

C.A.1 1588 c2

CARAVANA

MAY 21 1991

ISSN 0382-232X

Canada Diseases Weekly Report

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: 27 April 1991

Vol. 17-17

Date de publication: 27 avril 1991

Contained in this Issue:

<i>Mycobacterium shimoidei</i> - Alberta	85
Transmission of Multidrug-Resistant Tuberculosis from an HIV-Positive Client in a Residential Substance-Abuse Treatment Facility - United States	86
Announcement	88

Contenu du présent numéro:

<i>Mycobacterium shimoidei</i> - Alberta	85
Transmission, par un sujet VIH positif, d'un bacille tuberculeux résistant à plusieurs médicaments, dans un centre de traitement des toxicomanes - États-unis	86
Announce	88

A Case Report

MYCOBACTERIUM SHIMOIDEI - ALBERTA

The 19 January, 1991 issue of CDWR (1991;17:11-12) carried an article on *Mycobacterium shimoidei*, considered to have been the first reported isolate in Canada. Since then, the following report was received of an earlier isolation of the same organism made in the Provincial Laboratory of Public Health for Northern Alberta.

The patient, an 84-year-old male who was born in Scotland, had asthma and emphysema and a history of dust exposure. He had worked as a hard rock miner for 48 years in Wales and in Flin Flon, Manitoba. He had been a smoker but quit in 1979. The patient had a history of recurrent infective bronchitis and had been on oral steroids prior to 1983. In July 1988 he developed cor pulmonale. In January the following year, sputum submitted to the Provincial Laboratory was positive for acid-fast bacilli. His chest X-ray, in addition to showing hyperinflation and flattening of the diaphragm, showed extensive pleural pulmonary changes, particularly on the left side, consistent with previous tuberculosis. Chest computerized tomography with contrast demonstrated left supra hilar density, pleural calcification and small calcifications in the upper portion of the liver and spleen. From January to April, 1989, *M. shimoidei* was isolated from the sputum on 17 separate occasions. The patient died as a result of his chronic pulmonary disease.

The organism isolated was initially thought to be *M. avium-intracellulare*, but on further investigation, several discrepant biochemical tests and cultural characteristics prompted the laboratory to do additional studies. The organism grew slowly at 30°, 37° and 42°C; appeared as fairly rough nonpigmented colonies; consistently hydrolyzed Tween 80; was acid phosphatase-positive and arylsulfatase-negative after 14 days; and was sensitive to ethambutol. The National Reference Centre for Tuberculosis at LCDC in Ottawa confirmed that the isolate showed biochemical and cultural characteristics similar to *M. shimoidei*, type strain ATCC 27962.

M. shimoidei, a rarely isolated mycobacterium species, first appeared in 1975⁽¹⁾ but did not gain recognition as a distinct species until 1982⁽²⁾. With more sensitive conventional and radiometric isolation and identification procedures at their disposal, laboratories must be increasingly aware of the possibility of isolating rarely seen but potentially pathogenic mycobacterial species.

Exposé de cas

MYCOBACTERIUM SHIMOIDEI - ALBERTA

Un article paru dans le numéro du 19 janvier 1991 du RHMC (1991;17:11-12) présentait un rapport d'isolement de *Mycobacterium shimoidei* considéré comme étant le premier au Canada. Depuis, le rapport qui suit a été reçu; il porte sur un isolement antérieur du même microorganisme, réalisé par le Laboratoire provincial de santé publique du Nord de l'Alberta.

Le patient, un homme de 84 ans né en Écosse, faisait de l'asthme et de l'emphysème et avait des antécédents d'exposition à la poussière. Pendant 48 ans, il avait travaillé comme excavateur dans une mine en roche dure - d'abord au pays de Galles, puis à Flin Flon au Manitoba. Il avait été un fumeur jusqu'en 1979, avait des antécédents de bronchite infectieuse récurrente et avait pris des stéroïdes par voie orale avant 1983. En juillet 1988, il avait présenté un cœur pulmonaire; au mois de janvier suivant, un échantillon de crachat expédié au Laboratoire provincial s'était révélé positif pour des bactéries acido-résistantes. Outre une distension et un aplatissement du diaphragme, le cliché thoracique avait montré d'importants changements pleuro-pulmonaires (surtout du côté gauche) compatibles avec une tuberculose antérieure. Une tomodensitométrie thoracique en contraste avait révélé une densité suprathilaire gauche, une calcification pleurale et des petites calcifications dans la partie supérieure du foie et de la rate. De janvier à avril 1989, *M. shimoidei* avait été isolé à partir d'expectorations, à 17 reprises. Le malade est mort de bronchopneumopathie chronique.

