

OCT 21 1992

BIBLIOTHÈQUE DE LUTTE CONTRE
LA MALADIE

Canada Diseases Weekly Report

SCREENING OF INDOCHINESE REFUGEES - OTTAWA, ONTARIO

Concerned with reports regarding the frequent occurrence of communicable diseases among refugees from Southeast Asia, additional screening procedures were carried out on 80 refugees who had recently arrived in Ottawa. This group of refugees had already passed the routine procedures carried out by the Department of National Health and Welfare on every immigrant to Canada as outlined in CDWR, Vol. 5-34, 1979. These supplementary screening procedures were aimed at providing practising physicians and public health authorities with first hand information about the potential health risks they might have to deal with in the near future. The testing was carried out through the joint effort of the Department of Laboratory Medicine of the Ottawa Civic Hospital, the Ottawa-Carleton Regional Health Unit, local practitioners serving as medical advisors to "Project 4000" and L.C.D.C. It consisted in basic haematologic analysis (Coulter S), 10 000 cell differential (Hemalog D), searching for malaria parasites, and

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

DÉPISTAGE DES RÉFUGIÉS INDOCHINOIS - OTTAWA, ONTARIO

A cause de préoccupations soulevées par des rapports concernant la fréquence élevée des maladies transmissibles chez les réfugiés du Sud-Est asiatique, des mesures de dépistage additionnelles ont été appliquées dans le cas de 80 réfugiés arrivés récemment à Ottawa. Comme l'indique un article paru dans le R.H.M.C., Vol. 5-34, 1979, ce groupe de réfugiés avait déjà subi les épreuves usuelles que le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social impose à tout immigrant désirant s'installer au Canada. Ces mesures de dépistage additionnelles avaient pour but de fournir aux médecins pratiquants et aux autorités de santé publique des renseignements de première main concernant les dangers sanitaires potentiels auxquels ils devront peut-être faire face dans un avenir rapproché. Les épreuves ont été réalisées grâce à une collaboration entre le Département de médecine de laboratoire de l'Hôpital Civic d'Ottawa, le Bureau de santé régional d'Ottawa-Carleton, les médecins locaux servant de conseillers médicaux pour le "projet 4000" et le L.L.C.M. L'examen comprenait l'analyse hématologique de base (Coulter S), la

Table 2 - Summary of Selected Results/
Tableau 2 - Résumé des résultats sélectionnés

	Male/Homme		Female/Femme	
	Mean Value/ Valeur moyenne	% within acceptable limits/ % situé dans des limites acceptables	Mean Value/ Valeur moyenne	% within acceptable limits/ % situé dans des limites acceptables
Haemoglobin/ Hémoglobine	13.9	74.5	12.9	88.0
Haematocrit/ Hématocrite	40.6	76.6	38.1	69.7
WBC/ Numération des hématoïdes	6.8	100.0	6.9	93.9
RBC/ Numération des leucocytes	4.8	91.5	4.5	90.1
MCV/ Volume globulaire moyen	81.8	78.8	81.9	84.9
Eosinophils*/ Éosinophiles*	377	68.1	357	75.7

* By absolute count/par comptage absolu

	Male and Female/ Homme et Femme	
	Number/ Nombre	% Positive/ % positif
Thalassemia minor/ Thalassémie mineure	4	5.0
Malaria/Paludisme	0	0
HBsAg	9	11.2
Parasites in stools/ Parasites dans les selles	--	--

-- results not yet available/résultats non encore disponibles.

Date of publication: September 8, 1979
date de publication: septembre 8 1979

Vol. 5-36



screening for hepatitis B surface antigen in blood and parasites in stools. Chest X-rays were not repeated on this occasion. Haemoglobin electrophoresis was performed when there was suspicion of haemoglobinopathy. Table 1 shows the age and sex distribution of the 80 refugees studied and the test results are summarized in Table 2 (in terms of the most significant indicators).

Bearing in mind that this was a small and not a representative sample of the refugee population, the results of the parameters measured do not differ considerably from those of presumably healthy Canadians, with the exception of eosinophilia, thalassemia minor (4 cases found), and hepatitis B antigen. This seems to reaffirm the impression of immigration health officials that a relatively small number of Indochinese affected by potentially hazardous communicable diseases may be inadvertently admitted to Canada, in spite of the severe strains recently imposed on the screening system in Southeast Asia.

The Issue of Viral Hepatitis B Among Refugees

Hepatitis B is spread by inoculation of blood or blood products from infected persons. This may occur in several ways:

- 1) direct percutaneous inoculation via contaminated syringes and needles as commonly occurs among drug addicts;
- 2) non-needle percutaneous transfer of infected serum, plasma or secretions such as may occur through minute skin cuts or abrasions. This may be a common mode of spread between children who in the course of rough play expose each other to open cuts and skin lesions, or via biting to saliva containing serum derived crevicular fluid. Transmission may also occur by communal use of razors, tooth or bath brushes. Spread is also possible through minute abrasions on mucosal surfaces and hence the danger of spread via kissing and sexual contact, particularly homosexual contact. Hepatitis B virus has been detected in semen, vaginal secretions and menstrual blood. Infective blood is also implicated as the cause of neonatal infections as the baby is exposed during passage through the birth canal. Physicians, dentists, nurses, laboratory and haemodialysis unit staff have been shown to be at excess risk of hepatitis B, and available information shows that such health care personnel are generally at greater risk of contracting the disease from their patients than vice versa.

Airborne transmission has not been shown to be important and faecal-oral transmission has not been convincingly demonstrated.

