



canada diseases
weekly report

85 HEAT

CANADA
NATIONAL LIBRARY
BIBLIOTHEQUE NATIONALE

GOVERNMENT PUBLICATIONS
COLLECTION
DES
PUBLICATIONS DU GOUVERNEMENT

rapport hebdomadaire
des maladies au canada

BIOLOGICAL MATERIALS - PACKAGING AND SHIPPING SUBSTANCES BIOLOGIQUES - EMBALLAGE ET EXPÉDITION

In the early part of 1975, concern was expressed by the Air Line Pilots' Association in the United States over enforcement of applicable federal regulations governing the air transport of potentially hazardous biological materials. Subsequently, concerted efforts have been made by U.S. Federal Agencies to ensure strict adherence to the specific requirements outlined in the Federal Register, Vol. 137, No. 127 published on June 30, 1972, for the packaging and labelling of etiologic agents and other hazardous materials. It is notable that failure to comply with these regulations subjects the violators to fine, imprisonment or both.

The necessity for shipping potentially infectious specimens in the safest possible manner applies equally well in Canada. Canadian postal regulations governing the preparation of hazardous materials for mailing are similar to those in the U.S. Federal Register, and should be closely followed. During the last 10 years there has been an overwhelming increase in the number of biological samples purchased from commercial sources or exchanged between different laboratories. These have included tissue cultures, infectious agents, and clinico-pathological specimens of human and animal origin, destined for diagnostic, confirmatory or reference purposes, and for basic and developmental research. The majority of responsible investigators are well aware that improper packaging and labelling of such materials can result in the unnecessary exposure of postal, shipping and laboratory personnel. However, it is surprising how often there is a lack of understanding of the factors to be considered in order to protect those coming into contact with the shipment during transit and to prevent contamination of the environment if leakage or breakage occurs. Unfortunately, responsibility for the packaging of such materials is often given to inexperienced personnel who are unaware of the possible hazards involved.

The following is a brief guide, taking into consideration the specifications given in the Canadian Postal Regulations and the U.S. Federal Register for packaging samples for shipment:

The samples should be placed in a securely closed, sturdy watertight container (vial, tube, bottle). If a vial with a screw cap (preferably lined) is used, the cap should be secured after closure with adhesive tape. This primary container should then be enclosed in a durable, watertight container. Strong plastic bags that

Au début de 1975, la Air Line Pilots' Association des États-Unis a fait part de ses inquiétudes au sujet de l'application des règlements fédéraux concernant le transport par voie aérienne de substances biologiques susceptibles de constituer un danger. En conséquence, des efforts concertés ont été faits par les autorités fédérales des États-Unis pour s'assurer de l'application stricte des exigences spécifiques édictées dans le Federal Register, Vol. 137 n° 127 publié le 30 juin 1972, au sujet de l'emballage et de l'étiquetage des agents susceptibles de provoquer des maladies et d'autres substances dangereuses. Il convient de noter que la non-observation de ces règlements est sanctionnée par des peines d'amende, d'emprisonnement ou des deux.

La nécessité de procéder à l'expédition de prélèvements potentiellement infectieux qui offre toutes les garanties de sécurité s'applique également au Canada. Les règlements postaux canadiens qui régissent le conditionnement des substances dangereuses qui doivent être expédiées sont semblables à ceux du U.S. Federal Register, et devraient être observés scrupuleusement. Au cours des dix dernières années, il y a eu une augmentation énorme du nombre d'échantillons biologiques achetés dans des entreprises commerciales spécialisées ou échangés entre divers laboratoires. Elles comprennent des cultures de tissus, des agents infectieux, des prélèvements clinico-pathologiques d'origine humaine ou animale, expédiés pour l'établissement de diagnostics, pour confirmation ou référence, ainsi que pour des recherches fondamentales. La plupart des chercheurs sont conscients qu'un emballage et un étiquetage inadéquats de telles substances peuvent se traduire par une contamination inutile du personnel postal, d'expédition ou de laboratoire. Cependant, il est surprenant de noter l'ignorance fréquente des facteurs à considérer pour protéger ceux qui peuvent être en contact avec le colis au cours du transit et pour prévenir la contamination de l'environnement au cas où une fuite ou un bris se produirait. Malheureusement, la responsabilité de l'emballage de ces substances est souvent confiée à du personnel inexpérimenté qui ignore ces dangers.

