

Date of publication: 9 March 1991

Vol. 17-10

Date de publication: 9 mars 1991

Contained in this issue:

Prevalence of Hepatitis C Virus Antibodies in Renal Transplant Patients	53
Cholera Epidemic in South America (as of 7 March, 1991)	54
Notifiable Diseases Summary	55
Travel Advisory for Travellers to the Persian Gulf (as of 7 March, 1991)	57

Contenu du présent numéro:

Prévalence d'anticorps contre le virus de l'hépatite C chez les greffés du rein	53
Épidémie de choléra en Amérique du sud (situation au 7 mars 1991)	54
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire	55
Conseils aux personnes qui se rendent dans les pays du golfe Persique (situation au 7 mars 1991)	57

PREVALENCE OF HEPATITIS C VIRUS ANTIBODIES IN RENAL TRANSPLANT PATIENTS

Recent studies^(1,2,3,4,5) have shown a variable prevalence of antibodies to hepatitis C virus (anti-HCV) in hemodialysis patients with the rate varying from 1.2% to 24% in different institutions. In one group of hemodialysis patients⁽⁶⁾, known to have an outbreak of non-A, non-B hepatitis, 54.2% were positive for anti-HCV.

Kidney transplant patients are also thought to be at increased risk of infection with hepatitis C virus (HCV) due to previous hemodialysis as well as repeated blood transfusions. Therefore, we have tested 90 kidney transplant patients from the Ottawa Civic and Ottawa General hospitals for anti-HCV antibodies. These patients were transplanted between 1986 and 1988. Pre-transplant and post-transplant serum specimens collected at monthly intervals were tested by enzyme immuno assay (EIA, Ortho Diagnostic Systems). The samples taken 5 months after transplantation were first tested by EIA. The EIA repeat positive samples were confirmed by RIBA HCV (Ortho Diagnostic Systems). Pre-transplant samples were also tested from anti-HCV antibodies positive patients. The tests were performed according to the recommended protocols. Samples from 89 of the patients were also tested for hepatitis B surface antigen (HBsAg) and antibody (anti-HBs) by radioimmuno-assay (Abbott Laboratories, Chicago).

PRÉVALENCE D'ANTICORPS CONTRE LE VIRUS DE L'HÉPATITE C CHEZ LES GREFFÉS DU REIN

Des études récentes^(1,2,3,4,5) ont montré, chez des hémodialysés, des taux de présence d'anticorps contre le virus de l'hépatite C (anti-VHC) allant de 1,2 % à 24 %, selon l'établissement. Dans l'un des groupes étudiés, où des cas d'hépatite non A-non B sont survenus, 54,2 % des hémodialysés sont anti-VHC positifs.⁽⁶⁾

Étant donné que l'on considère les greffés du rein comme étant particulièrement sujets à l'infection par le virus de l'hépatite C à cause des transfusions sanguines répétées et des traitements d'hémodialyse, nous avons décidé de rechercher l'anticorps anti-VHC chez 90 sujets ayant été greffés d'un rein à l'Hôpital Civic ou à l'Hôpital Général d'Ottawa de 1986 à 1988. Nous avons étudié, par dosage immuno-enzymatique (EIA *Ortho Diagnostic Systems*), des échantillons de sérum prélevés une fois par mois avant et après la transplantation. Nous avons examiné d'abord les échantillons prélevés 5 mois après transplantation. Ceux qui démontraient une positivité répétée de l'anti-VHC ont été confirmés par RIBA HCV (*Ortho Diagnostic Systems*). Chez les patients anti-VHC positifs, nous avons aussi recherché l'anticorps, selon les protocoles recommandés, dans les échantillons prélevés avant la transplantation. De plus, des échantillons de sang provenant de 89 de ces patients ont été soumis au dépistage par radio-immunodosage (*Abbott Laboratories, Chicago*) de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (HBsAg) et de l'anticorps anti-HBs.

**Table 1/Tableau 1
Results of Anti-HCV and HBV Testing of Kidney Transplant Patients
Résultats de la recherche de l'anti-VHC et des indicateurs de VHB chez des greffés du rein**

No. of Samples Tested Nombre d'échantillons examinés	No. Positive for Anti-HCV*(%) Nombre anti-VHC positif* (%)	No. Positive for HBsAg(%) Nombre HBsAg positif (%)	No. Positive for Anti-HBs**(% Nombre anti-HBs positif** (%)
90	3 (3.3)		27 (30.3)

* Confirmed by RIBA HCV./Confirmés par l'épreuve RIBA HCV.
** Only 89 patients tested./89 patients seulement

The results showed (Table 1) that 3 of the 90 samples (3.3%) tested were positive for anti-HCV antibodies by EIA and were confirmed by RIBA HCV. The pre-transplant samples from these 3 positive patients were also reactive. This indicated that the infection with HCV was not acquired during or after transplantation. These results suggest that in Ottawa the risk of acquiring HCV infection before, during or after renal transplantation is very low in contrast to other hemodialysis (10% - 24%) patients^(1,2,3,4). It is interesting to note that the hemodialysis patients from North East England had a very low prevalence of anti-HCV⁽⁵⁾ (1.2%), which is similar to what we have observed. On the other hand, 30.3% of patients were positive for anti-HBs. Some of the patients positive for anti-HBs might have been previously vaccinated.