After an incubation period of 2 to 3 months, onset of illness is usually slow with loss of appetite, abdominal discomfort, nausea, vomiting and sometimes arthralgia or arthritis. Jaundice may follow. Fever may be absent or mild. Severity ranges from inapparent cases detectable only by biochemical tests of liver function to fulminating fatal cases of acute hepatic necrosis.

In 1978, 849 cases were reported in Canada and 6 deaths were ascribed to hepatitis B in each year from 1975 to 1977.

formule leucocytaire fondée sur 10 000 cellules (Hemalog D), la recherche des parasites responsables du paludisme, le dépistage de l'antigène de surface de l'hépatite B dans le sang et le dépistage des parasites dans les selles. Les radiographies pulmonaires n'ont pas été répétées à cette occasion. L'électrophorèse de l'hémoglobine a été réalisée lorsqu'il y avait présomption d'hémoglobinopathie. Le Tableau 1 présente la répartition selon l'âge et le sexe des 80 réfugiés examinés, tandis que le Tableau 2 donne un résumé des résultats de l'examen (en fonction des indicateurs les plus significatifs).

Tout en gardant à l'esprit qu'il s'agit d'un échantillon limité et non représentatif de la population de réfugiés, il reste que les résultats concernant les paramètres mesurés ne diffèrent pas beaucoup des résultats obtenus dans le cas de sujets canadiens présumés sains, à l'exception toutefois de l'eosinophilie, de la thalassémie mineure (4 cas décelés) et de l'antigène de surface de l'hépatite B. Ces constatations semblent confirmer l'avis des responsables sanitaires du service de l'immigration selon lesquels seul un nombre relativement faible de réfugiés indochinois atteints de maladies transmissibles potentiellement dangereuses pourra, par inadvertance, être admis au Canada, et ce, en dépit de la charge de travail considérable imposée récemment au système de dépistage dans le Sud-Est asiatique.

La question de l'hépatite virale chez les réfugiés

L'hépatite B se propage par l'inoculation de sang ou de produits sanguins provenant de personnes infectées. Cette transmission peut se faire de plusieurs façons:

- 1) inoculation percutanée directe au moyen de seringues et d'aiguilles contaminées, comme c'est fréquemment le cas chez les toxicomanes;
- 2) transfert percutané, sans l'aide d'une aiguille, de sérum, de plasma ou de sécrétions infectées comme, par exemple, à travers des coupures ou des abrasions cutanées très petites. Ce mode de transmission pourrait être très fréquent chez les enfants qui, au cours de jeux violents, s'exposent aux coupures et aux lésions cutanées des autres, ou, par la morsure, s'exposent à de la salive contenant du liquide de fissure provenant du sérum. La transmission peut également survenir à la suite de l'utilisation par plusieurs personnes d'un rasoir, d'une brosse à dents ou d'une brosse de bain. La propagation est également possible à travers les abrasions infimes des surfaces muqueuses, d'où le danger de propagation à la suite du baiser et des contacts sexuels, particulièrement les contacts homosexuels. Le virus de l'hépatite B a été décelé dans le sperme, dans les sécrétions vaginales et dans le sang menstruel. Le sang infecté a également été incriminé comme cause d'infections néonatales lorsque le nourrisson traverse le canal génital. Il a été démontré que les médecins, les dentistes, les infirmières, le personnel de laboratoire et le personnel s'occupant de l'hémodialyse sont exposés à un risque plus grand de contracter l'hépatite B; les renseignements actuels indiquent que la transmission de la maladie se fait beaucoup plus du malade vers le personnel sanitaire que du personnel sanitaire vers le malade.

La transmission par voie aérienne semble plus importante et la transmission fécale-orale n'a pas été démontrée avec certitude.

Après une période d'incubation de 2 à 3 mois, l'apparition de la maladie est habituellement lente et se caractérise par la perte d'appétit, le malaise abdominal, la nausée, le vomissement et, parfois, l'arthralgie ou l'arthrite. Un ictère peut s'ensuivre. La fièvre peut être inexistante ou légère. La gravité de la maladie varie depuis l'état inapparent décelable seulement à l'aide de l'étude biochimique de la fonction hépatique jusqu'au cas foudroyant entraînant la mort suite à la nécrose hépatique aigüe.

En 1978, 849 cas d'hépatite B ont été signalés au Canada et, de 1975 à 1977, 6 décès par année ont été attribués à cette maladie.

Preventive Measures involve rejection as blood donors all those potentially infected individuals (history of hepatitis or positive screening tests), and strict discipline in technique by medical, dental and laboratory personnel dealing directly with patients or handling potentially infective blood or blood products. Spread via close household contact with cases or carriers is best prevented by good personal hygiene. The single most important practice is careful handwashing, and avoidance of communal use of razors, towels, tooth and bath brushes. Immune serum globulin (ISG) and hepatitis immune globulin (HBIG) may confer protection against hepatitis B in some modes of transmission, but are unproven in others. HBIG is not yet licensed in Canada. It is a licensed product in the United States but is costly at approximately 250 or 300 dollars per injection.

Most ISG lots have a variable but low content of hepatitis B antibody and the benefits of immunization are questionable. ISG can be used for a single acute exposure to material known to contain hepatitis B virus such as a needle stick during laboratory work for infants born to mothers with acute hepatitis B in the third trimester of pregnancy, or for infants born to women who develop acute hepatitis B during the 2 months following their birth.

Discussion: A proposal has recently been made that the Federal Government should screen all Indochinese refugees arriving in Canada under the present plan to admit up to 50 000 refugees by the end of 1980. This must be assessed from the aspect of risk of spread of hepatitis B to the Canadian population, and secondly in the light of measures which can be sensibly and practically imposed to reduce the risk.