On a d'abord pensé que le microorganisme isolé était *M. avium-intracellulare*, mais une investigation plus poussée a démontré que plusieurs tests biochimiques et plus nombreux caractéristiques de culture ne caderaient pas. Le laboratoire a donc décidé de faire d'autres études. Le microorganisme a poussé lentement à 30, 37 et 42 °C; il est apparu sous forme de colonies non pigmentées assez rugueuses; il a hydrolysé sans exception le Tween 80; il s'est révélé phosphatase acide positif et arylsulfatase négatif au bout de 14 jours; enfin, il a démontré une sensibilité à l'éthambutol. Le Centre national de référence pour la tuberculose du LLCCM, à Ottawa, a confirmé que l'isolat présentait des caractéristiques biochimiques et culturelles semblables à celles de *M. shimoidei*, souche ATCC 27962.

M. shimoidei, une espèce de mycobactéries rarement isolée, est apparue pour la première fois en 1975⁽¹⁾, mais n'a été reconnue comme étant une espèce distincte qu'en 1982⁽²⁾. Les méthodes traditionnelles et radiométriques d'isolement et d'identification étant plus sensibles, les laboratoires doivent savoir qu'il est maintenant possible d'isoler des espèces mycobactériennes que l'on observe rarement, mais qui peuvent être pathogènes.

References

1. Tsukamura M, Shimoide H, Schaefer WB. A possible pathogen of group III mycobacteria. J Gen Microbiol 1975;88:377-80.
2. Tsukamura M. *Mycobacterium shimoidei* sp. nov., nom. rev., a lung pathogen. Int J Syst Bacteriol 1982;32:67-9.

Source: SA Chomyc, BSc, RT, Provincial Laboratory of Public Health for Northern Alberta, Edmonton; JH Pearson, MD, Queen Elizabeth II Hospital, Grande Prairie, Alberta; D Helbecque, National Reference Centre for Tuberculosis, LCDC, Ottawa, Ontario.

International Notes

TRANSMISSION OF MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS FROM AN HIV-POSITIVE CLIENT IN A RESIDENTIAL SUBSTANCE-ABUSE TREATMENT FACILITY - UNITED STATES

In November 1989, a man with a history of intravenous (IV)-drug use first presented to the tuberculosis (TB) clinic of the Muskegon County (Michigan) Health Department (MCHD). The patient indicated that he had been treated for pulmonary TB in another city, and he produced for clinic staff his labeled medications, which included isoniazid (INH), rifampin (RIF), and ethambutol (EMB). The patient also stated that he was an IV-drug user (IVDU) and previously had tested positive for human immunodeficiency virus (HIV) infection. Sputum specimens for acid-fast bacilli (AFB) were obtained, and the patient was maintained on his anti-TB medications. His HIV antibody status was confirmed.

The patient was living in a residential substance-abuse treatment facility in Michigan after moving from a large northeastern city. This treatment facility recruits persons from the northeast who have a history of IV-drug use and offers them a prescribed rehabilitation program of 1 year's duration; however, the facility's attrition rate is high, and no health screening program is in place at the facility.

One week after the initial visit, one of the sputum specimens was reported smear-positive for AFB. A follow-up chest radiograph of the patient revealed a pulmonary infiltrate with a cavitary lesion. Three weeks later, culture of the sputum specimen yielded *Mycobacterium tuberculosis* resistant to INH, RIF, and EMB. Subsequently, the patient's prior medical records arrived at the TB clinic, confirming his HIV status and his treatment for TB since March 1988; these records also indicated that *M. tuberculosis* isolated from his sputum previously had been resistant to INH. Because the patient could not be properly isolated in the residential facility, he was transferred to a hospital.

Because of concerns regarding the potential for TB transmission in the residential facility, the MCHD conducted a TB contact investigation in the facility. Its rehabilitation program involves close interaction among clients and staff. Clients are housed in a two-story building that contains several large, crowded dormitories for sleeping. Ventilation is provided by opening windows and doors, rather than through a central system, and heat is provided by steam radiators.