In conclusion it appears that renal transplant patients in Ottawa have a low risk of acquiring HCV.

Acknowledgements

We would like to thank Dr. Rozee and Dr. Kennedy for reviewing the manuscript, Mrs. Marina Kanabe for secretarial assistance, and Mrs. Sylvia Frenette for technical assistance. We also thank Dr. R. Couture and Mrs. Guenette of the Ottawa General Hospital, and Dr. S. Jindal and Mrs. D. Dumont of The Ottawa Civic Hospital for providing numerous blood specimens and clinical data.

References

1. Gilli P, Moretti M, Soffritti S, Meninic. *Anti-HCV positive patients in dialysis units*. Lancet 1990;336:243-4.
2. Mondelli MV, Cristina G, Filice G, Rondanelli EG. *Anti-HCV positive patients in dialysis units*. Ibid:243.
3. Schlipkoter U, Roggendorf M, Ernst G, et al. *Hepatitis C virus antibodies in haemodialysis patients*. Ibid:1409.
4. Jeffers LJ, Penez GO, De Medina MD, et al. *Hepatitis C infection in two urban haemodialysis units*. Kidney Int 1990;38:320-2.
5. Brind AM, Codd AA, Cohen BJ, et al. *Low prevalence of antibody to hepatitis C virus in North East England*. J Med Virol 1990;32:243-8.
6. Chaudhary RK, Mo Theresa. *Antibody to hepatitis C virus in risk groups in Canada*. CDWR 1990;16:23-5.

Source: RK Chaudhary, PhD, Dip Bact, Laboratory for Viral Hepatitis, Bureau of Microbiology, Laboratory Centre for Disease Control, Health and Welfare Canada, E Rossier, MD, Department of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario.

International Notes

CHOLERA EPIDEMIC IN SOUTH AMERICA (as of 7 March, 1991)

The Pan American Health Organization has provided the following information: From the date of the first diagnosed cases of cholera in Peru, on 31 January, through to 21 February, the cumulative number of cases of acute diarrhea in Peru has been 44,095, or an average of 1,696 cases per day. Of these cases, 22% have been hospitalized, and 193 (0.4%) have died. Involved areas of the country include much of the Pacific coastal region, both north and south of Lima; and the city of Lima, where there has been a cumulative number of 16,706 cases. In addition, there has been a bacteriologically-confirmed case of cholera in Iquitos (east of the Andes in the Amazon basin of northeast Peru). From 28 February - 4 March, Ecuador reported the occurrence of 21 cases. *Vibrio cholerae* 01, biotype El Tor, serotype Inaba has been confirmed as the causative agent in both Peru and now Ecuador. The Peruvian government is basing its response on an anticipated overall attack rate of 2% among the susceptible coastal population of 10 million during the first 12 weeks of the epidemic. Several countries have agreed to provide financial and personnel assistance to Peru. Current priorities are measures to reduce transmission (water quality control and chlorination equipment and supplies). The WHO agreed to ship 100,000 packets of oral rehydration salts to Peru.

Continued on page 57

Les résultats font voir (Tableau 1) que 3 des 90 échantillons étudiés (3,3 %) se sont révélés anti-VHC positifs à l'EIA et ont été confirmés par RIBA HCV. Les échantillons prélevés avant la transplantation dans ces trois cas étaient eux aussi positifs. L'infection par le virus de l'hépatite C n'a donc pas été acquise pendant ou après la transplantation. Le risque d'une telle infection avant, pendant ou après la transplantation rénale à Ottawa est très faible, par rapport aux taux de 10 à 24 % observés ailleurs chez les dialysés.^(1,2,3,4) On constate avec intérêt, chez les hémodialysés du nord-est de l'Angleterre, un faible taux d'anti-VHC,⁽⁵⁾ soit 1,2 %, qui est du même ordre que celui que nous avons observé. Mais 30,3 % de ces patients sont anti-HBs positifs; certains d'entre eux ont peut-être déjà été vaccinés.

Pour conclure, il semble que les personnes qui reçoivent une greffe du rein à Ottawa risquent très peu d'être infectées par le VHC.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le D^r Rozee et le D^r Kennedy qui ont bien voulu revoir le manuscrit, ainsi que M^{me} Marina Kanabe pour les services de secrétariat et M^{me} Sylvie Frenette pour son aide technique. Ils remercient également le D^r R. Couture et M^{me} Guenette de l'Hôpital Général d'Ottawa, ainsi que le D^r S. Jindal et M^{me} D. Dumont de l'Hôpital Civic d'Ottawa qui leur ont fourni de nombreux échantillons de sang et des données cliniques.

