



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: January 26
Date de publication: 26 janvier 1985 Vol. 11-4

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Human Rabies Acquired Outside of Canada	13
False Positive Mantoux Tests	14
Four Thousand Persons at Risk of Clostridium perfringens Food Poisoning - Ontario	15
Announcements	16

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Cas de rage humaine contractée à l'extérieur du Canada	13
Tests de Mantoux faussement positifs	14
Toxi-infection alimentaire par Clostridium perfringens - Quatre mille personnes à risque - Ontario	15
Announces	16

Follow-up

HUMAN RABIES ACQUIRED OUTSIDE OF CANADA

The clinical aspects of a case of rabies in a 43-year-old male missionary acquired following a dog bite in the Dominican Republic and dying in Quebec City have been reported⁽¹⁾. Portions of the brain, a skin biopsy, corneal impressions, saliva as well as serum and CSF taken on 9 and 16 August 1984 were submitted from this patient for laboratory examination.

Fluorescent rabies-antibody staining of brain smears and skin sections gave positive results; corneal smears were negative. Virus was isolated from brain tissue in neuroblastoma cell cultures but not from saliva cultured in neuroblastoma cells or by intra-cerebral inoculation of white Swiss mice. The virus isolated in neuroblastoma cell cultures was characterized with a panel of 43 anti-nucleocapsid and 40 anti-glycoprotein monoclonal antibodies. The patterns obtained were different from those found in isolates from Canadian wildlife and domestic animals. Because of the paucity of information on isolates from Central and South America, this isolate could not be categorized.

Serum antibody titres (by Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test) of the specimens taken on 9 and 16 August were 1:166 and 1:1218 respectively. The former titre is considered significant since vaccines, other than those produced on human diploid cell lines, did not produce such high titres within 3 weeks from the start of immunization. The titre of the second sample must be interpreted in the light of the number of rabies hyperimmunoglobulin units administered. However, the increase is such that it is diagnostic in the opinion of the authors. Antibody titres could not be demonstrated in either of the 2 samples of cerebrospinal fluid.

Fresh brain tissue was fixed in buffered formalin, stained with hematoxylin-eosin and examined microscopically. There was extensive meningoencephalitis characterized by perivascular cuffing with mononuclear cells, focal gliosis, neuronoplasmia and the presence of Negri bodies in neurons.

Mise à jour

CAS DE RAGE HUMAINE CONTRACTÉE À L'EXTÉRIEUR DU CANADA

Les aspects cliniques d'un cas de rage diagnostiquée chez un missionnaire de 43 ans, qui a contracté la maladie à la suite d'une morsure de chien subie en République dominicaine et qui est décédé à Québec, ont déjà été rapportés⁽¹⁾. On a soumis à des analyses de laboratoire des prélèvements cérébraux, une biopsie cutanée, une impression cornéenne et des échantillons de salive, de sérum et de L.C.R. prélevés les 9 et 16 août 1984.

La coloration des anticorps fluorescents de la rage appliquée aux frottis cérébraux et aux échantillons de peau a produit des résultats positifs; les frottis cornéens étaient négatifs. On a isolé le virus dans les tissus cérébraux sur culture de neuroblastomes, mais pas par la culture de salive sur les neuroblastomes, ni par inoculation intracérébrale à des souris blanches Swiss. Le virus isolé par les cultures de neuroblastomes a été identifié grâce à une série d'anticorps monoclonaux, soit 43 anti-nucléocapsidiques et 40 anti-glycoprotéiniques. Les patrons obtenus étaient différents de ceux trouvés dans des isolats provenant d'animaux sauvages ou domestiques du Canada. Étant donné le peu d'information dont on dispose sur les isolats d'Amérique centrale et du Sud, il n'a pas été possible de classifier celui qui a été obtenu.

Les titres d'anticorps sériques (par épreuve rapide d'inhibition des foyers de fluorescence ou RFFIT) des échantillons prélevés les 9 et 16 août étaient de 1:166 et 1:1218 respectivement. Le premier titre a été jugé significatif puisque les vaccins, autres que ceux qui ont été produits sur des lignées de cellules diploïdes humaines, n'ont pas produit des titres aussi élevés dans les 3 semaines suivant le début du régime d'immunisation. En ce qui concerne le deuxième titre, il faut tenir compte du nombre d'unités d'hyperimmunoglobuline antirabique qui ont été administrées. Toutefois, l'augmentation est telle qu'elle permet, selon les auteurs, d'établir un diagnostic. Les titres d'anticorps n'ont pu être déterminés dans les 2 échantillons de L.C.R.