Of the 160 clients and staff who were identified as contacts to the index patient, 146 were tuberculin skin tested with 5 tuberculin units of purified protein derivative (PPD) using the Mantoux technique. Of the 14 persons not tested, 10 had histories of tuberculin skin-test positivity, and 4 had left the facility. The skin tests were read at 48 hours for 140 of the tested persons (6 residents did not return for reading). Of the 140 persons, 16 (11%) had reactions of ≥ 5 mm and were considered skin-test positive.

In March 1990, MCHD personnel returned for follow-up skin testing of 70 persons who were previously skin-test negative and were still present in the facility. Of these, 15 (21%) were positive (i.e., skin-test converters), 54 (77%) remained negative, and one (1%) person had left the facility before having his test read. Fourteen of those with documented skin-test conversions were residents of the facility, and one was a staff member.

Chest radiographs were obtained for all persons with a positive skin test, including those positive by history alone. Although no additional cases of clinical TB were identified, the investigation identified a total of 31 skin-test positive persons and a documented skin-test conversion rate of 22% (15/69 tested).

Références

1. Tsukamura M, Shimoide H, Schaefer WB. A possible pathogen of group III mycobacteria. J Gen Microbiol 1975;88:377-80.
2. Tsukamura M. *Mycobacterium shimoidei* sp. nov., nom. rev., a lung pathogen. Int J Syst Bacteriol 1982;32:67-9.

Source : SA Chomyc, BSc, RT, Laboratoire provincial de santé publique du Nord de l'Alberta, Edmonton; Dr JH Pearson, Queen Elizabeth II Hospital, Grande Prairie (Alberta); D Helbecque, Centre national de référence pour la tuberculose, LLMC, Ottawa (Ontario).

Notes Internationales

TRANSMISSION, PAR UN SUJET VIH POSITIF, D'UN BACILLE TUBERCULEUX RÉSISTANT À PLUSIEURS MÉDICAMENTS, DANS UN CENTRE DE TRAITEMENT DES TOXICOMANIES - ÉTATS-UNIS

En novembre 1989, un homme ayant fait usage de drogues par voie endoveineuse se présente à la consultation de tuberculose du Service de santé du comté de Muskegon, au Michigan (MCHD). Il raconte qu'il a été traité pour la tuberculose pulmonaire et montre des flacons de médicaments dûment étiquetées; il s'agit d'isoniazide (INH), de rifampicine (RIF) et d'éthambutol (EMB). Il ajoute qu'il fait usage de drogues par voie endoveineuse et qu'il est infecté par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). On fait un prélèvement d'expectorations afin de mettre en évidence le bacille acidorésistant; on maintient la chimiothérapie antituberculeuse. Enfin, sa positivité à l'égard du VIH est confirmée.

Le malade, qui vient d'une grande ville du nord-est du pays, vit alors dans un centre résidentiel de traitement des toxicomanies du Michigan. Cet établissement reçoit des toxicomanes de la région du nord-est et leur offre un programme de réadaptation d'une durée d'une année; toutefois, le taux d'abandon est élevé et il n'existe pas de programme de dépistage des maladies dans l'établissement.

L'un des crachats ayant donné un frottis positif, on demande la radiographie du thorax qui montre un infiltrat pulmonaire et une cavité. Trois semaines plus tard, la culture des expectorations a mis en évidence *Mycobacterium tuberculosis* résistant à l'INH, à la RIF et à l'EMB. Le dossier médical antérieur du malade confirme sa positivité à l'égard du VIH et le fait qu'il est traité pour une tuberculose depuis mars 1988; le dossier indique également la résistance à l'INH du *M. tuberculosis* déjà isolé de ses crachats. Ne pouvant être isolé de façon satisfaisante au centre où il vit, le malade est admis à l'hôpital.

Vu la possibilité de transmission de la tuberculose au centre de désintoxication, le MCHD effectue un dépistage chez les sujets ayant été en contact avec le malade. Le programme de rééducation du centre comporte un fort degré d'interaction entre les clients et le personnel. Les clients sont logés dans un immeuble à étage, qui compte plusieurs grands dortoirs encombrés. Il n'y a pas de système central de ventilation, cette dernière étant assurée par l'ouverture des portes et des fenêtres. Les pièces sont chauffées par des radiateurs à vapeur.