Références

1. Gilli P, Moretti M, Soffritti S, Meninic. *Anti-HCV positive patients in dialysis units*. Lancet 1990;336:243-4.
2. Mondelli MV, Cristina G, Filice G, Rondanelli EG. *Anti-HCV positive patients in dialysis units*. Ibid:243.
3. Schlipkoter U, Roggendorf M, Ernst G, et coll. *Hepatitis C virus antibodies in haemodialysis patients*. Ibid:1409.
4. Jeffers LJ, Penez GO, De Medina MD, et coll. *Hepatitis C infection in two urban haemodialysis units*. Kidney Int 1990;38:320-2.
5. Brind AM, Codd AA, Cohen BJ, et coll. *Low prevalence of antibody to hepatitis C virus in North East England*. J Med Virol 1990;32:243.
6. Chaudhary RK, Mo Theresa. *Anticorps contre le virus de l'hépatite C chez des groupes à risque au Canada*. RHMC 1990;16:23.

Source: RK Chaudhary, PhD, dip bact, Laboratoire de l'hépatite virale, Bureau de microbiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé et Bien-être social Canada, et D^r E Rossier, Département de microbiologie et d'immunologie, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario).

Notes internationales

ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA EN AMÉRIQUE DU SUD (situation au 7 mars 1991)

L'Organisation panaméricaine de la santé vient de transmettre les renseignements suivants: depuis que les premiers cas de choléra ont été diagnostiqués au Pérou, soit le 31 janvier, jusqu'au 21 février, on a signalé, au total, 44 095 cas de diarrhée aiguë dans ce pays, soit une moyenne de 1 696 cas par jour. Vingt-deux pour cent des victimes ont dû être hospitalisées et 193 (0,4 %) sont mortes. Les régions du pays qui sont touchées par la maladie comprennent une bonne partie de la côte du Pacifique, tant au nord qu'au sud de Lima, ainsi que la ville de Lima, où le nombre total de cas s'établit à 16 706. On a également signalé un cas de choléra confirmé par analyses bactériologiques à Iquitos (à l'est des Andes, dans le bassin de l'Amazone du nord-est du Pérou). Du 28 février au 4 mars, l'Équateur a signalé 21 cas. Au Pérou, et maintenant en Équateur, il est confirmé que l'agent pathogène est *Vibrio cholerae* 01, biotype El Tor, sérotype Inaba. Pour les 12 premières semaines de l'épidémie, le gouvernement du Pérou prévoit un taux global de survenue de l'ordre de 2 % parmi les 10 millions d'habitants vulnérables de la région côtière. Plusieurs pays ont accepté de fournir au Pérou une aide financière et du personnel. Pour le moment, on vise en premier lieu à freiner la transmission de la maladie (par des mesures de contrôle de l'eau potable et par chloration). L'OMS s'est engagée à expédier au Pérou 100 000 sachets de sels pour réhydratation par voie buccale.

Suite à la page 57

HEALTH AND WELFARE CANADA - SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA

Notifiable Diseases Summary - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire
New Cases Reported for the Month Ending 31 December, 1990
Nouveau cas déclarés pour le mois se terminant le 30 décembre 1990

