



Canada Diseases Weekly Report



ISSN 0382-232X

C 2
100

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: October 17, 1981
 Date de publication: 17 octobre 1981 Vol. 7-42

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Congenital Malaria - British Columbia	209
Intestinal Parasites in Asymptomatic Rural Residents in Eastern Canada.....	210
Quarantine Diseases Report.....	212

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Paludisme congénital - Colombie-Britannique	209
Parasites intestinaux chez des résidents asymptomatiques des régions rurales de l'est du Canada	210
Rapport des maladies quarantaines	212

A Case Report
CONGENITAL MALARIA - BRITISH COLUMBIA

Reports of congenital malaria in the United States have increased along with the marked rise in imported cases of malaria⁽¹⁾. As of February 9, 1981, the Centers for Disease Control, Atlanta, had received reports of 7 cases of congenital malaria with onset in 1980⁽²⁾. There has also been a rise in the number of reported cases of malaria in British Columbia, all in immigrants, refugees or persons who have travelled to malaria endemic areas. The following is a case report of congenital malaria reported to the Vancouver Health Department in May 1980.

A 3-week-old female infant was taken to her doctor with a 3-day history of fever, cough, crying when eating, and extreme fussiness. Examination revealed a sick infant with a diffuse inflammation of the posterior pharyngeal wall, tachycardia above 180, a clear chest and soft abdomen. Liver and spleen were not enlarged. The child was admitted to hospital on April 3, 1980 with a diagnosis of acute pharyngitis. Routine blood examinations, throat, umbilical and blood cultures were ordered and treatment with ampicillin was to be commenced. However, the hematology report returned on the day of admission revealed the following: numerous malaria parasites identified as *Plasmodium vivax*, WBC count 7.7×10^3 , RBC count 2.9×10^6 , and Hgb 9.6 g. A throat culture yielded *Klebsiella* spp and *Enterobacter aerogenes*.

The child was treated for 3 days with chloroquine overlapping with 14 days of primaquine. The fever subsided after 3 days and the child was discharged on the 17th day. Glucose-6-phosphate dehydrogenase estimate was normal.

The mother had an uneventful pregnancy. She did, however, have malaria some years ago in her native country of India, but apparently had suffered no recurrence in recent years. At the time of reporting, no information was available on the presence of malaria parasites in the mother's blood.

Un exposé de cas
PALUDISME CONGÉNAL - COLOMBIE-BRITANNIQUE

Les rapports portant sur le paludisme congénital aux États-Unis ont augmenté, et les cas de paludisme importés ont connu une hausse marquée⁽¹⁾. Au 9 février 1981, les Centers for Disease Control, à Atlanta, avaient reçu des rapports portant sur 7 cas de paludisme congénital dont l'apparition remonte à 1980⁽²⁾. Le nombre de cas de paludisme signalés en Colombie-Britannique a également connu une hausse, tous survenant chez des immigrants, des réfugiés ou des personnes ayant séjourné dans des régions où le paludisme sévit à l'état endémique. Nous vous présentons ci-dessous un exposé d'un cas de paludisme congénital signalé au Service de santé de Vancouver en mai 1980.

Un nourrisson de 3 semaines, de sexe féminin, est amené chez son médecin. Au cours des 3 jours précédent cette visite, le nourrisson avait de la fièvre, toussait, pleurait lors des biberons et était d'humeur extrêmement difficile. À l'examen, on observe un nourrisson malade présentant une inflammation diffuse de la paroi pharyngienne postérieure, une tachycardie de plus de 180 battements à la minute, des champs pulmonaires clairs et un abdomen mou au toucher. Le foie et la rate ne sont pas hypertrophiés. Le nourrisson est admis à l'hôpital le 3 avril 1980 à la suite d'un diagnostic de pharyngite aiguë. Les prescriptions du médecin comprennent les examens de sang courants et un prélèvement de la gorge, de l'ombilic et de sang, et le nourrisson doit suivre un traitement à l'ampicilline. Toutefois, le rapport des tests hématologiques présenté le jour de l'admission fait état des points suivants: la présence de nombreux parasites paludéens identifiés comme étant *Plasmodium vivax*, une numération leucocytaire de 7.7×10^3 , une numération érythrocytaire de 2.9×10^6 et une hémoglobine de 9.6 g. La mise en culture d'un prélèvement de gorge a permis de mettre en évidence *Klebsiella* spp et *Enterobacter aerogenes*.

L'enfant a pris de la chloroquine pendant 3 jours et de la primaquine pendant 14 jours, les deux traitements se chevauchant pendant un certain temps. La fièvre est disparue au bout de 3 jours et l'enfant a obtenu son congé le 17^e jour. La concentration de glucose-6-phosphate-déshydrogénase était normale.