If one assumes that the prevalence of hepatitis B antigenemia in the general population is at most 0.6%, then approximately 135 000 HBsAg carriers must exist in Canada at the present time. An 11% carrier rate as found in the present study among incoming refugees would swell this estimate by approximately 6000 and it is doubtful if this 4% addition would impose an obvious increase in morbidity and mortality in this country. Refugees are unlikely to be involved in situations where hepatitis B virus carriage usually results in spread, i.e., as staff or patients in haemodialysis units, or as inmates of custodial institutions. Spread by sexual contact is possible, but again the risk for Canadians is probably low since the majority of refugees slated for entry are family units. Perinatal transmission is a hazard only for the refugee families themselves providing aseptic technique is practised by attending medical staff. Furthermore, since there is not an intestinal circuit of transmission, HBsAg positive food handlers do not pose a risk to the general public. Dentists and oral surgeons treating refugees may be at increased risk of acquiring infection, but risk of further transmission to other clientele within their practice is unclear.

This leaves household or other forms of close contact as the situation most likely to present an immediate hazard - mainly to sponsoring Canadian families. The effect this may have is not now known. A limited number of investigations of such household contact in other countries^(1, 2) indicates that spread can occur. This aspect merits further investigation if possible before imposing a full-scale screening program on all incoming refugees.

Les mesures préventives comprennent le rejet comme donneur de sang de toute personne potentiellement infectée (antécédents d'hépatite ou épreuve de dépistage positive), et l'application stricte des techniques aseptiques par le personnel médical, dentaire et de laboratoire qui travaille directement auprès des malades ou qui manipule du sang ou des produits sanguins potentiellement infectés. La meilleure façon de prévenir la propagation de cette maladie à la suite de contacts familiaux étroits avec des cas ou des porteurs consiste à pratiquer une hygiène personnelle appropriée. Le fait de se laver les mains soigneusement constitue en soi la plus importante mesure de prévention; il faut également éviter de faire une utilisation commune des rasoirs, des serviettes, des brosses à dents et des brosses de bain. Les immunoglobulines sériques (IGS) et l'immunoglobuline anti-hépatite B (IGHB) peuvent conférer une protection contre l'hépatite B dans le cas de certains modes de transmission, mais leur efficacité n'a pas été démontrée dans d'autres cas. L'utilisation de l'IGHB n'est pas encore autorisée au Canada. Par contre, ce produit est autorisé aux États-Unis, mais il est très coûteux, soit environ \$250 ou \$300 par injection.

La plupart des lots de IGS ont une teneur variable mais faible en anticorps anti-hépatite B et les avantages de la vaccination sont discutables. L'administration d'IGS peut être utile dans le cas d'une exposition aiguë unique à un produit que l'on sait contenir le virus de l'hépatite B, comme dans le cas des piqûres survenant dans un laboratoire, dans le cas des nourrissons nés de mères atteintes d'hépatite B aiguë au cours du troisième trimestre de la grossesse ou dans le cas des nourrissons nés de mères ayant manifesté une hépatite B aiguë dans les 2 mois suivant la naissance.

Discussion: Récemment, il a été proposé que le gouvernement fédéral entreprenne un dépistage auprès de tous les réfugiés indochinois arrivant au Canada dans le cadre du programme visant à admettre jusqu'à 50 000 réfugiés d'ici la fin de 1980. Cette proposition doit être évaluée en fonction du risque de propagation de l'hépatite B au sein de la population canadienne et en fonction du caractère raisonnable et réalisable des mesures qui peuvent être appliquées pour réduire ce risque.

Si l'on suppose que la fréquence de l'antigénémie à l'égard de l'hépatite B dans la population en général est, selon l'estimation la plus élevée, de 0.6%, cela veut dire qu'il y aurait à l'heure actuelle au Canada environ 135 000 porteurs de HBsAg. L'arrivée des réfugiés, chez qui le taux de porteur a été évalué à 11% d'après l'étude actuelle, augmenterait cette estimation d'environ 6000; il n'est pas certain que cette augmentation de 4.0% entraînerait une augmentation évidente de la morbidité et de la mortalité au Canada. Il est peu probable que les réfugiés se retrouvent dans des situations où l'état de porteur du virus de l'hépatite B entraîne habituellement la propagation de la maladie, c'est-à-dire comme membre du personnel ou malade dans les unités d'hémodialyse ou comme détenu dans un établissement pénitentiaire. La propagation par contact sexuel est possible mais, encore une fois, le risque pour les Canadiens est probablement peu élevé du fait que la majorité des réfugiés choisit pour immigrer au pays arrivent avec leur famille. La transmission périnatale est un danger qui menace uniquement les familles de réfugiés elles-mêmes, pourvu que le personnel médical voie à se protéger au moyen de techniques aseptiques reconnues. De plus, comme il n'y a pas de transmission par voie intestinale, les manipulateurs d'aliments positifs à l'égard des HBsAg ne constituent pas un risque pour le public. Les dentistes et les spécialistes de la chirurgie buccale traitant des réfugiés peuvent être exposés à un risque accru de contracter l'infection, mais le risque de transmission ultérieure à d'autres malades faisant partie de leur clientèle demeure mal défini.

Il en découle que le contact étroit, familial ou autre, constitue le danger immédiat le plus probable - particulièrement dans le cas des familles canadiennes accueillant des réfugiés. Les conséquences de cette situation ne sont pas encore connues. Un nombre limité d'enquêtes portant sur les contacts familiaux de ce type dans d'autres pays^(1, 2) indiquent que la propagation peut effectivement survenir. Cet aspect mérite d'être étudié davantage et, si possible, avant même qu'un programme de dépistage de grande envergure soit imposé à tous les réfugiés arrivant au Canada.

NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY

SOMMAIRE DES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

DISEASE - MALADIE	ICDA — CIMA	CANADA		NFLD. - T.-N.		P.E.I. - Î.P.-É.		N.S. - N.-É.		N.B.	
		Current Période cour	TOTAL CUMUL.		Current Période cour	TOTAL CUMUL.		Current Période cour	TOTAL CUMUL.		Current Période cour
			1979	1978		1979	1978		1979	1978	
Anthrax - Charbon	022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Botulism - Botulisme	005.1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Chancroid - Chancre mou	099.0	—	4	6	—	—	—	—	••	—	—
Cholera - Choléra	001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diphtheria - Diphthérite	032	3	47	88	—	—	—	—	—	—	—
Food Poisoning - Toxi-infection alimentaire	*1	35	354	112	—	—	—	—	4	14	9
Gonococcal Infections	Ophthalmia Neonatorum Ophthalme du nouveau-né	098.4	—	5	••	—	—	••	—	—	••
Infections gonococciques	Others - Autres	*2	4292	29357	••	95	360	••	11	102	••
Total Gonococcal Infections		*3	098	4292	29362	28308	95	360	337	11	102
Toutes Infections gonococciques			070.0 070.1	123	1019	1830	1	4	8	1	3
Hepatitis A - Hépatite virale A			070.2 070.3	74	477	482	1	3	12	—	1
Hépatitis B - Hépatite virale B									1	10	7
Lassa Fever - Fièvre de Lassa			078.8	—	—	••	—	—	••	—	—
Leprosy - Lèpre			030	—	4	9	—	—	—	—	—
Measles - Rougeole			055	762	21132	4501	2	12	24	—	—
Meningitis / Encephalitis Bacterial	Haemophilus - à Haemophilus	320.0	16	120	••	3	8	••	—	—	••
Méninigite / Encéphalite Bactérienne	Pneumococcal - à Pneumocoques	320.1	1	34	••	—	3	••	—	1	••
Meningitis / Encephalitis Viral	Others - Autres	*4	20	70	••	4	12	••	—	1	••
Méninigite / Encéphalite virale		*5	101	220	••	6	19	••	—	—	••
Meningococcal Infections			036	25	213	192	1	7	9	—	1
Infections à méningocoques			036	25	213	192	1	7	9	—	10
Paratyphoid - Paratyphoïde		002.1-002.9	10	34	13	10	12	1	—	—	—
Pertussis - Coqueluche		033	99	1197	1064	14	51	6	—	2	44
Plague - Peste		020	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Poliomyelitis - Poliomyélite		045	—	2	7	—	—	—	—	—	—
Rabies - Rage		071	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rubella - Rubéole		056	400	7302	2327	3	6	12	—	—	43
Congenital Rubella - Rubéole congénitale		771.0	1	23	••	—	—	••	—	—	••
Salmonellosis - Salmonellose	*6	003	778	3799	3090	49	94	81	4	41	10
Shigellosis - Shigellose		004	88	701	550	10	30	21	1	1	1
Smallpox - Variole		050	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Syphilis Early (Primary and Secondary)		091	68	601	••	—	1	••	—	—	••
Syphilis récente (Primaire et secondaire)		090, 092-097	141	1033	••	—	—	••	—	2	11
Syphilis (Other) - Syphilis (autre)									••	—	1
Total Syphilis - Syphilis (toutes)		090-097	209	1634	1753	—	1	6	—	1	2
Trichinosis - Trichinose		124	—	8	16	—	—	—	—	—	—
Primary Tuberculosis - Primo-infection tuberculeuse		010	16	120	••	1	3	••	—	••	1
T.B. - Bacteriologically Confirmed	Respiratory - Respiratoire	011,012	90	704	••	4	14	••	—	4	••
T.B. - Confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	31	220	••	4	12	••	—	••	2
T.B.. - Not Bacteriologically Confirmed	Respiratory - Respiratoire	011,012	48	304	••	1	10	••	—	••	3
T.B. - Non confirmée par examen bactériologique	Non-Respiratory Non respiratoire	013-018	7	73	••	—	2	••	—	••	2
Typhoid - Typhoïde		002.0	9	58	58	—	—	—	—	—	—
Viral Haemorrhagic Fever (excluding Lassa Fever 078.8)		078,065	—	—	••	—	—	••	—	—	••
Fièvre hémorragique à virus (sauf de Lassa 078.8)									••	—	—
Yellow Fever - Fièvre jaune		060	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. (excluding Botulism 005.1; Salmonellosis 003 and Shigellosis 004) (including Staphylococcal 005.0; Clostridium perfringens 005.2; other Clostridia 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; unspecified 005.9)

(sauf Botulisme 005.1; Salmonellose 003 et Shigellose 004) (incluant Staphylocoques 005.0; Clostridium perfringens 005.2; autres Clostridium 005.3; Vibrio parahaemolyticus 005.4; Bacillus cereus 005.8; sans précision 005.9)

2. (all 098 categories excluding 098.4) - (toutes les rubriques de 098 sauf 098.4)

3. (all 098 categories including 098.4) - (toutes les rubriques 098, y compris 098.4)

4. (all other categories excluding Meningococcal 036 and Tuberculosis 013.0) - (toutes les autres rubriques sauf à Méningocoques 036 et Tuberculeuse 013.0)

5. (all categories except Measles 055; Poliomyelitis 045; Rubella 056; Viral Haemorrhagic Fever 078; Yellow Fever 060) - (toutes les rubriques sauf Rougeole 055; Poliomyélite 045; Rubéole 056; Fièvre hémorragique à virus 078; et Fièvre jaune 060)