Des prélèvements frais de tissu cérébral ont été fixés par du formol tamponné, colorés à l'hématoxylène-éosine et examinés au microscope. On a noté une méningo-encéphalite étendue caractérisée par la formation de manchons périvasculaires avec des cellules mononucléaires, une gliose en foyers, une neuronophagie et la présence de corps de Negri dans les neurones.



Moderate numbers of human rabies cases have been reported from the Dominican Republic⁽²⁾ with a total of 31 between 1970 and 1980. Rabies is established in dogs and mongooses in this area. The last case of human rabies in Canada occurred in 1977 involving a 63-year-old male bitten by a bat in Nova Scotia.

References:

1. LCDC. CDWR 1984; 10:177-178.
2. Bull Pan Am Health Organ 1981; 15:271-278.

SOURCE: WA Webster, BSc, GA Casey, BSc, KM Charlton, DVM, PhD, Agriculture Canada, Animal Diseases Research Institute, Nepean, Ontario; AC Picard, MD, Hôpital Saint-François d'Assise, Quebec, Quebec; B McLaughlin, MD, Virus Laboratory, Laboratory Services Branch, Toronto, Ontario.

FALSE POSITIVE MANTOUX TESTS

It is generally accepted that Mantoux skin testing performed with 5 units of PPD solution is a reliable way to detect individuals who have been exposed to *Mycobacterium tuberculosis*. In addition, a positive skin test may be related to BCG vaccination or less frequently, to an overlap in antigenicity with so-called atypical mycobacteria. The Calgary Tuberculosis Clinic has recently seen a number of individuals with reported positive Mantoux reactions who in fact were negative on repeat testing, as the following will illustrate.

1. Eight students in a high school class in a small community were found to have Mantoux reactions greater than 10 mm on incidental testing. Their chest X-rays were normal and they were advised to take isoniazid prophylaxis. No index case was suspected of having tuberculosis and there had not been recent reports of tuberculosis in that community. A family physician who looked after several of these students did not agree with the isoniazid medication and requested a repeat test which was negative in all cases.
2. Four individuals in their twenties were referred to Tuberculosis Services by various occupational health groups because of apparent Mantoux conversions. As their occupations and life styles would have been unlikely to bring them into contact with tuberculosis, it was decided to re-test them before committing them to a year of isoniazid prophylaxis. All were negative.

There are several reasons why Mantoux tests may be read falsely as positive. First, redness may be measured instead of induration. Second, there may be an immediate type hypersensitivity to some of the constituents of the PPD solution. Third, there may be subacute hypersensitivity (Arthus reaction). In these last 2 examples skin tests are usually negative at 48 - 72 hours. Additional causes may include a local cellulitis or rarely local trauma. Problems with the PPD solution have not arisen in the experience of this Clinic.

False positive skin tests have previously been seen with Tine and Heaf testing, and it is not generally necessary or advisable to repeat Mantoux skin tests if a positive reaction is obtained. However, if a positive Mantoux test is obtained in an unlikely circumstance or if any of the above considerations are raised, it may be appropriate to repeat the test on the opposite arm especially if a year of isoniazid prophylaxis is a consideration. Such repeat tests are best performed and read by an experienced operator.

Un nombre modéré de cas de rage humaine en provenance de la République dominicaine ont été déclarés⁽²⁾, soit 31 en tout entre 1970 et 1980. La rage dans cette région sévit principalement chez les chiens et les mangoustes. Le dernier cas de rage humaine au Canada, un homme de 63 ans mordu par une chauve-souris en Nouvelle-Écosse, a été signalé en 1977.

Références:

1. LILCM. RHMC 1984; 10:177-178.
2. Bull. de l'Org. panaméricaine de la Santé 1981; 15:271-278.

SOURCE: WA Webster, BSc, GA Casey, BSc, KM Charlton, DMV, PhD, Agriculture Canada, Institut de recherches vétérinaires, Nepean, Ontario; Dr AC Picard, Hôpital Saint-François d'Assise, Québec, Québec; Dr B McLaughlin, Laboratoire de virologie, Direction des services de laboratoire, Toronto, Ontario.