La mère avait eu une grossesse sans incident. Elle avait, toutefois, contracté le paludisme il y a quelques années en Inde, son pays natal, mais elle n'avait, de toute évidence, eu aucune rechute au cours des dernières années. Au moment de la notification de l'affection, on ne disposait d'aucune donnée sur la présence de parasites paludéens dans le sang de la mère.



Congenital malaria was recognized by physicians many years before identification of the malaria parasite. All 4 species of human malaria have been implicated. Infants have been born with the cord blood already positive for malaria, while others appear to be infected at birth⁽³⁾⁽⁴⁾. The manner in which the infection is transmitted remains a matter of conjecture. The presenting signs may be subtle but fever is usually present and followed by progressive hepatosplenomegaly⁽⁵⁾. Congenital malaria may occur in the absence of any evidence of malaria during pregnancy. Severe fetal malaria infection is incompatible with life and leads to abortion or stillbirth.

Thomas et al⁽⁶⁾ suggest that congenital malaria should be suspected in any child with hepatosplenomegaly, jaundice and hemolytic anaemia, whose mother is from, or has travelled to, an endemic area. It is also recommended that treatment with primaquine (radical cure) is not necessary for congenitally acquired *P. vivax* or *P. ovale* infection because, congenital malaria, like transfusion malaria, has no exoerythrocytic (liver) stage⁽²⁾.

The increase in numbers of immigrants from malaria endemic areas as well as large numbers of travellers returning from these areas, may lead to an increase in the number of reported cases of congenital malaria.

References:

1. MMWR 1980;29:413-5.
2. MMWR 1981;30:53-5.
3. Covell G. *Trop Dis Bull* 1950;47:1147-67.
4. Bruce-Chwatt L J. *Malaria*. In: Jelliffe D B, Stanfield J P, eds. *Diseases of children in the subtropics and tropics*. 3rd ed. London: Edward Arnold Ltd, 1978:827-56.
5. Lukens J N. *Clin Haematol* 1978;7:155-73.
6. Thomas D et al. *Pediatrics* 1977;60:209-12.

SOURCE: D Huggins, MD, Communicable Disease Control Officer and PRW Kendall, MB BS, Unit Medical Officer, Vancouver Health Department, and A Anand, MD, Vancouver; JK Poole, MD and KS Ting, MD, Burnaby General Hospital, Burnaby, British Columbia.

INTESTINAL PARASITES IN ASYMPTOMATIC RURAL RESIDENTS IN EASTERN CANADA

There have been a number of surveys designed to determine the prevalence of intestinal parasites in Canada. The majority of these, if not all, have concentrated on selected high-risk groups ranging from children in day-care centres⁽¹⁾ to newly-arrived immigrants^(2,3,4) and institutionalized patients⁽⁵⁾.

This report presents the results of a screening done on single stool specimens collected from asymptomatic rural residents in Eastern Canada to determine the presence of intestinal parasites.

Over a period of 4 years (1975-79), stool samples from 275 persons on 90 farms in Eastern Canada (Figure 1) were examined for intestinal parasites using the formol-ether concentration method.

Le paludisme congénital a été reconnu par les médecins plusieurs années avant la mise en évidence du parasite paludéen. L'ensemble des 4 espèces de paludisme humain a été incriminé. Des nourrissons sont nés alors que le sang du cordon ombilical était déjà positif à l'égard du paludisme, tandis que d'autres semblent avoir été infectés à la naissance⁽³⁾⁽⁴⁾. Quant à la façon dont l'infection est transmise, on doit se contenter de conjectures. Les signes qui présente le patient peuvent être subtils, mais il y a habituellement de la fièvre, suivie d'une hépatosplénomégalie progressive⁽⁵⁾. Le paludisme congénital peut survenir en l'absence de tout signe de paludisme au cours de la grossesse. Une sévère infection paludéenne foetale est incompatible avec la vie, et cause l'avortement ou une mortinaissance.

Thomas et al⁽⁶⁾ estiment qu'il faut soupçonner le paludisme congénital chez tout nourrisson présentant une hépatosplénomégalie, un ictere et une anémie hémolitique, et dont la mère provient d'une région endémique ou y a séjourné. Il est également recommandé de ne pas administrer le traitement à la primaquine (cure radicale) en présence d'une infection à *P. vivax* ou à *P. ovale* acquise congénitalement, car le paludisme congénital, comme le paludisme transfusionnel, ne présente pas de stade hépatique exoérythrocytaire⁽²⁾.

Il convient de noter que l'augmentation du nombre d'immigrants provenant de régions où le paludisme est endémique, de même que le grand nombre de voyageurs rentrant de ces régions, peuvent donner lieu à une hausse du nombre de cas de paludisme déclarés.