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Canada			Newfoundland Terre-Neuve			Prince Edward Island Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia Nouvelle-Écosse			New Brunswick Nouveau-Brunswick			Quebec Québec		
		Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89
AIDS-Sida	042-044	147	1387	1088	—	8	4	—	—	1	4	16	21	—	8	8	125	538	279
Amoebiasis - Amibiase	008	85	1863	2265	2	7	10	—	—	—	—	12	16	—	—	27	..	..	108
Botulism - Botulisme	005.1	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	3
Brucellosis - Brucellose	023	1	20	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	1
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41	320	9234	11380	3	128	122	6	90	102	22	223	254	14	305	215	..	..	1788
Chickenpox - Varicelle	052	1116	18929	40485	4	1970	1030	—	—	—	6	852	434	2	129	161	..	..	—
Cholera - Choléra	001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Diphtheria - Diphthérie	032	—	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Giardiasis - Giardiase	007.1	504	7888	9269	10	47	48	2	18	11	7	119	99	15	107	102	..	..	605
Gonococcal Infections - Infections gonococciques ⁽¹⁾	098	385	11378	18528	3	47	78	1	10	14	21	297	433	3	50	142	..	..	1694
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophthalmie gonococcique du nouveau-né	098.4	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	1
H. Influenzae B (invasive) - Infection (invasive) à H. Influenzae B	320.0,038.41	17	249	504	2	10	11	1	3	1	—	6	6	—	4	14	..	..	189
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0,070.1	87	1584	1788	—	4	7	—	1	—	1	4	5	—	5	5	..	..	137
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2,070.9	85	1886	3395	2	8	28	—	1	—	11	115	156	1	57	85	..	..	1308
Hepatitis other and unspecified viral - Hépatite virale, autres & sans précision ⁽²⁾		28	245	106	—	—	1	—	—	—	—	1	2	—	2	—	..	..	25
Legionellosis - Légionellose	482.41	3	67	69	—	1	—	—	—	—	1	1	5	—	—	—	..	..	16
Leprosy - Lèpre	030	—	19	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Malaria - Paludisme	084	3	368	282	—	1	1	—	—	—	—	1	2	—	1	2	..	..	40
Measles - Rougeole	055	17	726	11127	—	3	39	—	3	—	1	61	6	—	4	50	..	..	10184
Pneumococcal meningitis - Méningite à pneumocoques ⁽³⁾	320.1	3	94	148	—	—	3	—	—	—	1	1	2	—	6	19	..	..	—
Other bacterial meningitis - Autres méningites bactériennes ⁽⁴⁾		3	73	135	—	2	1	—	1	1	—	8	5	—	1	9	..	..	—
Viral meningitis - Méningite virale ⁽⁵⁾		18	411	533	—	2	—	—	—	2	—	4	14	1	3	5	..	..	77
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	038	14	281	411	2	13	9	1	1	1	2	10	4	2	10	23	..	..	103
Mumps - Oreillons	072	17	353	892	1	23	5	—	—	—	1	6	4	—	3	5	..	..	377
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	—	14	26	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	..	..	1
Pertussis - Coqueluche	033	319	6268	2413	1	14	71	4	31	27	37	191	89	1	21	18	..	..	359
Plague - Peste	020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Polioomyelitis - Poliomyélite	045	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	1
Rabies - Rage	071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Rubella - Rubéole	058	12	271	1372	1	4	4	—	—	—	—	2	11	—	2	6	..	..	148
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	1
Salmonellosis - Salmonellose ⁽⁶⁾	003	244	7088	10432	19	191	305	3	72	39	21	336	180	8	302	245	..	..	1749
Shigellosis - Shigellose	004	58	1148	1845	1	2	1	—	3	3	—	12	27	1	54	5	..	..	399
Syphilis: Early, Symptomatic - Syphilitique, récente	091	4	223	234	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	14	19	..	..	80
Other Syphilis - Autres syphilitiques	090,092-097	32	1007	1236	—	1	1	—	—	—	—	3	6	2	5	—	..	..	222
Tetanus - Tétanos	037	—	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—
Trichinosis - Trichinose	124	—	14	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	4
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	115	385	1950	8	19	42	—	1	2	—	4	33	—	22	29	..	..	376
Typhoid - Typhoïde	002.0	1	63	81	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	14
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	..	..	—

(1) Includes all 098 categories except 098.4

(2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified

(3) Includes encephalitis

(4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 038 and Tuberculosis 013.0

(5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 058 and Yellow Fever 060

(6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4

(2) Comprend 070.4 et sans précision

(3) Comprend encéphalite

(4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, à méningocoques 038 et tuberculose 013.0

(5) Toutes les rubriques sauf rougeole 055, poliomyélite 045, rubéole 058 et fièvre jaune 060

(6) Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9

SYMBOLS

- .. Not reportable
- .. Not available
- No cases reported

SIGNES

- .. À déclaration non obligatoire
- .. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE:

Division of Biometrics
Laboratory Centre for Disease Control
Health and Welfare Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.:(613)957-0334

SOURCE:

Division de la Biométrie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Santé et Bien-être social du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tél.:(613)957-0334

*NOTE: Starting this year, the reporting period for the Notifiable Diseases Summary is based on each calendar month instead of 4 week periods as in the past. Consequently, there will be a discrepancy when comparing data in 1990 with those in 1989 and earlier years.

*NOTA: À compter de cette année, la période de déclaration appliquée pour le sommaire des maladies à déclaration obligatoire est fondée sur les mois du calendrier et non plus sur des séries de quatre semaines comme auparavant. La comparaison des données de 1990 et de celles de 1989 ou des années antérieures ne cadrera donc pas tout à fait.

Notifiable Diseases Summary (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (fin)
Month Ending December 31, 1990 - Période se terminant le 31 décembre 1990

