later it was learned that around Thanksgiving they had also used sphagnum moss to make pine cone wreaths. They still had 2 bags of this moss which were collected in August 1980 and sent for examination. By late September it was reported that the larger sample, which had been purchased from a local florist, was heavily contaminated with *S. schenckii*, in the order of 15-20 thousand spores per gram of moss. The smaller sample, purchased at a community college Christmas decorations course, was very lightly contaminated. None of the moss used in yard work was available for analysis.

The patients were wearing sufficient clothing to prevent any direct contact between sphagnum moss and the affected body areas. In making wreaths they first soaked the moss in water and then stuffed it into the wreaths with their bare hands. In the process moss collected under their fingernails. Their hands would have become covered with enormous numbers of spores from the water. The fungus could have been spread via their hands or by splashing water but would have to be introduced under the skin, perhaps by scratching.

Sporotrichosis is an uncommon but not rare disease. A number of Ontario cases each year follow exposure to sphagnum moss, but it is not clearly understood how much sphagnum moss is contaminated, nor the degree of risk its handling entails. Sphagnum moss is used by many individuals in flower arranging, making wreaths and decorations, and lining hanging baskets. In this case, in the laboratory *S. schenckii*

SPOROTRICHOSE ET SPHAIGNE

En octobre 1979, une mère et sa fille de Listowel, Ontario, ont toutes deux présenté des lésions cutanées inhabituelles. Chez la fille âgée de 12 ans, la manifestation cutanée a débuté par un petit nodule à la partie supérieure du bras droit qui a par la suite évolué en une lésion suppurante de la taille d'une orange. La mère a présenté au genou une lésion qui a atteint la taille d'une pièce de 25 cents. La maladie n'a pas été diagnostiquée correctement avant Noël lorsque des prélevements par grattage et des cultures ont confirmé la sporotrichose. Un traitement à l'iode de potassium a été efficace; toutefois, les lésions ayant laissé des cicatrices, la jeune fille devra recourir à la chirurgie plastique.

Le champignon *Sporothrichum schenckii* est présent dans le sol, dans la sphaigne, dans la végétation et dans les épines en décomposition; il est habituellement introduit dans l'organisme à la suite d'une piqûre ou de la pénétration d'une écharde. Les deux malades ont indiqué au dermatologue, qu'elles avaient l'automne précédent, répandu de la sphaigne autour de leurs rosiers; on a estimé qu'il s'agissait là de la source de leur infection. Plusieurs mois plus tard, on a appris qu'elles avaient également utilisé de la sphaigne dans le temps de l'Action de grâce pour fabriquer des guirlandes de cônes de pin. Elles avaient encore en leur possession 2 sacs de cette sphaigne; en août 1980, des échantillons de ces deux sacs ont été examinés en laboratoire. Vers la fin de septembre, on a signalé que l'échantillon le plus important, qui avait été acheté chez un fleuriste local, était fortement contaminé par *S. schenckii* (de l'ordre de 15-20 milles spores par gramme de sphaigne). L'échantillon plus petit, acheté dans le cadre d'un cours de décoration de Noël donné dans un collège communautaire, n'était que très légèrement contaminé. Aucun échantillon de la sphaigne utilisée pour les travaux dans la cour n'était disponible pour l'analyse.

Les malades portaient suffisamment de vêtements pour empêcher le contact direct entre la sphaigne et les parties du corps touchées. Au cours de la fabrication des guirlandes, elles ont d'abord trempé la sphaigne dans l'eau et ont ensuite procédé au bourrage des guirlandes à mains nues. Au cours de cette opération, de la sphaigne s'est logée sous les ongles. À cause de l'eau, leurs mains ont dû se couvrir d'une énorme quantité de spores. Le champignon peut avoir été propagé par les mains ou par les éclaboussures d'eau, mais il a fallu qu'il soit introduit sous la peau, peut-être lorsque les malades se sont grattées.