6. (excluding Typhoid 002.0; Paratyphoid 002.1-002.9) - (sauf Typhoïde 002.0; Paratyphoïde 002.1-002.9)

New cases reported for the 4-week period ending August 11, 1979
 Nouveaux cas déclarés pour la période de 4 semaines se terminant le 11 août 1979

TOTAL JMUL. 1978	QUEBEC		ONTARIO		MANITOBA		SASKATCHEWAN		ALBERTA		B.C. - C.B.		YUKON		N.W.T. - T.N.-O.				
	Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		Current Période cour.	TOTAL CUMUL.		
		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978		1979	1978	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2		
—	—	4	—	2	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	3	1	3	7	—	—	2	37	57	—	3	13	—		
8	8	186	43	—	103	—	1	1	—	21	48	28	1	2	23	—	1	—	
..	—	1	..	—	3	..	—	1	..	—	..	—	..	—	..	—	
..	439	2540	..	1304	9713	..	295	2155	..	229	1650	..	924	5461	..	737	5373	..	
121	439	2541	2693	1304	9716	8907	295	2156	2615	229	1650	1908	924	5461	4788	737	5373	5128	
2	5	33	49	26	238	294	12	167	370	17	108	131	13	189	369	47	255	566	
2	12	80	105	46	290	200	1	21	27	6	38	24	5	25	97	1	3	7	
..	—	—	..	—	—	..	—	—	..	—	—	..	—	..	—	
—	—	1	2	—	2	2	—	—	1	—	—	—	1	4	—	—	—	—	
98	188	492	245	106	6941	2433	158	724	946	32	912	71	185	10 070	235	66	1658	99	
..	—	2	..	6	75	..	—	2	..	2	10	..	5	16	..	—	1	..	
..	—	2	..	—	21	..	—	2	..	—	—	..	1	4	..	—	
..	1	5	..	5	22	..	—	1	..	5	16	..	5	12	..	—	
..	—	2	..	30	90	..	2	5	..	57	81	..	2	7	..	—	7	..	
9	3	15	16	7	72	72	2	7	7	—	8	11	1	31	21	8	44	17	
2	—	6	3	—	7	7	—	3	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	
5	8	35	114	45	834	770	2	17	3	3	36	11	5	62	22	20	118	52	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	125	800	279	43	1604	1027	38	960	292	39	868	78	143	2796	517	8	207	75	—
..	—	—	..	—	19	..	—	3	..	1	1	..	—	—	..	—	—	..	
43	233	868	328	286	1485	1485	32	142	56	24	162	152	57	405	416	81	514	354	
1	22	116	50	13	212	157	4	99	79	6	25	43	8	64	89	11	62	73	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
..	22	127	..	31	322	..	—	9	..	1	5	..	3	42	..	9	80	..	
..	39	204	..	73	587	..	1	41	..	1	11	..	9	75	..	18	105	..	
3	61	331	422	104	909	955	1	50	54	2	16	26	12	117	99	27	185	173	
—	—	4	—	—	4	14	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
..	2	6	..	1	14	..	4	27	..	—	4	..	3	18	..	4	28	..	
..	20	157	..	14	227	..	12	50	..	4	30	..	14	50	..	12	105	..	
..	4	33	..	8	94	..	5	22	..	1	8	..	4	15	..	3	20	..	
..	16	80	..	11	88	..	—	5	..	—	11	..	4	13	..	16	75	..	
..	—	7	..	1	26	..	—	6	..	1	3	..	1	4	..	2	20	..	
—	7	23	16	—	26	24	—	1	2	—	—	1	1	2	4	1	5	10	
..	—	—	..	—	—	..	—	—	..	—	—	..	—	—	..	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Data for this table were retrieved from CANSIM,
 Statistics Canada's machine-readable data base.

Les données pour le présent tableau ont été obtenues de CANSIM,
 la base de données ordinolinguës de Statistique Canada.

NOTE - NOTA

Cumulative total includes amendments to previously published figures
 Le total cumulatif comprend les révisions dans les chiffres déjà publiés

.. Not available
 — No cases reported

.. Non disponible
 — Aucun cas déclaré

Conclusion: Initial screening of Indochinese refugees indicates an 11% HBsAg carriage rate. Canadians likely to be at most risk of acquiring hepatitis B virus from this source will be families hosting the refugees within their homes. Prevention is best achieved through good personal hygiene and avoidance of communal use of personal toiletry articles. Insufficient scientific information exists to formulate firm recommendations on the use of immune serum globulin for anti-HBs negative household contacts.

References:

1. JAMA, 235:2829, 1976.
2. Scand. J. Infect. Dis., 10:161, 1978.

SOURCE: S. Acres, M.D., S. Handzel, M.D., E. Nicholls, M.D., Bureau of Epidemiology and D. Kennedy, Ph.D., Bureau of Virology, Department of National Health and Welfare; S. Corber, M.D., Ottawa Carleton Regional Health Unit; R. Bernstein, M.D. and R. Corrin, M.D., Medical Advisors to Project 4000 Refugee Program; and R. Elder, M.D. and R. Bormanis, M.D., Department of Laboratory Medicine, Ottawa Civic Hospital, Ottawa.

INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES IN VIETNAMESE REFUGEES FROM THE BOAT HAI-HONG - QUEBEC

A total of 604 Vietnamese refugees from the boat Hai-Hong arrived in Canada by air in 4 groups on November 28 and December 1, 4 and 6, 1978. They were immediately given physical examinations by Medical Services staff at the Longue-Pointe military base in Montreal before continuing to their final destinations in the various provinces. Staff from the Quebec Department of Social Affairs assisted in the area of infectious disease control, and coordinated arrangements for future surveillance of persons found infected among the 222 refugees destined for the province of Quebec (160 remained in Montreal, 18 went to Sherbrooke and 44 to Quebec City). Relevant data was also forwarded to other provincial epidemiologists.