Disease Maladie	ICD-9 CIM-9	Ontario			Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories Territoires du Nord-Ouest			
		Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	Cur. Cou.	Cum. 90	Cum.* 89	
AIDS-Sida	042-044	--	523	488	--	6	14	8	16	7	10	96	79	--	178	183	--	1	--	--	1	1	
Amoebiasis - Amibiase	006	--	1046	1335	4	50	42	12	69	78	13	133	134	54	545	513	--	1	--	--	--	--	
Botulism - Botulisme	005.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	4	
Brucellosis - Brucellose	023	--	6	8	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	1	13	1	
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41	--	5385	6185	--	--	--	17	298	285	78	873	882	177	1916	1477	--	10	3	3	6	4	
Chickenpox - Varicelle	052	--	--	23532	--	--	--	1	1265	1392	978	14113	12080	72	1702	1408	11	147	63	42	351	383	
Cholera - Choléra	001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Diphtheria - Diphthérie	032	--	1	--	--	4	--	--	--	--	--	1	1	--	2	2	--	--	--	--	--	--	
Giardiasis - Giardiase	007.1	--	3252	4248	--	--	66	53	649	778	140	1360	1475	273	2235	1778	3	39	26	1	42	32	
Gonococcal Infections - Infections gonococciques ⁽¹⁾	098	--	6020	8889	--	782	1479	93	903	972	100	1255	1881	106	1500	1432	11	84	92	27	430	1319	
Gonococcal Ophthalmia neonatorum - Ophthalmie gonococcique du nouveau-né	098.4	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
H. influenzae B (invasive) - Infection (invasive) à H. influenzae B	320.0,038.41	--	96	141	1	6	11	--	18	32	13	72	76	--	18	22	--	1	--	--	16	19	
Hepatitis A - Hépatite virale A	070.0,070.1	--	374	508	15	91	37	17	275	130	21	272	247	33	558	709	--	1	--	--	1	2	
Hepatitis B - Hépatite virale B	070.2,070.3	--	587	667	3	38	34	4	54	121	6	99	121	58	914	867	--	10	2	--	5	3	
Hepatitis other and unspecified viral - Hépatite virale, autres & sans précision ⁽²⁾		--	35	39	--	--	--	--	--	--	--	22	14	28	185	23	--	--	--	--	--	1	
Legionellosis - Légionellose	482.41	--	46	38	--	6	2	--	--	1	2	10	4	--	3	2	--	--	--	--	--	--	
Leprosy - Lèpre	030	--	13	11	--	1	--	--	1	--	--	3	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	
Malaria - Paludisme	084	--	216	166	--	8	4	--	6	5	--	30	22	3	105	40	--	--	--	--	--	--	
Measles - Rougeole	055	--	521	654	--	--	6	--	7	16	3	27	18	13	107	144	--	--	1	--	3	9	
Pneumococcal meningitis - Méningite à pneumocoques ⁽³⁾	320.1	--	13	55	--	9	5	--	4	4	--	15	22	2	44	37	--	--	--	--	2	--	
Other bacterial meningitis - Autres méningites bactériennes ⁽⁴⁾		--	27	72	2	6	6	--	5	8	1	18	23	--	3	6	--	1	--	--	1	3	
Viral meningitis - Méningite virale ⁽⁵⁾		--	228	202	3	18	21	3	28	29	8	78	123	1	37	53	--	3	3	--	12	3	
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	038	--	157	199	1	11	6	1	9	5	5	37	28	--	28	23	--	--	--	--	5	8	
Mumps - Oreillons	072	--	115	238	--	2	11	1	15	18	5	109	133	9	72	84	--	1	3	--	7	5	
Paratyphoid - Paratyphoïde	002.1-002.9	--	13	20	--	--	1	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Pertussis - Coqueluche	033	--	736	630	5	118	107	8	73	64	247	4835	704	14	197	191	--	28	218	2	24	32	
Plague - Peste	020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Polioomyelitis - Poliomyélite	045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Rabies - Rage	071	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Rubella - Rubéole	058	--	113	168	--	--	12	--	5	135	5	80	325	6	84	560	--	--	--	--	1	1	
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	
Salmonellosis - Salmonellose ⁽⁶⁾	003	--	3734	5088	16	312	241	23	313	510	60	802	1058	95	993	980	--	11	9	--	82	27	
Shigellosis - Shigellose	004	--	471	703	5	38	50	11	233	273	13	110	160	26	222	220	1	3	--	--	--	2	
Syphilis: Early, Symptomatic - Symptomatique, récente	091	--	167	95	--	3	5	--	--	--	3	20	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Other Syphilis - Autres syphilis	090,092-097	--	808	878	--	6	28	--	--	--	21	80	38	9	104	64	--	--	--	--	--	--	
Tetanus - Tétanos	037	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	
Trichinosis - Trichinose	124	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	8	--	--	--	--	--	--	6	5
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	--	--	676	9	93	94	--	40	216	94	142	133	--	29	288	--	10	6	4	25	54	
Typhoid - Typhoïde	002.0	--	46	49	--	4	6	--	1	--	--	5	6	1	7	5	--	--	--	--	--	--	
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

- (1) Includes all 098 categories except 098.4
- (2) Includes 070.4 to 070.9 and unspecified
- (3) Includes encephalitis
- (4) All other categories except Haemophilus 320.0, Meningococcal 038 and Tuberculosis 013.0
- (5) All categories except Measles 055, Poliomyelitis 045, Rubella 058 and Yellow Fever 060
- (6) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9

- (1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4
- (2) Comprend 070.4 et sans précision
- (3) Comprend encéphalite
- (4) Toutes les autres rubriques sauf à Haemophilus 320.0, à méningocoques 038 et tuberculose 013.0
- (5) Toutes les rubriques, sauf rougeole 055, poliomyélite 045, rubéole 058 et fièvre jaune 060
- (6) Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9

SYMBOLS

- Not reportable
- Not available
- No cases reported

SIGNES

- À déclaration non obligatoire
- Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE:

Division of Biometrics
 Laboratory Centre for Disease Control
 Health and Welfare Canada
 Ottawa, Ontario K1A 0L2
 Tel.:(613)957-0334

SOURCE:

Division de la Biométrie
 Laboratoire de lutte contre la maladie
 Santé et Bien-être social du Canada
 Ottawa (Ontario) K1A 0L2
 Tél.:(613)957-0334

*NOTE: Starting this year, the reporting period for the Notifiable Diseases Summary is based on each calendar month instead of 4 week periods as in the past. Consequently, there will be a discrepancy when comparing data in 1990 with those in 1989 and earlier years.