La sporotrichose est une maladie peu fréquente, mais n'est tout de même pas rare. Chaque année, un certain nombre de cas surviennent en Ontario à la suite de l'exposition à la sphaigne, mais on ne sait pas avec certitude dans quelle mesure la sphaigne est contaminée, ni le degré de risque que comporte la manipulation de ce produit. Plusieurs personnes utilisent la sphaigne pour des arrangements floraux, pour fabriquer des guirlandes

grew and sporulated actively in moistened moss 10 months after its purchase. It seems that moss may remain contaminated for long periods of time. In addition to the potential for preventive measures, early recognition and treatment of sporotrichosis by clinicians can minimize morbidity and scarring.

Acknowledgements: The author wishes to acknowledge contributions by Dr. Wendy Dion, Animal Diseases Research Institute, Nepean and Dr. Douglas Grant, Dermatologist, Kitchener.

SOURCE: Susan E. Tamblyn, M.D., Medical Officer of Health, Perth District Health Unit, Stratford, Ontario (as reported in the Communicable Disease Control Report for the week ending October 17, 1980, Ontario Ministry of Health).

Comment: Three (3) cases of sporotrichosis which had developed in 3 Ottawa women who had used sphagnum moss while preparing hanging baskets were presented at the June, 1979 meeting of the Canadian Dermatology Association. *Sporothrix schenckii* was cultured from sphagnum moss purchased from the same supplier as that used by these 3 patients. In addition, 2 male professional landscape gardeners who had used peat moss in their work and had developed sporotrichosis were examined. To date, there have been 12 cases of sporotrichosis associated with exposure to peat moss documented in Ontario.

The patients normally present to their primary physician with a single, tender, red nodule located on the dorsum of the fingers, hand or wrist that may have an eroded surface and may be discharging a purulent-looking material. If the disease has been present for some time, there will be multiple nodules present in a lymphangitic distribution up the forearm and upper arm. Regional axillary lymphadenopathy may be present.

The primary physician, who is unfamiliar with this disease, usually diagnoses a bacterial infection and prescribes antibiotics. Routine bacteriologic cultures are negative unless there is a concomitant secondary bacterial infection. Second and third courses of "stronger antibiotics" were given to several of the 12 patients mentioned above but failed to alter the course of the disease. It is not uncommon for several months to pass between presentation of the primary lesion and appropriate treatment being instituted.

Sporotrichosis is a chronic deep fungus infection due to the organism *Sporothrix schenckii*. The organism is introduced into the body via small abrasions in the skin. Spread of the infection occurs via the lymphatics or hematogenously to the bones, joints or other organs such as the lungs. History of exposure to peat or sphagnum moss and positive cultures of representative samples of the moss have suggested that the moss is the primary source of infection in these 12 cases collected to date.

Treatment of the disease using potassium iodide is usually successful. Oral administration of 10 drops T.I.D. with a gradual increase to 30 drops T.I.D., followed by a gradual decrease to 10 drops T.I.D. again, over several months is the required treatment.

In patients who are unable to tolerate potassium iodide, amphotericin B may be used. Some cases of the non-disseminated forms of the cutaneous disease have been cured with local applications of very hot compresses (near skin-burning levels). All forms of treatment are usually necessary for several months. Local scarring is a common sequelae.

et des décos et pour tapisser des jardinières. Dans le cas actuel, grâce à la culture en laboratoire, on a pu observer la croissance et la sporulation active de *S. schenckii* dans la sphaigne humide et ce, dix mois après l'achat de la sphaigne. Il semble que la sphaigne puisse demeurer contaminée pendant de longues périodes de temps. En plus des mesures possibles de prévention, le diagnostic et le traitement précoce de la sporotrichose par les médecins peuvent minimiser la morbidité et l'étendue des cicatrices.

Remerciements: L'auteur désire remercier le Docteur Wendy Dion, Institut de recherches vétérinaires, Nepean, et le Docteur Douglas Grant, dermatologue, Kitchener, pour leur collaboration.

SOURCE: Docteur Susan E. Tamblyn, médecin-hygiéniste, Bureau de santé du district de Perth, Stratford, Ontario (selon un article paru dans Communicable Disease Control Report, semaine se terminant le 17 octobre 1980, Ministère de la Santé de l'Ontario).