A total of 232 persons (38%) were diagnosed as suffering from one or more infectious or parasitic diseases. There were 274 infections identified. Based on initial physical examination and chest X-ray, 67 showed signs of old tuberculosis, 29 were suspect requiring additional surveillance and 6 strongly indicated active disease requiring further investigation. One case of typhoid fever, 4 cases of measles and those severely dehydrated due to shigellosis were hospitalized. The remaining shigellosis cases were isolated in the infirmary at the military base. No quarantinable diseases were discovered.

A total of 410 specimens were processed for culture and sensitivity by the Enteric Disease Section, Laboratories Branch, Quebec Ministry of Social Affairs. The following 89 *Shigella* serotypes were identified:

Sh. flexneri type 1a	6
Sh. flexneri type 1b	40
Sh. flexneri type 2a	9
Sh. flexneri type 2b	14
Sh. flexneri type 4a	17
Sh. boydii type 1	3

Stool specimens from 447 persons were also examined for ova and parasites by the Quebec Provincial Parasitology Laboratory, and 93 (20.8%) were found to be infected. Only

Conclusion: Le dépistage initial entrepris auprès des réfugiés indochinois indique que le taux de porteur de HBsAg est de 11%. Les Canadiens vraisemblablement les plus exposés à contracter le virus de l'hépatite B, provenant de cette source, seront les familles hébergeant des réfugiés. La meilleure façon de prévenir la maladie est de maintenir une hygiène personnelle appropriée et d'éviter la mise en commun des articles de toilette personnels. Les renseignements scientifiques actuellement disponibles ne sont pas suffisants pour permettre de formuler des recommandations fermes concernant l'utilisation des immunoglobulines sérielles pour les sujets-contacts familiaux négatifs à l'égard des anti-HBs.

Références:

1. JAMA, 235:2829, 1976.
2. Scand. J. Infect. Dis., 10:161, 1978.

SOURCE: Dr S. Acres, Dr S. Handzel, Dr E. Nicholls, Bureau d'épidémiologie et Dr. Kennedy, Ph.D., Bureau de virologie, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social; Dr S. Corber, Bureau de santé régional d'Ottawa-Carleton, Dr R. Bernstein et Dr R. Corrin, Conseillers médicaux pour le programme de réfugiés "Projet 4000"; et Dr R. Elder, Dr R. Bormanis, Département de médecine de laboratoire, Hôpital Civic d'Ottawa, Ottawa.

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES CHEZ LES RÉFUGIÉS VIETNAMIENS À BORD DU NAVIRE HAI-HONG - QUÉBEC

Au total, 604 réfugiés vietnamiens qui étaient à bord du "Hai-Hong" sont arrivés au Canada par air en 4 groupes successifs ayant débarqué le 28 novembre ainsi que les 1er, 4 et 6 décembre 1978. Ils ont immédiatement fait l'objet d'un examen physique pratiqué par le personnel des Services médicaux à la base militaire de Longue-Pointe à Montréal avant de poursuivre leur route vers leur destination définitive dans les différentes provinces. Le personnel du ministère des Affaires sociales du Québec a collaboré au dépistage des maladies infectieuses et a coordonné les dispositions nécessaires à la surveillance ultérieure des personnes infectées parmi les 222 réfugiés désirant s'établir au Québec (160 à Montréal, 18 à Sherbrooke et 44 à Québec). De plus, les données pertinentes ont été communiquées aux autres épidémiologistes provinciaux intéressés.

On a diagnostiqué une ou plusieurs maladies infectieuses ou parasitaires chez 232 personnes (38%). Le dépistage a permis d'identifier 274 infections. A partir de l'examen physique et des radiographies pulmonaires initiaux, on a identifié 67 cas de tuberculose ancienne, 29 cas douteux nécessitant une surveillance additionnelle et 6 cas actifs nécessitant un examen plus approfondi. Un cas de fièvre typhoïde, 4 cas de rougeole et un certain nombre de malades atteints de shigellose présentant un état avancé de déshydratation ont été hospitalisés. Les autres cas de shigellose moins avancés ont été isolés à l'infirmerie de la base militaire. Aucune maladie quarantenaire n'a été décelée.

La Section des maladies entériques, Direction des laboratoires, ministère des Affaires sociales du Québec, a réalisé des épreuves de culture et de sensibilité sur un total de 410 prélèvements. Les 89 sérotypes de *Shigella* suivants ont été identifiés :

Sh. flexneri type 1a	6
Sh. flexneri type 1b	40
Sh. flexneri type 2a	9
Sh. flexneri type 2b	14
Sh. flexneri type 4a	17
Sh. boydii type 1	3

Le Laboratoire provincial de parasitologie du Québec a également procédé à l'examen de prélèvements de selles provenant de 447 personnes pour déceler la présence d'oeufs et de parasites; on a

10 had multiple infections. The following table indicates the percent found positive with an estimate of associated risk for the type of parasite identified.

constaté que 93 prélevements (20.8%) étaient infectés. Seuls 10 prélevements présentaient des infections multiples. Le Tableau suivant indique le pourcentage de sujets positifs ainsi que l'estimation du risque lié au type de parasite identifié.