Les conseils suivants constituent un guide sommaire qui tient compte des stipulations des Règlements du service postal canadien et du U.S. Federal Register en ce qui concerne l'emballage des échantillons avant l'expédition:

Les échantillons doivent être placés dans un contenant rigide, imperméable à l'eau et disposant d'un système de fermeture adéquat (fioles, tubes, bouteilles). Lorsqu'une fiole à bouchon vissé (rayé de préférence) est utilisée, le bouchon devrait après fermeture être entouré de ruban adhésif. Ce premier contenant devrait être placé dans un autre contenant, résistant et imperméable à l'eau. Des

can be sealed are often suitable. However, it is necessary to ensure that the air is squeezed out of the bag before sealing in order to prevent rupture through changes in air pressure, particularly if the shipment is made by air transport. The secondary container should contain sufficient absorbent material to absorb the entire fluid contents of the primary container should leakage or breakage occur. Each set of primary and secondary containers should then be placed in a stout outer shipping container. History sheets and other documents should be enclosed separately, preferably in a waterproof plastic bag to prevent contamination from the contents of the shipment if leakage or breakage occurs. If dry ice is used as a refrigerant it should be placed outside the secondary container. The package should be suitably labelled with respect to contents before shipment.

It is hoped that all investigators intending to ship potentially hazardous materials bear in mind the above considerations. Awareness of the possible danger involved and attention to detail while preparing samples for shipment will minimize the chances of accidental exposure of those handling the shipment during transit.

SOURCE: Dr. Patricia E. Taylor, Bureau of Virology, Laboratory Centre for Disease Control, Ottawa.

Editorial Comment: A guide for the collection and transportation of biological specimens is currently under preparation by the World Health Organization.

HEPATITIS A - NEWFOUNDLAND 1975

Hepatitis A is the recent designation for the older term infectious hepatitis and has been considered endemic in Newfoundland for many years. Table I shows the reported cases and rates for the past ten years. Even though the overall rate for hepatitis in 1975 is well below the ten-year average of 120 cases/100,000 per annum an increase can be observed over the past year.

TABLE I/TABLEAU I

HEPATITIS A IN NEWFOUNDLAND 1966-1975/HÉPATITE A - TERRE-NEUVE 1966-1975
REPORTED CASES AND RATES PER 100,000/CAS NOTIFIÉS ET TAUX POUR 100 000

<u>YEAR/ANNÉE</u>	<u>REPORTED CASES/CAS NOTIFIÉS</u>	<u>RATE 100,000**/TAUX 100 000**</u>
1966	211	40.4
1967	1,118	214.1
1968	2,151	412.0
1969	1,124	215.3
1970	733	140.4
1971	390	74.7
1972	330	63.2
1973	99	18.7
1974	23	4.4
1975*	95	18.2

* Up to and including November 30.

** Based on population of 522,110 (1971 census).

The cases reported this year have been predominantly in the St. John's and adjacent areas. In order to assess urban/rural distribution, a detailed analysis of cases was carried out in

sacs de plastique résistants pouvant être scellés, sont souvent utiles. Cependant il est indispensable de s'assurer que l'air en a été chassé avant la fermeture, afin d'éviter des déchirures dues aux changements de pression de l'air, surtout si l'expédition est faite par voie aérienne. Le second contenant devrait contenir suffisamment de matériel absorbant pour recueillir la totalité du contenu liquide du contenant primaire, en cas de fuite ou de bris. L'ensemble (contenant primaire et contenant secondaire) devrait alors être placé dans un contenant extérieur solide. L'anamnèse du cas et les autres documents devraient être joints séparément, de préférence dans une pochette imperméable afin d'éviter la contamination par le contenu du colis en cas de fuite ou de bris. Au cas où de la neige carbonique serait utilisée, elle devrait être placée à l'extérieur du contenant secondaire. Le paquet devrait être étiqueté adéquatement et le contenu du colis devrait être indiqué sur l'étiquette avant l'envoi.

On espère que tous les intéressés ayant l'intention d'expédier des substances constituant des dangers potentiels gardent à l'esprit les recommandations ci-dessus énoncées. La connaissance des dangers possibles encourus et la préparation minutieuse des échantillons pour l'expédition diminueront les chances de contamination du personnel manipulant le colis au cours du transport.

SOURCE: Dr. Patricia E. Taylor, Bureau de virologie, Laboratoire de lutte contre la maladie, Ottawa.

Note de la rédaction: L'Organisation mondiale de la santé prépare actuellement un guide sur le prélèvement et le transport des substances biologiques.