Références:

1. MMWR 1980;29:413-5.
2. MMWR 1981;30:53-5.
3. Covell G. *Trop Dis Bull* 1950;47:1147-67.
4. Bruce-Chwatt L J. *Malaria*. Tiré de: Jelliffe D B, Stanfield J P, éds. *Diseases of children in the subtropics and tropics*. 3^e édition, Londres: Edward Arnold Ltd, 1978:827-56.
5. Lukens J N. *Clin Haematol* 1978;7:155-73.
6. Thomas D et al. *Pediatrics* 1977;60:209-12.

SOURCE: Dr D Huggins, Agent de surveillance des maladies transmissibles et PRW Kendall, MB, BS, Agent médical d'unité, Service de santé de Vancouver, et Dr A Anand, Vancouver; Dr JK Poole et Dr KS Ting, Hôpital général de Burnaby, Burnaby, Colombie-Britannique.

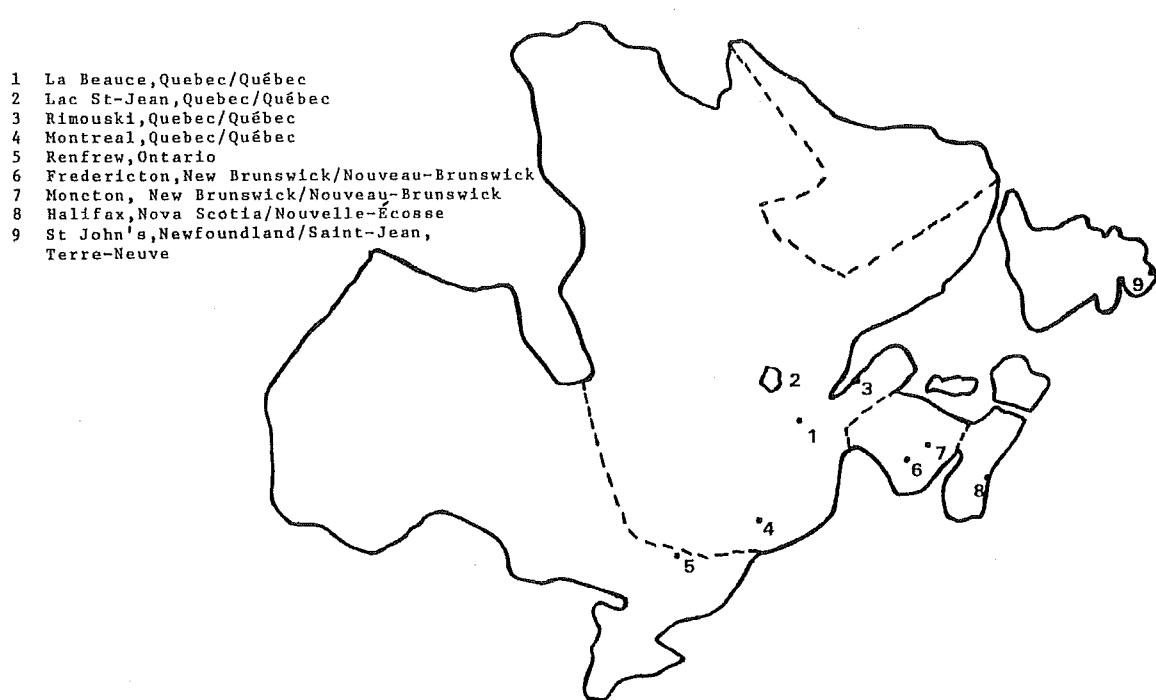
PARASITES INTESTINAUX CHEZ DES RÉSIDENTS ASYMPTOMATIQUES DES RÉGIONS RURALES DE L'EST DU CANADA

Un certain nombre de sondages conçus afin de déterminer la prévalence des parasites intestinaux au Canada ont été effectués. La majorité de ces sondages, sinon tous, étaient axés sur des groupes choisis à risque élevé comprenant des enfants des garderies⁽¹⁾, des immigrants nouvellement arrivés au pays^(2,3,4) et des patients placés en établissement⁽⁵⁾.

Le présent rapport présente les résultats d'un dépistage réalisé à partir d'échantillons uniques de selles prélevés chez des résidents asymptomatiques des régions rurales de l'est du Canada afin de mettre en évidence des parasites intestinaux.

Au cours d'une période de 4 ans (1975-1979), des échantillons de selles prélevés chez 275 personnes, dans 90 fermes de l'est du Canada (Figure 1) ont été examinés pour la mise en évidence de parasites intestinaux par la méthode de la concentration de l'éther-formol.