*NOTA: À compter de cette année, la période de déclaration appliquée pour le sommaire des maladies à déclaration obligatoire est fondée sur les mois du calendrier et non plus sur des séries de quatre semaines comme auparavant. La comparaison des données de 1990 et de celles de 1989 ou des années antérieures ne cadrera donc pas tout à fait.

PAHO states that cholera vaccine is not recommended for either personal protection or for prevention or control of outbreaks. PAHO also does not recommend the embargoing of any products from Peru, including food products. Several, but not all, South American countries have informed PAHO that they will not require certificates of cholera vaccinations of travellers who had been in Peru. Health and Welfare Canada (HWC) announced on February 15 that, effective immediately, there is increased import inspection of various foodstuffs imported from Peru. HWC informed PAHO that Canada will not require a certificate of cholera vaccination of travellers who had been in Peru.

The risk of cholera acquisition by foreign travellers to Peru is not yet well defined. In previous studies, the attack rate among travellers from the developed world to areas with endemic cholera has ranged from 0.5 - 2 per million travellers. So far in Peru, the cases have been occurring predominantly among the very poor, and there have been no reports of cholera acquired by Canadians in Peru. However, given the anticipated attack rate in Peru, and the high ratio of asymptomatic carriers to cases with the El Tor biotype, all travellers to Peru and Ecuador may be at some risk of exposure to cholera, including those staying in first-class hotels. Therefore, LCDC makes the following recommendations in regard to all Canadians when travelling to Peru and after their return to Canada:

- 1) Strict adherence should be applied to food and water precautions. No tap water should be considered safe for ingestion until brought to a boil or chemically treated with chlorine or iodine; e.g., using a 2% iodine solution, add 5-10 drops per liter of water and let stand for 30 minutes. Travellers should not consume any food or beverages obtained from street vendors.
- 2) While in Peru or Ecuador, travellers should completely avoid swimming, particularly in highly-populated areas, with the exception of chlorinated swimming pools.
- 3) Cholera vaccination is suggested on medical grounds for travellers to Peru or Ecuador who are considered to be at high risk because they will be working and living in highly endemic areas under less than adequate sanitary conditions. When given on medical grounds, the primary series consists of two injections given at least 1 week apart. When given for purposes of entry into countries which require it, or when given on medical grounds to a person who has previously received the primary series, one injection is sufficient. Travellers should be advised that vaccination is about 50% effective in preventing symptomatic cholera, and that, whether vaccinated or not, all the other recommendations listed here should be strictly followed.
- 4) Travellers should carry with them packets of suitable oral rehydration salts, to be started immediately if severe diarrhea occurs.
- 5) Travellers should be advised to seek immediate medical attention if they develop severe diarrhea.
- 6) Travellers should carry with them an antibiotic for the presumptive self-treatment of severe diarrhea, such as tetracycline or co-trimoxazole. The fluoroquinolones have not been studied in clinical trials with cholera patients, but have very high *in vitro* activity against *V. cholerae*. Presumptive self-treatment should be started promptly upon the development of severe diarrhea if immediate medical attention is not available.
- 7) Physicians in Canada should consider the possible diagnosis of cholera in travellers with diarrhea who have been in Peru, and should so notify the microbiology laboratory which will receive stool specimens from such patients.
- 8) Cholera is a notifiable disease to both provincial and the federal governments. Cases should be reported immediately by telephone to the local health authority.

Source: Robert Wittes, MD, Chief, Tropical Health and Quarantine, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa.

Selon l'Organisation panaméricaine de la santé, le vaccin anticholérique n'est recommandé ni pour la protection personnelle, ni pour la prévention des épidémies, ni pour la lutte contre celles-ci. L'OPS ne recommande pas non plus l'embargo sur quelque produit que ce soit venant du Pérou, y compris les produits alimentaires. Plusieurs des pays de l'Amérique du Sud (non pas tous, cependant) ont informé l'OPS qu'ils n'exigeront pas de preuve de vaccination anticholérique des voyageurs qui ont été au Pérou. Quant à Santé et Bien-être social Canada (SBSC), il annonçait, le 15 février, qu'à compter de ce jour, divers produits alimentaires importés du Pérou feraient l'objet d'une inspection plus poussée. Toutefois, SBSC a informé l'OPS que le Canada n'exigerait pas de preuve de vaccination anticholérique des voyageurs qui reviennent du Pérou.