TESTS DE MANTOUX FAUSSEMENT POSITIFS

La pratique de l'intradermoréaction de Mantoux avec 5 unités d'une solution de tuberculines purifiées (DPP) est généralement reconnue comme une méthode fiable pour identifier les sujets qui ont été exposés à *Mycobacterium tuberculosis*. En outre, la positivité d'une réaction cutanée peut être liée à l'administration du vaccin BCG ou, plus rarement, à un chevauchement de l'antigénicité avec des mycobactéries dites "atypiques". À la Clinique antituberculeuse de Calgary, on a récemment examiné un certain nombre de sujets dont la positivité à la réaction de Mantoux avait été signalée, mais qui, comme l'illustre le texte suivant, se sont en fait révélés négatifs lors d'un nouveau test.

1. Dans une petite collectivité, lors d'une vérification de routine dans une classe secondaire, 8 élèves présentent des réactions de plus de 10 mm à l'épreuve de Mantoux. Les radiographies thoraciques ne révèlent rien d'anormal et on recommande une chimioprophylaxie d'isoniazide. On ne soupçonne la présence d'aucun cas de référence atteint de tuberculose, et aucun cas n'a été signalé récemment dans la collectivité. Un médecin de famille dont la clientèle comprend plusieurs des élèves visés n'est pas d'accord avec ce traitement et demande que le test soit répété. Le résultat est négatif dans tous les cas.
2. En raison de conversions apparentes à l'intradermoréaction de Mantoux, 4 sujets d'une vingtaine d'années sont adressés aux Services antituberculeux par divers groupes d'hygiène professionnelle. Devant l'improbabilité d'un contact avec la tuberculose du fait de leurs métiers et de leurs styles de vie, on décide de répéter le test avant d'amorcer une chimioprophylaxie d'un an avec de l'isoniazide. Tous les résultats sont négatifs.

La lecture faussement positive de la réaction de Mantoux peut s'expliquer par plusieurs raisons. Tout d'abord, il peut arriver qu'on mesure la rougeur plutôt que l'induration; ensuite, le sujet peut présenter une hypersensibilité immédiate à certains des composants de la solution DPP; et, enfin, on peut être en présence d'une hypersensibilité subaiguë (réaction d'Arthus). Dans ces 2 derniers cas, les tests cutanés sont généralement négatifs si la lecture est faite au bout de 48 à 72 heures. Parmi les autres raisons possibles, notons: une cellulite locale ou, rarement, un traumatisme local. La clinique dont il est question ici n'a jamais observé de problème avec la solution DPP.

Des résultats faussement positifs ont déjà été observés avec le test Tine et l'épreuve Heaf, et il est généralement inutile ou déconseillé de répéter l'intradermoréaction de Mantoux en cas de positivité. Cependant, si la réaction de Mantoux se révèle positive dans des circonstances inhabituelles, ou si l'une des possibilités susmentionnées est envisagée, il peut être sage de répéter l'épreuve sur l'autre bras, surtout si l'on songe à amorcer une chimioprophylaxie d'un an avec de l'isoniazide. Il est préférable que le nouveau test soit pratiqué par quelqu'un ayant une certaine expérience de l'administration de ce test.

NOTIFIABLE DISEASES SUMMARY (CONT'D) - SOMMAIRE DES MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE (SUITE)