Parasite	Percent Positive/ Pourcentage de Positivité	Risk/Risque	
		Transmissibility/Transmissibilité	Pathogenicity/Pathogénicité
<i>Entamoeba coli</i>	2.7	low/faible	very low/très faible
<i>Entamoeba hartmanni</i>	1.1	low/faible	low/faible
<i>Entamoeba histolytica</i>	.5	low/faible	variable
<i>Endolimax nana</i>	.7	low/faible	very low/très faible
<i>Giardia lamblia</i>	5.2	high in crowded situations/élevé dans des situations d'entassement	variable
<i>Iodamoeba butschlii</i>	.2	low/faible	very low/très faible
<i>Ascaris lumbricoides</i>	9.6	high in areas of poor sanitation/élevé dans des conditions d'hygiène insuffisantes	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation
<i>Enterobius vermicularis</i>	.7	high in crowded situations/élevé dans des situations d'entassement	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation
Hookworm/Ankylostome	1.1	very low/très faible	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation
<i>Strongyloides stercoralis</i>	.2	very low/très faible	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation
<i>Trichuris trichiura</i>	.9	high in areas of poor sanitation/élevé dans des conditions d'hygiène insuffisantes	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation
<i>Clonorchis sinensis</i>	.2	none/aucune	variable pathology is related to the intensity of the infestation/La pathologie variable est liée à l'intensité de l'infestation

These statistics indicate that a significant proportion of these Vietnamese immigrants harbor parasites and yet are presumably asymptomatic. In most cases the risk of transmission is low, except under crowded conditions. A previous article (CDWR, Vol. 2-17, 65-66, 1976) described the natural loss of parasites in immigrants over a 2-month period.

SOURCE: Claude Jean, M.D., and Jean-Paul Leclerc, M.D., (Field Epidemiologist, L.C.D.C.), Infectious Diseases Division, Department of Social Affairs, Quebec City; Theresa W. Gyorkos, Institute of Parasitology and the National Reference Centre for Parasitology, Macdonald College-Campus of McGill University, and Florian Gosselin, Chief, Enteric Diseases Section, Laboratories Branch, Department of Social Affairs, Ste-Anne de Bellevue, Quebec.

Comments: The results of the screen for infectious disease among refugees from the boat Hai-Hong is not typical of what we can expect in the Vietnamese refugees arriving in Canada over the next 18 months. The Hai-Hong refugees were taken directly to Canada without the benefit of an overseas medical screening. Hence, the "probable" cases of active tuberculosis would normally have been excluded or treated at source before arriving in Canada. The high incidence of shigellosis undoubtedly reflects a shipboard outbreak of this infection under circumstances of extreme overcrowding (passengers had to sleep in shifts) and limited sanitation. The incidence of readily transmissible pathogenic parasitic infections (*E. histolytica* and *G. lamblia*) found was not significantly different from that expected in the North American population (1, 2).

References:

1. Am. J. Trop. Med. Hyg., 10:172, 1961.
2. JAMA, 188:519, 1964.

SOURCE: J.S. Keystone, M.D., Director, Tropical Disease Unit, Toronto General Hospital, Toronto, Ontario.

PARASITES IN HOSPITAL EMPLOYEES - ONTARIO

Fresh stool specimens from employees at St. Michael's Hospital, Toronto who received routine physicals, pre-employment physicals or visited the Employees' Health Unit over a 15-month period were investigated for possible

Ces données statistiques indiquent qu'une proportion importante de ces immigrants vietnamiens, même s'ils sont présumés asymptomatiques, hébergent des parasites. Dans la plupart des cas, le risque de transmission est faible, sauf dans des conditions d'entassement. Un article paru antérieurement (R.H.M.C., Vol. 2-17, pp. 65-66, 1976) a décrit la disparition naturelle des parasites chez les immigrants en l'espace de 2 mois.

SOURCE: Dr Claude Jean et Dr Jean-Paul Leclerc, (épidémiologiste régional, L.L.C.M.), Division des maladies infectieuses, ministère des Affaires sociales, Québec; Thérèsa W. Gyorkos, Institut de parasitologie et Centre national de référence pour la parasitologie, collège Macdonald, Université McGill, et Florian Gosselin, Chef, Section des maladies entériques, Direction des laboratoires, ministère des Affaires sociales, Ste-Anne de Bellevue, Québec.

Observations: Les résultats du dépistage des maladies infectieuses parmi les réfugiés à bord du navire Hai-Hong ne sont pas typiques de ce à quoi on pourrait s'attendre chez les réfugiés vietnamiens qui arriveront au Canada au cours des 18 prochains mois. Les réfugiés du Hai-Hong ont été amenés directement au Canada sans avoir subi le dépistage médical outre-mer. Par conséquent, les cas "probables" de tuberculose active auraient normalement été refusés ou traités sur place avant d'être transportés au Canada.

La fréquence élevée de shigellose est sans aucun doute le résultat d'une poussée survenue à bord du navire où régnait des conditions d'entassement extrême (les passagers devaient dormir à tour de rôle) et d'hygiène rudimentaire.

La fréquence des infections parasitaires pathogènes immédiatement transmissibles (*E. histolytica* et *G. lamblia*) observée, n'était pas significativement différente de celle prévue dans le cas de la population nord-américaine (1, 2).

Références:

1. Am. J. Trop. Med. Hyg., 10:172, 1961.
2. JAMA, 188:519, 1964.

SOURCE: Dr J.S. Keystone, Directeur, Service des maladies tropicales, Hôpital général de Toronto, Toronto, Ontario.