Parmi les 160 clients et membres du personnel qui ont été en contact avec le malade, 146 ont une cuti-réaction à 5 unités tuberculiné de PPD (dérivé protéique purifié) selon la technique intradermique de Mantoux. Parmi les 14 personnes à qui on ne fait pas de cuti-réaction, 10 ont des antécédents d'intradémo-réaction positive et 4 ont quitté l'établissement. Chez les 140 sujets à qui on a fait une cuti-réaction, la lecture en est effectuée au bout de 48 heures (6 clients ne se sont pas présentés pour la lecture). Parmi les 140 sujets présents, 16 (11%) ont une induration de ≥ 5 mm, considérée comme une réaction positive.

En mars 1990, on répète l'épreuve tuberculinique chez 70 des personnes qui ont eu une réaction négative et qui habitent encore le centre de désintoxication. Parmi ces sujets, 15 (21%) ont une réaction positive (virages de la cuti-réaction), 54 (77%) sont restés négatifs, et une personne (1%) a quitté le centre avant la lecture. Quatorze des personnes chez qui on constate un virage de la cuti-réaction sont des pensionnaires du centre; l'autre est un membre du personnel.

On radiographie tous les sujets ayant montré une réaction positive à la tuberculiné et ceux qui ont des antécédents de positivité. Bien qu'aucun autre cas de tuberculose évolutive n'ait été détecté, l'enquête a permis de découvrir 31 cas de réaction positive à la tuberculiné et un taux de virage de la cuti-réaction de l'ordre de 22% (15 sur 69 sujets examinés).

Editorial Note: Even before the HIV epidemic, IVDUs were reported to be at high risk for developing TB⁽¹⁾. In IVDUs who are coinfected with HIV and *M. tuberculosis*, however, the risk of developing clinically active disease is substantially increased and may be as high as 7% per year⁽²⁾. In several areas, HIV infection among IVDUs accounts for much of the HIV-associated increase in TB^(3,4).

In Muskegon County, a patient with multidrug-resistant TB infected at least 15 and possibly as many as 31 persons. However, the number of skin-test converters identified in this investigation may underestimate the true number. Although the HIV antibody status of residents of the substance-abuse facility was unknown, the clients were at high risk for HIV infection; HIV-related delayed type hypersensitivity (DTH) anergy may have decreased skin-test reactivity to PPD tuberculin⁽⁵⁾. In addition, nearly half of the clients who were initially skin-test negative were not available for repeat evaluation.

Federal regulations require tuberculin skin testing of IVDUs before they are admitted to treatment programs⁽⁶⁾. Given the substantial risk for TB and the potential for its prevention, substance-abuse programs should perform a skin test and record the diameter of induration on each new enrollee, as well as on persons who are already enrolled but have not been tested. Persons with a tuberculin skin test of ≥ 5 mm induration should be further evaluated for clinical TB and, if disease is present, treated according to current guidelines. If clinical disease is ruled out and exposure to drug-sensitive *M. tuberculosis* is assumed, known and suspected HIV-infected persons, regardless of age, with a tuberculin reaction of ≥ 5 mm should receive 12 months of INH preventive therapy, unless medically contraindicated; all HIV-seronegative IVDUs with a reaction of ≥ 10 mm should receive 6 months of INH⁽⁷⁾. All consenting IVDUs and their sex partners should receive counseling and HIV antibody testing⁽⁸⁾.

Because of apparent PPD anergy among some asymptomatic persons with HIV infection, HIV-infected persons should be evaluated for DTH anergy in conjunction with PPD tuberculin testing. This recommendation is particularly important for persons at increased risk for tuberculous infection (e.g., recent contacts of a person with infectious TB). Companion testing with 2 DTH skin test antigens is recommended; mumps, *Candida*, and tetanus toxoid antigens administered by the Mantoux method are preferred. Guidelines for energy testing in HIV-infected persons are being developed. Anergic HIV-seropositive persons who are known contacts of patients with infectious TB should be considered for preventive therapy once active TB has been ruled out.

The usual approach to managing persons recently infected with *M. tuberculosis* is to administer INH preventive therapy for 6-12 months⁽⁹⁾. In Muskegon County, however, the infected contacts were presumably infected with organisms resistant to INH and RIF. No drug regimens have proven effective in preventing progression to disease in persons infected with multidrug-resistant TB. This outbreak and others⁽¹⁰⁾ highlight the need for alternative preventive therapy regimens in such instances.