HÉPATITE A - TERRE-NEUVE 1975

L'hépatite A (appelée autrefois "hépatite infectieuse") est depuis de nombreuses années considérée comme une maladie endémique à Terre-Neuve. Le Tableau I indique le nombre de cas d'hépatite notifiés et les taux d'atteinte pour les dix dernières années. Le taux général pour 1975 est inférieur à la moyenne des dix dernières années (120 cas/100 000 par an), mais une augmentation a été observée au cours de l'année dernière.

* Jusqu'au 30 novembre, y compris.

** Pour une population de 522 110 (recensement de 1971).

Les cas notifiés cette année se sont surtout produits à St. John's et dans les environs. Une analyse détaillée des cas a été faite afin de déterminer la répartition urbaine et rurale. Toutes les personnes qui ne disposent

these areas. All persons known to be on wells were included in the rural classification. Those on the city of St. John's (including Mount Pearl) water supply were classified as urban.

que de puits pour leur approvisionnement en eau ont été incluses dans la catégorie rurale. Toutes celles qui font partie du réseau de distribution d'eau de la ville de St. John's ont été classées dans la catégorie urbaine.

TABLE II/TABLEAU II

HEPATITIS A - URBAN AND RURAL DISTRIBUTION OF CASES BY MONTH, 1975/
HÉPATITE A - RÉPARTITION (URBAINE ET RURALE) DES CAS PAR MOIS, 1975

MONTH/MOIS	URBAN/ZONE URBAINE		RURAL/RÉGION RURALE	
	NUMBER/NOMBRE	RATE PER 100,000/ TAUX POUR 100 000	NUMBER/NOMBRE	RATE PER 100,000/ TAUX POUR 100 000
January/Janvier	1	1.1	-	-
February/Février	4	4.5	1	2.2
March/Mars	5	5.6	-	-
April/Avril	2	2.2	1	2.2
May/Mai	1	1.1	-	-
June/Juin	1	1.1	-	-
July/Juillet	1	1.1	-	-
August/Août	2	2.2	4	9.2
September/Septembre	3	3.4	3	6.9
October/Octobre	12	13.6	8	18.3
November/Novembre	11	12.5	12	27.5
TOTAL	43	49	29	66

TABLE III/TABLEAU III

HEPATITIS A - DISTRIBUTION OF CASES BY AGE AND AREA, 1975/
HÉPATITE A - RÉPARTITION DES CAS PAR ÂGE ET PAR RÉGION, 1975

AGE GROUP/GROUPE D'ÂGE	URBAN/ZONE URBAINE		RURAL/RÉGION RURALE	
	NUMBER/NOMBRE	RATE PER 100,000/ TAUX POUR 100 000	NUMBER/NOMBRE	RATE PER 100,000/ TAUX POUR 100 000
0 - 4	3	35	0	-
5 - 9	18	171	15	719
10 - 14	8	81	8	405
15 - 19	3	29	1	53
20 - 24	2	20	2	106
25+	9	22	3	38

The breakdown of cases by month is presented in Table II, and reflects the expected year-end seasonal upswing. The reported incidence appears to be appreciably higher in rural than in urban areas. At least part of this difference may relate to reliance on septic tanks, privies, and well water. Possible secondary cases were identified on the basis of time lapsed since occurrence of disease in close contacts and appear to occur more frequently in the rural areas. Nine rural secondary cases were identified by this method compared to only 3 in the urban group. Furthermore, in the rural group secondary cases occurred in one family, 2 in another family, and there were 4 isolated secondary cases. In the urban group only 3 isolated secondary cases occurred. Secondary cases may have been due to oral fecal contamination engendered by closer family contact and possibly greater family size.

Analysis by age and area is presented in Table III. Hepatitis A is found mainly in younger age groups with highest age-specific attack rates in those aged 5-9 years. The smaller number of

La répartition des cas par mois est présentée dans le Tableau II et met en lumière la recrudescence saisonnière attendue en fin d'année. La fréquence enregistrée semble être significativement plus élevée dans les régions rurales que dans les zones urbaines. Une partie au moins de la différence constatée peut être attribuée à l'utilisation de fosses septiques, de latrines et d'eau de puits. Les cas secondaires possibles ont été identifiés en tenant compte du temps qui s'est écoulé depuis l'apparition de la maladie chez les contacts proches et ils semblent se produire plus fréquemment dans les régions rurales. Neuf cas secondaires apparus dans des régions rurales ont été identifiés grâce à cette méthode, comparativement à trois seulement dans les milieux urbains. En outre, dans la catégorie rurale les cas secondaires sont apparus dans une famille, deux dans une autre famille et on a noté 4 cas secondaires isolés. Dans la catégorie urbaine, seuls trois cas secondaires se sont produits. Les cas secondaires peuvent avoir été occasionnés par une contamination fécalo-orale due à un contact familial plus étroit et probablement par la taille plus grande de la famille.