Pour les étrangers voyageant au Pérou, le risque de contracter le choléra n'est pas encore bien défini. Des études antérieures ont montré que le taux de survenue chez les personnes venant de pays industrialisés et voyageant en régions où le choléra règne à l'état endémique se situe entre 0,5 et 2 par million de voyageurs. Jusqu'à ce jour, au Pérou, le choléra a surtout frappé la population très pauvre; aucun cas de choléra n'a été signalé chez les Canadiens qui sont dans le pays. Toutefois, vu le taux de survenue prévu au Pérou, et l'importante proportion de porteurs asymptomatiques chez les personnes infectées par le biotype El Tor, toutes les personnes qui voyagent au Pérou et en Équateur risquent d'être exposées au choléra, y compris celles qui sont logées dans les hôtels de première classe. Par conséquent, le Laboratoire de lutte contre la maladie recommande à tous les Canadiens qui désirent se rendre au Pérou de prendre les précautions suivantes pendant leur séjour dans ce pays et à leur retour au Canada:

- 1) La stricte observation des précautions d'usage en matière de consommation d'eau et d'aliments s'impose. On ne doit en aucun cas boire l'eau du robinet avant de l'avoir fait bouillir ou de l'avoir soumise à un traitement chimique au chlore ou à l'iode (ajouter par exemple, à un litre d'eau, de 5 à 10 gouttes d'une solution d'iode à 2 % et laisser reposer pendant 30 minutes). Les voyageurs ne doivent consommer ni boissons ni aliments offerts par les vendeurs ambulants.
- 2) Au Pérou ou en Équateur, les voyageurs doivent éviter complètement d'aller se baigner, surtout dans les régions très peuplées, sauf en piscines où l'eau est chlorée.
- 3) Le vaccin anticholérique est conseillé, pour raisons médicales, aux voyageurs qui sont considérés comme étant particulièrement à risque du fait qu'au cours de leur séjour au Pérou ou en Équateur, ils vivront et travailleront dans des régions de forte endémie où les conditions d'hygiène sont insuffisantes. Lorsqu'elle est administrée pour des raisons médicales, la première série comprend deux injections faites à au moins une semaine d'intervalle. Toutefois, une injection suffit lorsque le vaccin est administré seulement pour permettre à un voyageur de se rendre dans un pays qui l'exige; ou s'il existe une indication médicale chez une personne qui a déjà reçu la première série d'injections. Les voyageurs doivent savoir que le vaccin ne protège contre les symptômes du choléra que dans 50 % des cas et, qu'ils soient vaccinés ou non, ils doivent respecter strictement toutes les autres recommandations énumérées ici.
- 4) Les voyageurs doivent se munir de sachets de sels pour réhydratation par voie buccale; ils doivent commencer à prendre ces sels dès les premiers signes de diarrhée grave.
- 5) On conseille aux voyageurs de consulter un médecin dès les premiers signes de diarrhée grave.
- 6) On leur recommande de se munir d'un antibactérien (tétracycline ou cotrimoxazole) pour auto-médication de présomption en cas de diarrhée grave. (Les fluoroquinolones, si elles n'ont pas fait l'objet d'essais cliniques contre le choléra, sont très actifs *in vitro* contre *V. cholerae*). L'auto-médication de présomption devrait être entreprise dès les premiers signes de diarrhée grave si on ne peut avoir immédiatement accès à des services médicaux.
- 7) Au Canada, le médecin évoquera ce diagnostic chez un sujet souffrant de diarrhée et ayant voyagé au Pérou; il verra à transmettre cette information au laboratoire de microbiologie qui sera chargé d'analyser les selles.
- 8) Le choléra est une maladie à déclaration obligatoire, tant au fédéral qu'au provincial. Les cas doivent être signalés immédiatement par téléphone aux autorités sanitaires locales.

Source : D^r Robert Wittes, chef, Santé tropicale et quarantaine, Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles, LLCM, Ottawa.

TRAVEL ADVISORY FOR TRAVELLERS TO THE PERSIAN GULF (as of 7 March, 1991)

With the termination of the Gulf War, some Canadians may be travelling to, or going to live or work in, Kuwait, Saudi Arabia, Iraq, or other Gulf states. Accordingly, the following guidelines specific for travellers to Kuwait or Iraq are recommended. In the absence of good information to the contrary, these recommendations assume that there is massive disruption of sanitation facilities throughout Kuwait and Iraq, leading to a great risk of enteric infections transmitted by the fecal-oral route. These recommendations do not address physical risks from un-detonated mines or the like.

Food and water precautions: Everywhere in Kuwait and Iraq, travellers should adhere to the same strict precautions as recommendations (1), (4), and (5) for travellers to Peru. There are no reports of cholera in Kuwait or Iraq. Therefore, the choice of antibiotic for the self-treatment of diarrhea among travellers to Kuwait or Iraq need not currently be influenced by the possibility of *Vibrio cholerae* as an etiologic agent of travellers' diarrhea.

Typhoid vaccine and immune serum globulin (ISG) are recommended for all travellers to Kuwait and Iraq, except that ISG need not be administered to people who are immune to hepatitis A.