PARASITES CHEZ LES EMPLOYES D'UN HÔPITAL - ONTARIO

Afin de déceler la présence possible de parasites intestinaux, des prélevements de selles fraîches ont été obtenus d'employés du St. Michael's Hospital, à Toronto, qui avaient subi des examens physiques habituels, un examen physique pré-embauche ou s'étaient

intestinal parasites. Stools from the dietary staff which are checked annually were also included in the investigation. Techniques for stool preparation prior to examination included direct wet preparation using saline and iodine and concentrated stool using the formalin-ether method. A trichrome stain was done on watery stools submitted in polyvinyl alcohol.

A total of 1259 fresh stools were examined. One hundred and fifty-four (154) of these were positive for one or more parasites. No parasites were found in 6 trichrome-stained specimens. One hundred and sixty-five (165) parasites (124 of these were amoeba) were found in 108 employees. Table 1 shows the number of employees with the various parasites, most of which are non-pathogenic. Table 2 correlates those persons with positive stools with their type of employment.

Table 1/Tableau 1

Parasite	Number of Employees/ Nombre d'employés
Amoeba/Amibes	
Endolimax nana	64
Entamoeba coli	27
Entamoeba histolytica	16
Entamoeba hartmanni	15
Iodamoeba butschlii	2
	124
Others/Autres	
Trichuris trichiura	24
Giardia lamblia	10
Ascaris lumbricoides	2
Chilomastix mesnili	2
Hookworm/Ankylostome	1
Clonorchis sinensis	1
Trichomonas hominis	1
Total	165

No attempt was made to correlate nationality or travel history with positive results. A breakdown of those having *Entamoeba histolytica* revealed the following: 8 were associated with the dietary department, 2 were medical residents born outside of Canada, and 1 each was associated with the nursing, nursing assistant, radiology, linen, office and accounting services. *Giardia lamblia* were present in 2 of the engineering department staff, 2 medical residents, and 1 member each from the housekeeping, pharmacy, linen, medical records, office and the film library staff. Several of those positive for *Giardia lamblia* had never travelled outside of Ontario. Employees having *E. histolytica*, *G. lamblia*, *Ascaris lumbricoides* and Hookworm were treated and followed up at a later date. No hospital outbreak could be detected.

SOURCE: T.A. Patterson, M.D., Department of Medical Microbiology, University of Toronto and St. Michael's Hospital, Toronto, Ontario.

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: E. Paulson

Editorial Assistant: W. Lynn

Bureau of Epidemiology,

Laboratory Centre for Disease Control,

Tunney's Pasture,

OTTAWA, Ontario.

Canada K1A 0L2

présentés au Bureau de santé des employés au cours d'une période de 15 mois précédent l'étude. Les selles du personnel responsable de l'alimentation, qui font l'objet d'un dépistage annuel, ont également été examinées. Les techniques utilisées dans la préparation des selles pour l'examen comprenaient la préparation humide directe à l'aide d'une solution physiologique et d'iode et la technique des selles concentrées à l'aide de la méthode formol-éther. Une coloration trichromique a été réalisée dans le cas des selles liquides traitées à l'alcool polyvinyle.

Au total, 1259 prélèvements de selles fraîches ont été examinés. De ce nombre, 154 étaient positifs à l'égard d'un parasite ou plus. Aucun parasite n'a été décelé dans 6 prélèvements ayant fait l'objet d'une coloration trichromique. Cependant, 165 parasites (dont 124 amibes) ont été décelés chez 108 employés. Le Tableau 1 présente le nombre d'employés touchés et les différents parasites observés, dont la plupart ne sont pas pathogènes. Le Tableau 2 fait le lien entre les personnes positives et l'emploi qu'elles occupent.

Table 2/Tableau 2

Hospital Department/ Service de l'hôpital	Number of Positive Employees/ Nombre d'employés positifs
Dietary/Alimentation	38
Secretarial or office/ Secrétariat ou bureau	15
Housekeeping/Entretien ménager	10
Nursing/Soins infirmiers	8
Nursing aides or assistants/Aides infirmiers	7
Medical residents/Résidents en médecine	5
Engineering and Radiology/ Machines et radiologie	4 each/ chacun
Film Library, Medical Records, Technologists/ Archives radiologiques, archives médicales, technologistes	3 each/ chacun
Porters, Linen, Safety, Pharmacy/ Préposés (transport), linge, sécurité pharmacie	2 each/ aucun
	108

Aucune tentative n'a été faite pour relier la nationalité ou les antécédents de voyage avec les résultats positifs. Une analyse détaillée a permis de révéler la présence d'*Entamoeba histolytica* chez 8 employés liés au service de l'alimentation, chez 2 résidents en médecine nés à l'étranger, et chez 1 employé pour chacun des services suivants: soins infirmiers, infirmiers auxiliaires, radiologie, buanderie, bureau et comptabilité. *Giardia lamblia* a été décelé chez 2 préposés aux machines, chez 2 résidents en médecine, et chez 1 employé de chacun des services suivants: entretien ménager, pharmacie, buanderie, archives médicales, bureau et archives radiologiques. Plusieurs des personnes positives à l'égard de *Giardia lamblia* n'ont jamais voyagé à l'extérieur de l'Ontario. Les employés hébergeant *E. histolytica*, *G. lamblia*, *Ascaris lumbricoides* et des ankylostomes, ont été traités et un examen de vérification a été effectué à une date ultérieure. Aucune poussée hospitalière n'a été décelée.

SOURCE: D^r T.A. Patterson, Département de microbiologie médicale, Université de Toronto et St. Michael's Hospital, Toronto, Ontario.

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: D^r S.E. Acres

Rédacteur administratif: E. Paulson

Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

Bureau d'épidémiologie

Laboratoire de lutte contre la maladie

Parc Tunney

Ottawa (Ontario)

Canada K1A 0L2