Observations: En juin 1979, le cas de 3 femmes d'Ottawa atteintes de sporotrichose après avoir utilisé de la sphaigne dans la préparation de jardinières, a été présenté à la réunion de l'Association canadienne de dermatologie. *Sporothrichum schenckii* a été cultivé à partir de la sphaigne achetée du même fournisseur que celui qui a fourni les 3 patientes. De plus, 2 jardiniers paysagistes professionnels qui avaient utilisé de la sphaigne au cours de leur travail et qui avaient présenté une sporotrichose ont été examinés. Jusqu'à présent, 12 cas de sporotrichose liés à l'exposition à la sphaigne ont été documentés en Ontario.

Les malades se présentent habituellement chez leur médecin avec un nodule unique, sensible au toucher et rouge, situé à la face dorsale des doigts, de la main ou du poignet, qui peut présenter une surface érodée et peut laisser s'échapper une matière d'aspect purulent. Si la maladie est présente depuis un certain temps, il y aura des nodules multiples suivant la répartition des vaisseaux lymphatiques le long de l'avant-bras et du bras. Une lymphadénopathie axillaire régionale peut se manifester.

Le médecin de soins primaires, qui est peu habitué à cette maladie, diagnostique habituellement une infection bactérienne et prescrit des antibiotiques. Les cultures bactériologiques habituelles sont négatives, à moins qu'il y ait une infection bactérienne secondaire concomitante. Un deuxième et un troisième traitements à l'aide "d'antibiotiques plus forts" ont été administrés à plusieurs des 12 malades dont il a été question ci-dessus, mais aucun n'a pu infléchir le cours de la maladie. Il n'est pas rare que plusieurs mois s'écoulent entre l'apparition de la lésion primaire et l'administration du traitement approprié.

La sporotrichose est une infection chronique profonde attribuable à un champignon de l'espèce *Sporothrichum schenckii*. Il s'introduit dans l'organisme par de petites égratignures de la peau. La propagation de l'infection se fait par l'intermédiaire de la lymphe ou du sang jusqu'aux os, aux articulations ou à d'autres organes comme les poumons. Les antécédents d'exposition à la mousse ou à la sphaigne ainsi que les cultures positives obtenues avec des échantillons représentatifs de mousse laissent supposer qu'il s'agit là de la principale source d'infection chez les 12 cas rencontrés jusqu'à présent.

Le traitement de la maladie à l'aide d'iodure de potassium est habituellement efficace. Le traitement nécessaire consiste en l'administration orale de 10 gouttes t.i.d. avec augmentation progressive jusqu'à 30 gouttes t.i.d., suivi d'une diminution graduelle à 10 gouttes t.i.d., sur une période de plusieurs mois.

Dans le cas des malades présentant une intolérance à l'iodure de potassium, on peut utiliser de l'amphotéricine B. Certains cas présentant des formes non disséminées de la maladie cutanée ont été traités par l'application locale de compresses très chaudes (à des températures se situant tout près du seuil de brûlure de la peau). Toutes les formes de traitement nécessitent habituellement plusieurs mois. La présence de cicatrices locales est une séquelle courante.

In view of the common practice of using peat or sphagnum moss in gardening, wearing gloves, especially if skin abrasions are present, would be a logical simple preventative technique, when working with these mosses.

Acknowledgement: The assistance of Dr. Wendy Dion, Animal Diseases Research Institute, Nepean, Ontario in culturing *Sporothrix schenckii* from the sphagnum moss was greatly appreciated.

SOURCE: Sue Reilly, M.D., resident in Dermatology, Ottawa Civic Hospital, and J.E. Adam, M.D., Dermatologist, Ottawa, Ontario.

Notice: Dr. Adam would appreciate receiving information - in particular - age, sex, exposure (or lack of it) to moss and response to treatment - on any other documented cases of sporotrichosis.

Please send the information directly to:

Dr. J.E. Adam,
1081 Carling Avenue,
Suite 403,
OTTAWA, Ontario.
K1Y 4G2

L'utilisation de la mousse ou de la sphaigne pour le jardinage étant une pratique répandue, une méthode de prévention simple et logique consiste à porter des gants, surtout lorsque la peau est égratignée.

Remerciements: La collaboration du Docteur Wendy Dion, Institut de recherches vétérinaires, Nepean, Ontario, qui a procédé à la culture de *Sporothrichum schenckii* à partir de la sphaigne, a été grandement appréciée.