Diphtheria-tetanus and polio immunizations should be up-to-date.

Rabies: Prior to the Gulf war, animal rabies was very prevalent in Iraq and much less prevalent in Kuwait. It is unknown whether this situation has changed, but it is plausible to speculate that rabid animals may have entered Kuwait from Iraq. Furthermore, it is possible that there may be a current shortage of veterinary pathology services, and of both rabies vaccine and rabies immune globulin, in both countries. Rabies pre-exposure prophylaxis should be considered on an individual basis, evaluating both the potential risk of exposure and the ease with which an individual could receive post-exposure prophylaxis following a bite by an animal which is known to be rabid or could not be assessed for such.

Hepatitis B vaccine should be offered to all persons not known to have been previously vaccinated or infected and who will be exposed to human blood or blood products, or who may be exposed to contaminated needles or who may be sexually active.

Malaria transmission did not occur in Kuwait before the war, and there is no reason to suspect that it does so now. Malaria transmission occurs in northern Iraq from May to November, and there is no reported chloroquine resistance.

Urinary schistosomiasis occurs in much of Iraq. Swimming or bathing in all bodies of fresh water should be avoided, but chlorinated swimming pools are safe.

Source: Robert Wittes, MD, Chief, Tropical Health and Quarantine, Bureau of Communicable Disease Epidemiology, LCDC, Ottawa.

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
Editor:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Desktop Publishing:	Joanne Rognier	(613) 957-7845
Circulation:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario

CONSEILS AUX PERSONNES QUI SE RENDENT DANS LES PAYS DU GOLFE PERSIQUE (situation au 7 mars 1991)

La guerre du Golfe ayant pris fin, certains Canadiens se préparent peut-être à se rendre au Koweït, en Arabie Saoudite, en Irak ou dans tout autre pays du golfe Persique, pour y vivre ou y travailler. Les recommandations qui suivent s'adressent aux voyageurs qui se rendront au Koweït ou en Irak. En l'absence de toute information faible affirmant le contraire, ces recommandations supposent que l'infrastructure sanitaire de ces pays a été considérablement endommagée par la guerre et que le risque d'infection intestinale transmise par voie féco-buccale y est par conséquent très grand. Ces recommandations ne portent pas sur les risques que présentent les mines qui n'ont pas explosé et autres dangers semblables.

Précautions visant les aliments et l'eau: Partout au Koweït et en Irak, les voyageurs doivent respecter strictement les recommandation (1), (4), (5) faites aux personnes qui se rendent au Pérou. Aucun cas de choléra n'a été signalé au Koweït ou en Irak. Pour cette raison, le choix de l'antibactérien qu'on recommande aux voyageurs de prendre en cas de diarrhée n'est pas, pour le moment, influencé par la possibilité que la diarrhée soit causée par *Vibrio cholerae*.

Le vaccin antityphoïdique et l'immunoglobuline sérique (IGS) sont recommandés à tous les voyageurs qui se rendent au Koweït et en Irak; toutefois, les personnes qui ont une immunité contre l'hépatite A n'ont pas besoin de l'IGS.

On conseille aux voyageurs de s'assurer que leurs vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont à jour.

Rage: Avant la guerre du Golfe, la rage était très répandue en Irak; elle l'était cependant beaucoup moins au Koweït. On ne peut dire si cette situation a changé, mais il est fort possible que des animaux enrégés venant d'Irak se soient introduits au Koweït. Il est aussi possible que les services de pathologie vétérinaire soient actuellement insuffisants dans ces deux pays et qu'on manque de vaccin et d'immunoglobuline antirabiques. La décision de se faire administrer le vaccin antirabique à titre préventif dépend de chaque voyageur: on doit évaluer tant le risque d'exposition que la facilité avec laquelle le voyageur pourrait recevoir le traitement indiqué après avoir été mordu par un animal enrégé ou suspect.

Le vaccin anti-hépatite B devrait être proposé à tous ceux qui n'ont probablement jamais été vaccinés ou infectés, s'ils risquent d'être exposés à du sang humain, à des produits sanguins ou à des aiguilles contaminées, ou encore s'ils ont une vie sexuelle active.

On ne signalait pas de cas de transmission du paludisme au Koweït avant la guerre, et il n'y a pas de raison de croire qu'il en serait autrement maintenant. Toutefois, la maladie est transmise dans le nord de l'Irak du mois de mai au mois de novembre; aucun cas de résistance à la chloroquine n'a été signalé.

La schistosomiase urinaire (bilharziose) est endémique presque partout en Irak. On recommande aux voyageurs d'éviter de se baigner ou de se laver dans les eaux douces, sauf dans les piscines où l'eau est chlorée.

Source: D^r Robert Wittes, chef, Santé tropicale et quarantaine, Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles, LCCM, Ottawa.

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 oeuvrant 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
Rédactrice en chef:	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Éditique:	Joanne Rognier	(613) 957-7845
Distribution:	Gertrude Tardiff	(613) 957-0842

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