

MAY 19 1977

Date of publication: May 14, 1977  
date de publication: 14 mai 1977

CANADIANA  
vol. 3-20

canada diseases

weekly report

rapport hebdomadaire

des maladies au canada

CANADIAN OFFICIAL PUBLICATION  
COLLECTION

DE PUBLICATIONS OFFICIELLES  
CANADIENNES

NATIONAL LIBRARY

DIRECTIVES EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS

INTESTINALES ET AUTRES INFECTIONS PARASITAIRES CHEZ LES IMMIGRANTS

GUIDELINES FOR THE CONTROL OF INTESTINAL AND OTHER PARASITIC INFECTIONS IN IMMIGRANTS

Immigration medical procedures include screening for tuberculosis, syphilis, typhoid fever, and trachoma. Stool testing is also carried out for the detection of intestinal parasites in persons entering Canada from countries where such infections are endemic (based on WHO data). Furthermore, immigration medical examinations may also reveal evidence of other parasitic diseases (e.g., malaria, trypanosomiasis). Although screening and appropriate treatment should take place prior to entry to Canada, this is not always possible in practice. Furthermore, even when treatment is carried out, reinfection and recurrences undoubtedly occur in many individuals. All infected persons are reported to health authorities in the province of destination for follow-up care.

Unlike most other screening procedures (e.g., VDRL, Chest X-Ray) stool testing is a procedure whereby literally dozens of different parasitic organisms may be identified with a wide variation in personal and public health implications. These range from organisms which are pathogenic and highly transmissible in Canada, to those which may impair personal health but are not transmissible, to non-pathogenic commensal organisms.

Guidelines

Various parasitic organisms have been provisionally classified according to their relative importance to personal or public health. These include those which are identified by stool examination as well as others which are detected by alternative techniques such as blood films and serology. Ectoparasites (e.g., lice) and parasitic fungi are not included. Numerous other organisms have also not been included within these guidelines due to their infrequency and, in many cases, lack of pathogenicity or transmissibility in Canada.

Three levels of activity are proposed: A - Further investigation, treatment and follow-up required; B - Treatment of individual cases required; C - No action required.

A system of "triage" should be developed in each province and should be able to be administered at the clerical level. Under this system, information pertaining only to levels A and B would be transmitted from provincial to local level. At local level the Medical Officer of Health would be responsible for further action based on the appropriate guideline.

Les procédures médicales au niveau de l'immigration comprennent le dépistage de la tuberculose, de la syphilis, de la typhoïde et du trachome. On effectue aussi des cultures de fèces afin de déceler la présence de parasites intestinaux chez les immigrants provenant de pays où ces infections existent à l'état endémique (d'après les données de l'O.M.S.). En outre, les examens médicaux chez les immigrants peuvent aussi révéler la présence d'autres maladies parasitaires (par exemple, paludisme, trypanosomiase). Même s'il devrait y avoir dépistage et administration d'un traitement avant l'entrée au Canada, il n'est pas toujours possible en pratique de respecter ces exigences. De plus, même si le traitement est effectué, il y a indubitablement une réinfection et des rechutes chez beaucoup d'individus. À des fins de post-observation, on signale aux autorités sanitaires de la province de destination le nom de toutes les personnes infectées.

À la différence de tous les autres procédés de dépistage (par exemple le VDRL, la radiographie pulmonaire) le prélèvement des fèces est un procédé par lequel il est littéralement possible d'identifier des douzaines d'organismes parasites ayant une grande variété de conséquences au niveau personnel et de l'hygiène publique. Ces derniers s'étendent des organismes pathogènes de haute contagiosité au Canada aux commensaux, non pathogènes en passant par ceux qui sont nocifs pour la santé personnelle mais qui ne sont pas contagieux.

Directives

Différents organismes parasites ont été provisoirement classés d'après leur importance à l'égard de la santé personnelle ou publique. Ils comprennent les organismes identifiés par les coprocultures et ceux décelés par d'autres techniques comme les frottis sanguins et la sérologie. Les ectoparasites (par exemple, les poux) et les champignons parasites ne sont pas inclus. Beaucoup d'autres organismes n'ont pas été inclus dans ces directives parce qu'on les rencontre plus rarement, et aussi parce que, dans de nombreux cas, ils ne sont pas pathogènes ni contagieux au Canada.

Trois niveaux d'activité sont proposés: A - Autres examens, traitement et post-observation; B - Traitement des cas individuels; C - Aucune mesure.