The findings from the investigation in this report underscore the needs to: 1) immediately isolate and treat institutionalized persons suspected of having infectious TB and rapidly initiate a contact investigation when the diagnosis of TB is first considered (e.g., sputum smear is positive for AFB), rather than when it is confirmed by identification of the organisms on culture⁽¹¹⁾; 2) suspect drug-resistant TB in a patient who remains sputum smear-positive despite therapy for >3 months; and 3) develop rapid diagnostic tests to identify *M. tuberculosis* and to perform drug-susceptibility studies⁽¹²⁾. Finally, medical information about a patient who is under a health department's care and who relocates should be expeditiously communicated to the health department in the patient's new jurisdiction.

Note de la rédaction: Avant l'épidémie d'infection au VIH, les personnes faisant usage de drogues par voie endoveineuse étaient déjà considérées comme étant très exposées à la tuberculose⁽¹⁾. Mais chez celles qui sont infectées à la fois par le VIH et par *M. tuberculosis*, le risque d'être atteint d'une infection tuberculeuse évolutive est beaucoup plus grand; il peut même s'élèver à 7% par année⁽²⁾. Dans plusieurs régions, l'infection par le VIH chez les consommateurs de drogues par voie endoveineuse rend compte d'une bonne partie de l'augmentation du nombre de cas de tuberculose reliée au VIH^(3,4).

Dans le comté de Muskegon, un malade infecté par un bacille résistant à plusieurs drogues antibacillaire a transmis l'infection à au moins 15 personnes et peut-être même à 31. Toutefois, le nombre de virages de cuti-réaction constatés représente peut-être une sous-estimation du nombre véritable de personnes contaminées. Bien qu'on ne connaisse pas le nombre de clients du centre de désintoxication qui étaient VIH positifs, on sait que de telles personnes sont très exposées à l'infection par le VIH; il est possible qu'une diminution de leur capacité de réagir à la tuberculine PPD soit due à une anergie de l'hypersensibilité retardée, déterminée par le VIH⁽⁵⁾. De plus, près de la moitié des clients chez qui le premier test tuberculinique était négatif n'ont pas participé au second test.

Selon les règlements du gouvernement fédéral, toute personne faisant usage de drogues par voie endoveineuse doit subir une cuti-réaction à la tuberculine avant d'être admise dans un programme de désintoxication⁽⁶⁾. Vu le risque élevé de transmission de la tuberculose et la possibilité de prévenir cette transmission, les responsables de tels programmes sont tenus de faire une épreuve à la tuberculine chez chaque nouveau client et d'inscrire le diamètre de l'induration à son dossier; ils feront de même chez leurs clients actuels qui n'ont pas déjà été testés. Les sujets chez qui la cuti-réaction produit une induration de ≥ 5 mm passeront d'autres examens à la recherche d'une tuberculose évolutive et, le cas échéant, seront traités selon les méthodes actuellement en usage. Dans le cas d'une personne infectée par le VIH, connue ou suspecte, qui a eu une réaction positive à la tuberculine (induration de ≥ 5 mm) et chez qui on a éliminé la possibilité de tuberculose évolutive, si on a des raisons de croire qu'elle a pu être exposée à *M. tuberculosis* sensible aux médicaments, il faut administrer, quel que soit son âge, une chimiothérapie à l'isoniazide pendant 12 mois, sauf contre-indication médicale. Le sujet qui fait usage de drogues par voie endoveineuse, mais qui est VIH négatif, prendra de l'isoniazide⁽⁷⁾ pendant 6 mois s'il a une cuti-réaction de ≥ 10 mm. Enfin, il faut conseiller tous les usagers de drogues injectables qui le désirent, ainsi que leurs partenaires sexuels, et leur offrir le dépistage des anticorps contre le VIH⁽⁸⁾.