Figure 1 - Areas in Eastern Canada sampled in the survey/Régions de l'est du Canada visées par le sondage



There was no evidence for the presence of helminths. The distribution of protozoan species detected in 17 (6.2%) persons is shown in Table 1. Only one species was found in each of the positive stools.

Rien n'indiquait que ces échantillons renfermaient des helminthes. La répartition des espèces protozoaires décelées chez 17 (6.2%) des personnes, figure dans le Tableau 1. Seule 1 espèce a été mise en évidence dans chacun des échantillons de selles positifs.

Table 1 - Distribution of Intestinal Protozoa in Asymptomatic Rural Residents in Eastern Canada/
 Tableau 1 - Répartition des protozoaires intestinaux chez les résidents asymptomatiques des régions rurales de l'est du Canada

SPECIES/ ESPÈCES	POSITIVE/POSITIVITÉ	
	NUMBER OF PERSONS/ NOMBRE DE PERSONNES	PERCENTAGE/ POURCENTAGE
<i>Chilomastix mesnili</i>	1	.4
<i>Entamoeba coli</i>	10	3.6
<i>Endolimax nana</i>	4	1.5
<i>Entamoeba hartmanni</i>	1	.4
<i>Giardia lamblia</i>	1	.4
Total Number of Parasites/ Nombre total de parasites	17	6.2
Total Number of Samples/ Nombre total d'échantillons	275	

The results of this screening indicate that intestinal parasitosis is minimal in the rural population surveyed.

Les résultats de ce dépistage indiquent que la parasitose intestinale est minime chez la population rurale visée par le sondage.

References:

1. Keystone JS et al. Can Med Assoc J 1978;119:241-8.
 2. Sekla L et al. Can J Public Health 1978;69:475-80.
 3. Sholten T et al. Can Med Assoc J 1977;116:1114-8.
 4. Gyorkos TW, Martineau G. CDWR 1978;4:119.
 5. Croll NA, Faubert GM. CDWR 1976;2:65-6.

SOURCE: Theresa W Gyorkos, MSc, Neil A Croll, PhD, G Faubert, PhD and CE Tanner, PhD, Institute of Parasitology and National Reference Centre for Parasitology, McGill University, Sainte-Anne-de-Bellevue, and Y Brindle, MSc, Robert Letarte, PhD and Jean-Claude Pechère, MD, Département de Microbiologie et d'Immunologie, Faculté de Médecine, Université de Laval, Québec.

Références:

1. Keystone JS et al. Can Med Assoc J 1978;119:241-8.
 2. Sekla L et al. Can J Public Health 1978; 69:475-80.
 3. Sholten T et al. Can Med Assoc J 1977;116:1114-8.
 4. Gyorkos TW, Martineau G. R.H.M.C. 1978;4:119.
 5. Croll NA, Faubert GM. R.H.M.C. 1976;2:65-6.

SOURCE: Theresa W Gyorkos, M. Sc, Neil A Croll, PhD, G. Faubert, PhD, et C E Tanner, PhD, Institut de parasitologie et Centre national de référence en parasitologie, Université McGill, Sainte-Anne-de-Bellevue, et Y Brindle, MSc, Robert Letarte, PhD et Dr Jean-Claude Pechère, Département de microbiologie et d'immunologie, Faculté de médecine, Université Laval, Québec.

QUARANTINABLE DISEASES REPORT/ RAPPORT DES MALADIES QUARANTENAIRES		
Week Ending: October 2, 1981	Semaine se terminant: le 2 octobre 1981	
CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE	PLAQUE/PESTE
<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>	<u>Infected Areas/ Régions infectées</u>
Burundi	Angola	Burma/Birmanie
Cameroon/Cameroun	Bolivia/Bolivie	Madagascar
Ghana	Brazil/Brésil	Socialist Republic of Viet Nam/ République Socialiste du Viêt Nam
India/Inde	Cameroon/Cameroun	Sudan/Soudan
Indonesia/Indonésie	Colombia/Colombie	Zaïre
Iran	Ecuador/Équateur	
Kenya	Gambia/Gambie	
Liberia/Libéria	Ghana	
Malaysia/Malaisie	Nigeria	
Mozambique	Peru/Pérou	
Nepal/Népal	Sudan/Soudan	
Nigeria	Zaïre	
Philippines		
Rwanda		
Saudi Arabia		
Singapore/Singapour		
Socialist Republic of Viet Nam/République Socialiste du Viêt Nam		
Sri Lanka		
Tanzania/Tanzanie		
Thailand/Thaïlande		
Uganda/Ouganda		
Zaïre		

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

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.

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 œuvrant 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.

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

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

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada, K1A 0L2
(613) 996-4041

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Perc Tunny
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 996-4041