Un système de "tri" devrait être mis au point dans chaque province, qu'on devrait pouvoir administrer au niveau du secrétariat. Dans ce système, les renseignements ne concernant que les niveaux A et B seraient transmis du niveau provincial au niveau local. Au niveau local, c'est le médecin hygiéniste qui serait responsable des autres mesures à prendre d'après la directive appropriée.

A. Further investigation, treatment, and follow-up required.

- pathogenic organisms, highly transmissible in Canada.

- *Entamoeba histolytica*
- *Giardia lamblia*

B. Treatment of individual cases required.

B.1 - pathogenic organisms of low transmissibility

Liver Flukes

- *Clonorchis sinensis*
- *Fasciola hepatica*
- *Metorchis conjunctis*
- *Opisthorchis sinensis*

Tapeworm Infections

- *Anisakis marina*
- *Diphyllobothrium latum*
- *Echinococcus granulosus*
- *Hymenolepis nana*
- *Taenia saginata*
- *Taenia solium*

Intestinal parasites which enter through the skin

- *Ancylostoma duodenale*
- *Necator americanus*
- *Schistosoma haematobium* (Urinary tract)
- *Schistosoma japonicum*
- *Schistosoma mansoni*
- *Strongyloides stercoralis*

Malaria

- *Plasmodium falciparum*
- *Plasmodium malariae*
- *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium vivax*

Leishmaniasis

- *Leishmania braziliense*
- *Leishmania donovani*
- *Leishmania tropica*

Filariasis

- *Brugia malayi*
- *Brugia phangi*
- *Loa loa*
- *Onchocerca volvulus*
- *Wuchereria bancrofti*

Other Intestinal Parasites

- *Ascaris lumbricoides*
- *Fasciolopsis buski*
- *Trichinella spiralis*

Other Parasites

- *Paragonimus westermani*
- Visceral larva migrans

B.2 - transmissible organisms of low pathogenicity

- *Balantidium coli*
- *Enterobius vermicularis*
- *Toxoplasma gondii*
- *Trichuris trichiura*

A. Autres examens, traitement et post-observation.

- organismes pathogènes de haute contagiosité au Canada.

- *Entamoeba histolytica*
- *Giardia lamblia*

B. Traitement des cas individuels.

B.1 - organismes pathogènes de faible contagiosité

Douves du foie

- *Clonorchis sinensis*
- *Fasciola hepatica*
- *Metorchis conjunctis*
- *Opisthorchis sinensis*

Infections par le ténia

- *Anisakis marina*
- *Diphyllobothrium latum*
- *Echinococcus granulosus*
- *Hymenolepis nana*
- *Taenia saginata*
- *Taenia solium*

Parasites intestinaux pénétrant par la peau

- *Ancylostoma duodenale*
- *Necator americanus*
- *Schistosoma haematobium* (appareil urinaire)
- *Schistosoma japonicum*
- *Schistosoma mansoni*
- *Strongyloides stercoralis*

Paludisme

- *Plasmodium falciparum*
- *Plasmodium malariae*
- *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium vivax*

Leishmaniose

- *Leishmania braziliense*
- *Leishmania donovani*
- *Leishmania tropica*

Filariose

- *Brugia malayi*
- *Brugia phangi*
- *Loa loa*
- *Onchocerca volvulus*
- *Wuchereria bancrofti*

Autres parasites intestinaux

- *Ascaris lumbricoides*
- *Fasciolopsis buski*
- *Trichinella spiralis*

Autres parasites

- *Paragonimus westermani*
- Visceral larva migrans

B.2 - organismes contagieux de faible pathogénicité

- *Balantidium coli*
- *Enterobius vermicularis*
- *Toxoplasma gondii*
- *Trichuris trichiura*

Notes:

1. Several of the above are known to occur in Canada (*Diphyllobothrium latum*, *Taenia saginata* and *Taenia solium*, *Echinococcus granulosus*, *Larva migrans*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichinella spiralis*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura*, *Fasciola hepatica*, *Metorchis conjunctis*).
2. Although transmissibility for several of the above is well established in Canada, this is indirect and requires intermediate hosts and very poor hygiene or cooking practices (*Diphyllobothrium latum*, *Taenia saginata* and *Taenia solium*, *Echinococcus granulosus*, *Trichinella spiralis*).
3. *Anisakis marina* is not known to be transmissible from men, but has been included in group B.1. (pathogenic organisms of low transmissibility) in order to maintain simplicity of classification.
4. *Clonorchis sinensis* and *Metorchis conjunctis* may be identical organisms; this is currently being evaluated by the National Reference Centre for Parasitology.
5. *Trichomonas vaginalis* is a "transmissible organism of low pathogenicity" but has not been listed in group B.2. in recognition that vaginal and urethral screening of immigrants is not routinely conducted and cannot be justified at the present time. Furthermore, it is known that trichomonal infections of this sort are very common in Canada, that treatment services are readily available and that immigrants are probably not a major reservoir for these infections.
6. Cutaneous larva migrans is not included in group B.1. because it is a mild self-limiting disease which does not mature in man.
7. While *Toxoplasma gondii* has been listed as a "transmissible organism of low pathogenicity", its ability to cause congenital abnormalities is well recognized.

C. No action required.

- non-pathogenic, commensal organisms

- *Chilomastix mesnili*
- *Dientamoeba fragilis*
- *Endolimax nana*
- *Entamoeba coli*
- *Entamoeba hartmanni*
- *Enteromonas hominis*
- *Iodamoeba buetschlii*
- *Retortamonas intestinalis*
- *Trichomonas hominis*

Notes: 1. These organisms may have capacity to cause disease in certain situations (e.g., compromised hosts).

Editorial Comment: These guidelines were developed by the Working Party on Communicable Disease Surveillance and have been endorsed by the Advisory Committee on Epidemiology.

Remarques:

1. Plusieurs des organismes susmentionnés existent au Canada (*Diphyllobothrium latum*, *Taenia saginata* et *Taenia solium*, *Echinococcus granulosus*, *Larva migrans*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichinella spiralis*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura*, *Fasciola hepatica*, *Metorchis conjunctis*).
2. Bien que la contagiosité de plusieurs de ces organismes soit bien établie au Canada, elle est indirecte et exige des hôtes intermédiaires, de mauvaises conditions hygiéniques ou de mauvaises habitudes de cuisson (*Diphyllobothrium latum*, *Taenia saginata* et *Taenia solium*, *Echinococcus granulosus*, *Trichinella spiralis*).
3. *Anisakis marina* n'est pas contagieux chez l'homme mais il a été incluí dans le groupe B.1. (organismes pathogènes de faible contagiosité) afin de conserver une classification simple.
4. *Clonorchis sinensis* et *Metorchis conjunctis* peuvent être des organismes identiques; ils sont habituellement évalués par le Centre national de référence en parasitologie.
5. *Trichomonas vaginalis* est un "organisme contagieux de faible pathogénicité" mais il ne figure pas dans le groupe B.2. étant donné que le dépistage au niveau du vagin et de l'urètre n'est pas effectué systématiquement chez les immigrants et ne peut pas être justifié à l'heure actuelle. En outre, il est reconnu que les infections à trichomonas de cette nature sont très courantes au Canada, que les services de traitement sont facilement accessibles et que les immigrants ne constituent probablement pas un réservoir important de ces infections.
6. Larva migrans cutanée ne fait pas partie du groupe B.1. étant donné qu'il s'agit d'une affection bénigne qui évolue spontanément vers la guérison et qui ne se développe pas chez l'homme.
7. Bien que *Toxoplasma gondii* ait été classé comme un "organisme contagieux de faible pathogénicité", son pouvoir de provoquer des malformations congénitales est bien reconnu.

C. Aucune mesure.

- commensaux non pathogènes

- *Chilomastix mesnili*
- *Dientamoeba fragilis*
- *Endolimax nana*
- *Entamoeba coli*
- *Entamoeba hartmanni*
- *Enteromonas hominis*
- *Iodamoeba buetschlii*
- *Retortamonas intestinalis*
- *Trichomonas hominis*

Remarques: 1. Ces organismes peuvent dans certains cas causer des maladies (par exemple, hôtes démunis).

Note de la rédaction: Ces directives ont été élaborées par le Groupe de travail sur la surveillance des maladies transmissibles et ont été approuvées par le Comité consultatif de l'épidémiologie.

Preliminary Report

NON-CHOLERA VIBRIO IMPORTATION - MONTREAL

A 59-year-old male executive returned to Montreal on April 24th from a 10-day business trip to Brazil and became ill on the 25th. His company physician referred him to a specialist in tropical diseases on April 27th. The possibility of cholera was considered because of his clinical presentation and preliminary bacteriological findings.