A cause de ce qui semble être une anergie tuberculinique dans certains cas d'infection asymptomatique par le VIH, on devrait, chez les sujets VIH positifs, en plus de la cuti-réaction à la tuberculine PPD, rechercher l'anergie de l'hypersensibilité retardée. Cette recommandation est particulièrement importante dans le cas des personnes qui sont exposées à l'infection tuberculeuse (p. ex. celle qui a eu récemment des contacts avec une personne atteinte de tuberculose contagieuse). On recommande à cette fin des intradermo-réactions à 2 des antigènes intervenant habituellement dans l'hypersensibilité retardée (de préférence oreillons, *Candida*, anatoxine tétnique). On procéde actuellement à l'élaboration de lignes directrices pour le dépistage de l'anergie chez les personnes infectées par le VIH. Chez un sujet séropositif à l'égard de celui-ci chez qui on démontre une anergie, et qui a été en contact avec une personne atteinte de tuberculose contagieuse, il faut penser à entreprendre un traitement préventif, une fois même qu'on aura éliminé la possibilité d'une tuberculose évolutive.

En général, le sujet récemment infecté par *M. tuberculosis* est mis sous chimiothérapie à l'isoniazide pendant 6 à 12 mois⁽⁹⁾. Dans le comté de Muskegon, toutefois, les personnes ayant eu des contacts avec le cas de référence ont vraisemblablement été infectées par des microbes résistants à l'INH et à la RIF. Or il n'a pas été démontré qu'une prophylaxie, quelle qu'elle soit, empêche l'apparition de la maladie chez les personnes infectées par un bacille tuberculeux résistant à plusieurs drogues antibacillaire. La présente épidémie, comme d'autres⁽¹⁰⁾, montrent qu'il y a lieu de chercher de nouvelles méthodes chimiothérapiques dans ce genre de cas.

Les résultats de l'enquête dont il est fait état dans ce rapport démontrent bien la nécessité: 1) d'isoler et de traiter immédiatement le pensionnaire de ce genre de centres chez qui l'on soupçonne une tuberculose contagieuse, et d'instaurer rapidement le dépistage chez les sujets avec qui il est entré en contact dès qu'on envisage un diagnostic de tuberculose (p. ex., le frottis met en évidence le bacille acido-résistant), sans attendre la confirmation par culture⁽¹¹⁾; 2) de soupçonner la présence d'un bacille tuberculeux résistant aux médicaments antibacillaire lorsque l'examen des frottis de crachats reste positif malgré un traitement qui dure depuis >3 mois; 3) de mettre au point des méthodes de reconnaître rapidement *M. tuberculosis* et de déterminer sa sensibilité aux médicaments⁽¹²⁾. Enfin, lorsqu'un patient quitte la région, l'autorité sanitaire doit communiquer sans retard son dossier médical aux services de santé de la région où il va s'installer.

References

- Reichman LB, Felton CP, Edsall JR. *Drug dependence, a possible new risk factor for tuberculosis disease*. Arch Intern Med 1979;139:337-9.
- Selwyn PA, Hartel D, Lewis VA, et al. *A prospective study of the risk of tuberculosis among intravenous drug users with human immunodeficiency virus infection*. N Engl J Med 1989;320:545-50.
- CDC. *Tuberculosis and acquired immunodeficiency syndrome - New York City*. MMWR 1987;36:785-90,795.
- Sunderam G, McDonald RJ, Maniatis T, et al. *Tuberculosis as a manifestation of the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)*. JAMA 1986;245:362-6.
- Robert CF, Hirschel B, Rochat T, et al. *Tuberculin skin reactivity in HIV-seropositive intravenous drug addicts*. N Engl J Med 1989;321:1268, Letter.
- Food and Drug Administration/National Institute on Drug Abuse. *Methadone in maintenance and detoxification; joint proposed revision of conditions for use; proposed rule*. Federal Register 1987;52:37046-61. (21 CFR Part 291).
- CDC. *Tuberculosis and human immunodeficiency virus infection: recommendations of the Advisory Committee for the Elimination of Tuberculosis*. MMWR 1989;38:236-8,243-50.
- CDC. *Public Health Service guidelines for counseling and antibody testing to prevent HIV infection and AIDS*. MMWR 1987;36:509-15.
- American Thoracic Society/CDC. *Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children*. AM Rev Respir Dis 1986;134:355-63.
- CDC. *Nosocomial transmission of multidrug-resistant TB to health-care workers and HIV-infected patients in an urban hospital - Florida*. MMWR 1990;39:718-22.
- CDC. *Guidelines for preventing the transmission of tuberculosis in health-care settings, with special focus on HIV-related issues*. MMWR 1990;39(No.RR-17).
- Brisson-Noel A, Lecossier D, Nassif X, et al. *Rapid diagnosis of tuberculosis by amplification of mycobacterial DNA in clinical samples*. Lancet 1989;2:1069-71.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 40, No 8, 1991*.