DISEASES - MALADIES	ICDS-CIMS	ONTARIO CUR. COU. 84	ONTARIO CUM COU. 83	MANITOBA CUR. COU. 84	MANITOBA CUM COU. 83	SASKATCHEWAN CUR. COU. 84	SASKATCHEWAN CUM COU. 83	ALBERTA CUR. COU. 84	ALBERTA CUM COU. 83	B.C. CUR. COU. 84	B.C. CUM COU. 83	YUKON CUR. COU. 84	YUKON CUM COU. 83	NWT. CUR. COU. 84	NWT. CUM COU. 83	T.N.-O. CUR. COU. 84	T.N.-O. CUM COU. 83		
1 AMOEBIASIS-AMIBIASIS	006	89	1038	997	3	19	26	2	17	18	19	109	63	10	203	180	2	4	2
2 BOTULISM-BOTULISME	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	-	-	-	3	3	-
3 BRUCELLOSIS-BRUCELLOSE	023	1	3	5	1	1	3	-	-	-	5	1	2	-	-	1	4	3	-
4 CHOLERA	001	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5
5 DIPHTHERIA-DIPHTERIE	032	-	-	1	-	3	2	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	5
6 GIARDIASIS-GIARDIAISE	007.1	348	3631	2942	-	-	-	16	254	110	127	1340	454	58	880	812	16	7	7
7 GONO-INF.-INFECTION	GONO (1)	1144	155553	15595	305	3350	3761	158	1811	2029	728	6723	8149	424	5465	6089	10	191	147
8 OPHT-NEO-OPHTH-NOU-NE	098.4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9 HEPATIT-A	070.0-070.1	31	225	235	56	821	426	90	777	139	20	214	140	-	253	179	-	1	2
10 HEPATIT-B	070.2-070.3	52	746	1082	8	161	73	23	193	167	13	218	266	-	170	70	-	4	3
11 HEPATIT-OTH-AUTRES_VIR.	(2)	2	30	71	-	3	6	-	-	15	8	-	56	21	-	-	-	1	5
12 LEPROSY-LEPRE	030	2	6	17	-	3	1	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	2
13 MALARIA-PALUDISME	084	-	107	90	-	10	-	1	1	1	1	37	41	6	70	67	-	1	-
14 MEASLES-ROUGEOLE	055	58	1496	482	-	1	9	2	8	93	2	230	4	1139	72	-	8	1	34
15 MEN_ENC_BACT_HAEM	320.0	13	120	118	2	16	28	2	36	31	8	92	22	30	1	75	70	-	2
16 MEN_ENC_BACT_PNEU	320.1	2	28	34	-	6	14	2	7	9	2	30	1	5	6	-	1	-	
17 MEN_ENC_BACT_OTHER-AUT	(3)	7	49	44	-	16	22	-	15	8	1	11	23	1	35	25	-	-	3
18 MEN_ENC_VIRAL	(4)	14	265	98	11	56	56	-	138	71	-	75	76	1	69	23	-	1	11
19 MENINGO-INF-MENINGO	036	5	58	46	-	19	15	-	3	7	-	29	19	2	47	26	-	-	2
20 PARATYPHOID-E	002.1-002.9	-	10	6	-	2	3	-	3	1	-	3	5	-	1	5	-	-	2
21 PERTUSSIS-COQUELUCHE	033	152	912	1546	2	35	6	2	31	16	4	31	88	-	32	88	-	-	1
22 PLAGUE-PESTE	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 POLIO	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 RABIES-RAGE	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 RUBELLA-RUBEROLE	056	27	319	1183	2	34	374	1	31	82	48	510	3709	11	119	180	-	2	-
26 CONG_RUBE-RUBE_CONG	771.0	(5)	003	202	4869	3936	15	234	227	28	495	836	91	726	735	48	919	940	-
27 SALMONELLOSIS	(5)	003	18	369	295	20	688	440	15	324	275	9	232	412	9	134	151	-	3
28 SHIGELLOSIS-SHIGELLOSE	004	36	384	391	10	79	31	4	13	9	128	422	180	13	91	125	-	3	-
29 SYPHIL_EARLY-RECENT_PS	091	47	1012	796	2	38	46	1	15	14	23	60	117	13	108	60	-	-	2
30 SYPH_OTHER-AUT_090_092-097	037	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
31 TETANUS-TETANOS	037	-	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 TRICHLINOS	-	-	72	538	558	10	182	210	8	104	117	52	153	165	37	413	354	-	-
33 TUBERCULOSIS(LOSE)	010-018	6	38	43	-	5	3	-	2	-	-	12	9	-	2	12	-	2	31
34 TYPHOID-TYPHOÏDE	002.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-	-
35 YEL_FEV-FIEV_JAUNE	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTE: (1)-INCLUDING ALL 098 CATEGORIES, EXCLUDING 098.4, BELOW. -- COMPREND TOUTES LES RUBRIQUES 098, SAUF 098.4, CI-BAS.

(2)-INCLUDING ALL HEPATITIS, EXCLUDING 070.0-070.3. -- COMPREND TOUTES LES HEPATITES, SAUF 070.0-070.3.

(3)-INCLUDING ALL OTHER CATEGORIES EXCLUDING MENINGOCOCCAL 036 AND TUBERCULUS 013.0. -- COMPREND TOUTES LES AUTRES RUBRIQUES SAUF A MENINGOCOCCES 036 ET TUBERCULEUSE 013.0.

(4)-INCLUDES ALL CATEGORIES EXCLUDING MEASLES, POLIOMYELITIS 045, RUBELLA 056 AND YELLOW FEVER 060. -- COMPREND TOUTES LES RUBRIQUES SAUF ROUGEOLE 055, POLIOMYELITE 045, RUBEOLE 056 ET FIEVRE JAUNE 060.