The patient had been travelling throughout Brazil in a party of approximately 30 persons. Surveillance procedures indicated that five others in the party had also suffered from diarrhoeal disease, either during or shortly after the trip. Although some difficulty was experienced in quickly obtaining a sample for confirmation, the organism was identified as a non-agglutinable vibrio, *Heiberg group II*, on May 5th. Brazil is not considered to be an infected area with regard to cholera.

SOURCE: Dr. G. Smith Seah and Dr. Martinez, Queen Mary Veterans' Hospital, Dr. G. Fillion, Montreal Urban Community; Dr. G. Martineau, Ministère des Affaires sociales du Québec, Dr. L. Monty, Medical Services Branch, Montreal; Dr. R.A. Sprenger, Quarantine & Regulatory, Mr. H. Lior, National Enteric Reference Centre, and Dr. F. White, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C.

Rapport préliminaire

IMPORTATION DU VIBRION NON CHOLÉRIQUE - MONTRÉAL

Un homme d'affaires âgé de 59 ans est revenu à Montréal le 24 avril d'un voyage de 10 jours au Brésil et est tombé malade le 25 avril. Il a été adressé à un spécialiste des maladies tropicales le 27 avril par le médecin de la compagnie. On a pensé au choléra étant donné les symptômes cliniques et les résultats bactériologiques préliminaires.

Le patient a voyagé au Brésil avec un groupe de 30 personnes. Les procédés de surveillance ont révélé que cinq autres membres de ce groupe avaient aussi contracté la diarrhée pendant le voyage, ou peu de temps après. Même s'il a été difficile d'obtenir rapidement un échantillon pour fins de confirmation, l'organisme responsable de la maladie a été identifié comme un *vibrion* non agglutinable, *Heiberg groupe II*, le 5 mai. Le Brésil n'est pas considéré comme une région infectée en ce qui concerne le choléra.

SOURCE: D<sup>r</sup> G. Smith Seah et D<sup>r</sup> Martinez, Hôpital Reine-Marie (Anciens combattants), D<sup>r</sup> G. Fillion, Communauté urbaine de Montréal; D<sup>r</sup> G. Martineau, Ministère des Affaires sociales du Québec, D<sup>r</sup> L. Monty, Direction générale des services médicaux, Montréal; D<sup>r</sup> R.A. Sprenger, Quarantaine et Réglementation, M. H. Lior, Centre canadien de référence des bactéries entériques, et D<sup>r</sup> F. White, Bureau de l'épidémiologie, L.L.C.M.

<u>MONTHLY QUARANTINABLE DISEASES REPORT /</u>			
<u>RAPPORT MENSUEL DES MALADIES QUARANTENAIRES</u>			
Week Ending: 5 May, 1977		Semaine se terminant: le 5 mai 1977	
<u>SMALLPOX/VARIOLE</u>	<u>CHOLERA/CHOLÉRA</u>	<u>YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE</u>	<u>PLAGUE/PESTE</u>
<u>Infected Areas/ Régions infectées</u> Somalia / Somalie	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u> Angola Bangladesh Benin / Bénin Burma / Birmanie Ghana India / Inde Indonesia / Indonésie Kenya Liberia / Libérie Malawi Malaysia / Malaisie Nepal / Népal Nigeria / Nigéria Philippines Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viet Nam Thailand Togo	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u> Angola Bolivia / Bolivie Colombia / Colombie Ghana Nigeria / Nigéria Peru / Pérou Sudan / Soudan Zaire / Zaïre	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u> Brazil / Brésil Burma / Birmanie Lesotho Madagascar Socialist Republic of Viet Nam/ République Socialiste du Viet Nam Zaire / Zaïre
<u>Endemic Areas/ Régions endémiques</u>	<u>Endemic Areas/ Régions endémiques</u> Afars and the Assas Cape Verde Islands / Iles du Cap Vert	<u>Endemic Areas/ Régions endémiques</u>	<u>Endemic Areas/ Régions endémiques</u> Bolivia / Bolivie

SOURCE: Weekly Quarantinable Diseases Report, Quarantine and Regulatory, Medical Services Branch, Department of National Health and Welfare. / Rapport hebdomadaire des maladies quaranténaires, Quarantaine et Réglementation, Direction générale des services médicaux, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social.

This 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. F.M.M. White  
Assistant Editor: E. Paulson  
Editorial Assistant: W. Lynn

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

Le présent Rapport, 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: D<sup>r</sup> F.M.M. White  
Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson  
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

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