Announcement

INTERNATIONAL NORTH-WESTERN CONFERENCE ON DISEASES IN NATURE COMMUNICABLE TO MAN

The 46th International North-Western Conference on Diseases in Nature Communicable to Man will be held in Ukiah, California, at Mendocino College, from 11-14 August, 1991. Papers are solicited on all aspects of zoonoses. For information, contact the conference secretary Evelyne T. Lennett, Ph.D., Virolab Inc., 1204 Tenth Street, Berkeley, CA 94710-1509, U.S.A., Tel: (415) 524-6201 OR Chandar Anand, MD, Provincial Laboratory of Public Health, P.O. Box 2490, Calgary, Alberta, CANADA T2P 2M7, Tel: (403) 270-1201.

Références

- Reichman LB, Felton CP, Edsall JR. *Drug dependence, a possible new risk factor for tuberculosis disease*. Arch Intern Med 1979;139:337-9.
- Selwyn PA, Hartel D, Lewis VA, et al. *A prospective study of the risk of tuberculosis among intravenous drug users with human immunodeficiency virus infection*. N Engl J Med 1989;320:545-50.
- CDC. *Tuberculosis and acquired immunodeficiency syndrome - New York City*. MMWR 1987;36:785-90,795.
- Sunderam G, McDonald RJ, Maniatis T, et al. *Tuberculosis as a manifestation of the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)*. JAMA 1986;245:362-6.
- Robert CF, Hirschel B, Rochat T, et al. *Tuberculin skin reactivity in HIV-seropositive intravenous drug addicts*. N Engl J Med 1989;321:1268. Lettre.
- Food and Drug Administration/National Institute on Drug Abuse. *Methadone in maintenance and detoxification; joint proposed revision of conditions for use; proposed rule*. Federal Register 1987;52:37046-61. (21 CFR Part 291).
- CDC. *Tuberculosis and human immunodeficiency virus infection: recommendations of the Advisory Committee for the Elimination of Tuberculosis*. MMWR 1989;38:236-8,243-50.
- CDC. *Public Health Service guidelines for counseling and antibody testing to prevent HIV infection and AIDS*. MMWR 1987;36:509-15.
- American Thoracic Society/CDC. *Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children*. AM Rev Respir Dis 1986;134:355-63.
- CDC. *Nosocomial transmission of multidrug-resistant TB to health-care workers and HIV-infected patients in an urban hospital - Florida*. MMWR 1990;39:718-22.
- CDC. *Guidelines for preventing the transmission of tuberculosis in health-care settings, with special focus on HIV-related issues*. MMWR 1990;39(No.RR-17).
- Brisson-Noel A, Lecossier D, Nassif X, et al. *Rapid diagnosis of tuberculosis by amplification of mycobacterial DNA in clinical samples*. Lancet 1989;2:1069-71.

Source : *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 40, n° 8, 1991*.

Announce

INTERNATIONAL NORTH-WESTERN CONFERENCE ON DISEASES IN NATURE COMMUNICABLE TO MAN

La 46th International North-Western Conference on Diseases in Nature Communicable to Man aura lieu à Ukiah (Californie), au Mendocino College, du 11 au 14 août 1991. On demande des présentations sur tous les aspects des zoonoses. Pour se renseigner, communiquer avec la secrétaire de la Conférence, M^{me} Evelyne T. Lennett, Ph.D., Virolab Inc., 1204 Tenth Street, Berkeley, CA 94710-1509, U.S.A., tél. : (415) 524-6201 OU avec D^r Chandar Anand, Laboratoire provincial de santé publique, C.P. 2490, Calgary (Alberta), CANADA T2P 2M7, tél. : (403) 270-1201.

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 Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcomed (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisory Board:

Dr. J. Spika	(613) 957-4243
Dr. A. Carter	(613) 957-1339
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Joanne Regnier	(613) 957-7845
Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease 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 ministre de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant 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.

Groupes de conseillers scientifiques:

D ^r J. Spika	(613) 957-4243
D ^r A. Carter	(613) 957-1339
D ^r K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Joanne Regnier	(613) 957-7845
Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Pré Tunney
OTTAWA (Ontario)
Canada K1A 0L2