(5)-EXCLUDING TYPHOID 002.0 AND PARATYPHOID 002.1-002.9. -- SAUF TYPHOIDE 002.0 ET PARATYPHOIDE 002.1-002.9.

Comment: Three of the most common factors responsible for outbreaks of this type were present here:

1. the food was prepared too long in advance of serving;
2. the food was handled excessively; and
3. adequate cooling and refrigeration storage was not provided.

SOURCE: HJ Beatty, Supervisor of Public Health Inspection, A Akbar, Senior Public Health Inspector, C Catarino, Public Health Inspector, Peel Regional Health Unit, Brampton, Ontario (as reported in ODSR, Vol 5, No 48, 1984).

Announcements

THE CONTROL OF HEPATITIS B: A COMMUNITY HEALTH CHALLENGE

1-2 April 1985, Montreal, Quebec

This symposium, sponsored jointly by the Regional Infectious Diseases Bureau, Montreal Community Health Departments, Quebec Public Health Laboratory, and the Canadian Liver Foundation, is designed for workers in community health and institutions where there is a high risk of hepatitis B. Participants will include speakers from France, the United States and Canada. Simultaneous translation will be provided.

For further information, contact:

Dr. R.S. Remis,
Community Health Departments,
Greater Montreal Region,
Regional Bureau of Infectious Diseases,
1610 Pine Avenue West,
MONTREAL, Quebec.
H3G 1B4
Tel.: (514) 937-9231, Ext. 48

INFECTION CONTROL '85 "HOSPITAL AND BEYOND"

The national conference of the Canadian Hospital Infection Control Association will be held in the Saint John Trade and Convention Centre, Saint John, New Brunswick, from 18-25 June 1985. The deadline for papers is 15 February. For additional information contact: Helen Parchello, R.N., B.N., P.O. Box 621, HAMPTON, New Brunswick E0G 1Z0

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 (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson
Assistant Editor: Jo-Anne Doherty

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario,
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964

Commentaire: Trois des facteurs les plus souvent responsables de ce genre de poussée étaient présents, à savoir:

1. les aliments étaient prêts trop longtemps avant d'être servis;
2. ils ont fait l'objet d'une manipulation excessive; et
3. l'espace réservé pour les garder au frais et les réfrigérer était insuffisant.

SOURCE: HJ Beatty, Superviseur, Inspection d'hygiène publique; A Akbar, Inspecteur principal d'hygiène publique; C Catarino, Inspecteur d'hygiène publique, Unité sanitaire régionale de Peel, Brampton, Ontario (tel que publié dans l'ODSR, Vol 5, n° 48, 1984).

annonces

LE CONTRÔLE DE L'HÉPATITE B: UN DÉFI POUR LA SANTÉ COMMUNAUTAIRE

Les 1er et 2 avril 1985, Montréal, Québec

Parrainé conjointement par le Bureau régional des maladies infectieuses, par les départements de Santé communautaire de Montréal, par le Laboratoire d'hygiène publique du Québec, et par la Fondation canadienne des maladies du foie, ce symposium s'adresse à ceux qui travaillent dans le domaine de la santé communautaire et dans des établissements où le risque d'hépatite B est élevé. Les participants comprendront des conférenciers de France, des États-Unis et du Canada. Des services d'interprétation seront offerts.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser au

Dr R.S. Remis
Départements de santé communautaire
Région du Montréal Métropolitain
Bureau régional des maladies infectieuses
1610, avenue des Pins ouest
MONTREAL (Québec)
H3G 1B4
Tél.: (514) 937-9231, poste 48

CONTRÔLE DE L'INFECTION 1985 - "DANS LES HÔPITAUX ET AILLEURS"

La conférence nationale de l'Association canadienne de contrôle de l'infection dans les hôpitaux aura lieu du 18 au 25 juin 1985, au Trade and Convention Centre de Saint-Jean, à Saint-Jean (Nouveau-Brunswick). Les exposés doivent être présentés au plus tard le 15 février. Pour de plus amples renseignements, s'adresser à Helen Parchello, i.a., B.N., C.P. 621, HAMPTON (Nouveau-Brunswick) E0G 1Z0.

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'exhaustivité, 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.

Rédacteur en chef: Dr S.E. Acres
Rédacteur administratif: Eleanor Paulson
Rédacteur adjoint: Jo-Anne Doherty

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0L2
(613) 990-8964