SOURCE: Docteur Sue Reilly, résidente en dermatologie, Hôpital Civique d'Ottawa, et Docteur J.E. Adam, dermatologue, Ottawa, Ontario.

Note: Le Docteur Adam aimerait recevoir des renseignements, en particulier sur l'âge et le sexe des malades, sur l'exposition (ou l'absence d'exposition) à la mousse et sur la réponse au traitement, concernant tout autre cas documenté de sporotrichose.

Veuillez faire parvenir les renseignements directement au Docteur J.E. Adam, à l'adresse suivante:

1081, avenue Carling
Suite 403,
Ottawa (Ontario)
K1Y 4G2

CANADA DISEASES WEEKLY REPORT, VOLUME 7, 1980/ RAPPORT HEBDOMADAIRE DES MALADIES AU CANADA, VOLUME 7, 1980

INDEX

SUBJECT	PAGE	SUJET	PAGE
Adverse Reaction to Vaccination	50,51,107	Avis	51,108,133,167,196,232,260
Announcements	51,108,133,167,196,232, 260	Bacillus cereus	101
Arboviral Infections	5,6,24,62,65,67,68,71, 193,195,206,259	Botulisme du nourrisson	43,111,207
Aseptic meningitis	88	Brucellose	23,218
Bacillus cereus	101	Bunyavirus	193
Bacterial Vaccines	89	Campylobacter	41
Brucellosis	23,218	Choléra	101,153,178,180
Bunyaviruses	193	Clostridium perfringens	45,89,91,230
California Encephalitis	5,6	Coccidioidomycose	1
Campylobacter	41	Coqueluche	81
Cholera	101,153,178,180	Cours de formation	108,232
Clostridium perfringens	45,89,91,230	Diphthérie	133
Coccidioidomycosis	1	Diphyllobothrium latum	49
Congenital Rubella Syndrome	27,233	Données de surveillance pour certaines maladies	2,52,60,84,104,120,144,168, 188,208,228,256
Dengue Fever	65,67,68,259	Échovirus	2,88
Diphtheria	133	Encéphalite de Californie	5,6
Diphyllobothrium latum	49	Encéphalite de Powassan	5
Eastern Equine Encephalomyelitis	6,206	Encéphalite de Saint-Louis	5,6
Echoviruses	2,88	Encéphalite équine de l'Est	6,206
Education	108,232	Encéphalite équine de l'Ouest	5
Environmental Hazards	109	Encéphalite japonaise	71
Erythema Infectiosum (Fifth Disease)	21	Éruptions cutanées fébriles	85,123
Febrile Rash	85,123	Erythème infectieux aigu ("cinquième maladie")	21
Foodborne and Waterborne Disease	9,21,25,41,43,45,53,69, 73,79,85,89,91,101,111, 145,157,163,207,213, 230,261	Fièvre de dengue	65,67,68,259
Fulminant Meningitis (H. influenzae)	174	Fièvre de Lassa	176
Haemophilus influenzae	174,206	Fièvre hémorragique virale	19,63,176
Hemolytic Uremic Syndrome	229	Fièvre jaune	24,62,195
Hepatitis	13,14,251	Grippe	3,20,28,41,42,65,105,165,217, 242
Histoplasmosis	235	Haemophilus influenzae	174,206
Immunization	13,27,31,33,34,38,39,50, 51,61,81,89,105,107,113, 125,133,137,138,173,181, 182,221,226,233,258	Hépatite	13,14,251
Index	3	Histoplasmosse	235
Indochinese Refugees	14,61,101,233	Index	3
Infant Botulism	43,111,207	Infections à arbovirus	5,6,24,62,65,67,68,71,193,195, 206,259
Influenza	3,20,28,41,42,65,105, 165,217,242	Infections à Pseudomonas	194
		Infections parasitaires	49,121,134,154,195,237
		Intolérance au lactose	238
		Intoxications d'origine alimentaire et hydrique	9,21,25,41,43,45,53,69,73,79,85, 89,91,101,111,145,157,163,207,213, 230,261
		Intoxication paralysante par les coquillages	189,191,240

SUBJECT	PAGE	SUJET	PAGE
International Health	3,11,12,24,50,51,62,64, 101,107,119,153,169, 178,180,195,215,227	Lèpre	155
Japanese Encephalitis	71	Maladie de Kawasaki	93,98,100
Kawasaki Disease	93,98,100	Maladie de Marburg	63
Lactose Intolerance	238	Maladies quarantaines	12,64,101,119,153,178,180,227
Lassa Fever	176	Maladies transmises par contact sexuel	197,199,202,204
Legionnaires' Disease	46,177	Mal du Légitnaire (légitinelle)	46,177
Leprosy	155	Méningite aseptique	88
Malaria	237	Méningite foudroyante (H. influenzae)	174
Marburg Virus Disease	63	Méningococcémie	243,249
Measles	33,34,38,39,137,138, 181,182,221	Myiasis causée par la mouche toumbou	154
Meningococcal Disease	243,249	Myocardite ourlienne	142
Mumps Myocarditis	142	Myosite	217
Myositis	217	Neisseria gonorrhoeae	197,199,202,204
Neisseria gonorrhoeae	197,199,202,204	Neisseria meningitidis	243,249
Neisseria meningitidis	243,249	Paludisme	237
Notifiable Diseases Summary	16,17,36,37,56,57,76,77, 96,97,116,117,140,141, 160,161,184,185,200, 201,224,225,252,253	Pédiculose	195
Paralytic Shellfish Poisoning	189,191,240	Peste	215
Parasitic Infections	49,121,134,154,195,237	Pneumocystis carinii	7,51
Pediculosis	195	Poliomyélite	232
Pertussis	81	Publication	133,167,260
Plague	215	Rage	70,103,125,143,166,257,258
Pneumocystis Carinii	7,51	Réactions défavorables à la vaccination	50,51,107
Poliomyélite	232	Réfugiés indochinois	14,61,101,233
Powassan Encephalitis	5	Risques environnementaux	109
Pseudomonas Infections	194	Rotavirus	205
Publications	133,167,260	Rougeole	33,34,38,39,137,138,181,182,221
Quarantineable Diseases	12,64,101,119,153,178, 180,227	Rubéole	61,226
Rabies	70,103,125,143,166,257, 258	Salmonelles	9,25,41,53,73,79,85,145,157,163, 213,261
Reye's Syndrome	65	Santé internationale	3,11,12,24,50,51,62,64,101,107, 119,153,169,178,180,195,215,227
Rotaviruses	205	Shigella	41,69
Rubella	61,226	Sommaire des maladies à déclaration obligatoire	16,17,36,37,56,57,76,77,96,97,116, 117,140,141,160,161,184,185,200, 201,224,225,252,253
Salmonella	9,25,41,53,73,79,85, 145,157,163,213,261	Staphylocoques	21,149,210
Selected Diseases Surveillance Data	2,52,60,84,104,120,144, 168,188,208,228,256	Syndrome de choc toxique	149,193,209,241
Sexually Transmitted Diseases	197,199,202,204	Syndrome de Reye	65
Shigella	41,69	Syndrome de rubéole congénitale	27,233
Smallpox	3,11,50,51,107,169	Syndrome hémolytique et urémique	229
Staphylococcus	21,149,210	Tétanos	113,118
St. Louis Encephalitis	5,6	Trichinose	121
Tetanus	113,118	Tuberculino-réaction	31
Toxic-Shock Syndrome	149,193,209,241	Tuberculose	29,30,260
Trichinellosis	121	Tularémie	70
Tuberculin Testing	31	Vaccination	13,27,31,33,34,38,39,50,51,61,81, 89,105,107,113,125,133,137,138, 173,181,182,221,226,233,258
Tuberculosis	29,30,260	Vaccine	173
Tularemia	70	Vaccins bactériens	89
Tumbu Fly Myiasis	154	Variole	3,11,50,51,107,169
Vaccinia	173	Zoonoses	23,70,103,125,143,166,218,257, 258
Viral Haemorrhagic Fever	19,63,176		
Western Equine Encephalomyelitis	5		
Yellow Fever	24,62,195		
Zoonoses	23,70,103,125,143, 166,218,257,258		

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