La répartition par âge et par région est présentée dans le Tableau III. L'hépatite A sévit surtout dans les groupes d'âges les plus jeunes et les taux d'atteinte spécifiques les plus élevés sont observés dans le groupe

persons in older age groups are more evenly distributed throughout the year. As the number of cases increases in the late fall, the age distribution drops to the more usual level, a phenomenon which was observed during 1973 and which may suggest that these are a more mixed diagnostic group and not exclusively hepatitis A.

Conclusion: Individuals using wells appear to be at higher risk of contracting hepatitis. Despite the provision of gamma globulin additional cases tend to occur and it is not clear whether this is due to continuous common exposure or person to person transmission. The current level of hepatitis A has not reached the epidemic proportions of 1967 and 1968; however, the situation will continue to be monitored.

SOURCE: Dr. R.G. Mathias, Field Epidemiologist, L.C.D.C., and Dr. D. Severs, Chief Medical Officer of Health, Newfoundland.

CHANCROID OUTBREAK IN MANITOBA

Sixteen cases of chancroid were reported during December 1975. This is a venereal disease which is fairly common in the tropics but is quite rare in temperate climates and which has not been reported in Manitoba for many years. It is believed that the initial case came to Manitoba from a province to the west of us where it may have been introduced from the Caribbean area. The disease is characterized by a localized self-limiting ulcerated area usually on or near the genitals which is quite painful and gives rise to swelling and abscess formation in the neighboring lymph glands. It is due to a bacillus (*Haemophilus ducreyi*) which is quite difficult to grow. It has an incubation of from three to five days which responds well to sulfa drugs on tetracycline and prevention is based on the early location and treatment of sexual contacts. To date laboratory confirmation has not been obtained for any of the cases in Manitoba and the diagnosis has been based solely on the clinical appearance of the disease. All of the sixteen reported cases form a single cluster of sexually related persons geographically concentrated in the northern part of Winnipeg. Intensive case finding and contact investigation is being carried out in an attempt to eradicate this disease once again from Manitoba.

SOURCE: Dr. E. Snell, Director and Provincial Epidemiologist, Department of Health and Social Development, Manitoba.

Editorial Comment: An additional 5 cases of chancroid were reported from Manitoba during January 1976.

This Report presents current epidemiological and statistical information on infectious and other diseases and is available free of charge upon request. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Send reports to the Editor:

Dr. F.M.M. White, Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0L2

Assistant Editor: E. Paulson

d'âge de 5 à 9 ans. Dans les groupes plus âgés, on observe un plus petit nombre de cas répartis régulièrement sur toute l'année. Le nombre de cas augmente vers la fin de l'automne et la répartition par âge décroît pour atteindre un niveau plus normal; ce même phénomène avait déjà été observé au cours de l'année 1973, ce qui laisse entendre qu'il s'agit d'un groupe qui ne comporte pas uniquement des cas d'hépatite A.

Conclusion: Il semble que les personnes s'approvisionnant en eau de puits courent un plus grand risque de contracter une hépatite. Malgré l'utilisation de gammaglobulines, de nouveaux cas tendent à apparaître et il n'a pas été possible d'établir s'ils résultent d'une exposition commune continue ou d'une transmission de personne à personne. Le taux actuel d'hépatite A n'a pas atteint les proportions épidémiques de 1967 et 1968; cependant la situation continuera à être surveillée.

SOURCE: Dr R.G. Mathias, épidémiologiste régional, Laboratoire de lutte contre la maladie et Dr D. Severs, Chief Medical Officer of Health, Terre-Neuve.

POUSSÉE ÉPIDÉMIQUE DE CHANGRE MOU AU MANITOBA

Seize cas de chancre mou ont été signalés au cours du mois de décembre 1975. Il s'agit d'une maladie vénérienne assez commune dans la zone des tropiques mais rare dans les zones tempérées; elle n'a pas été signalée au Manitoba depuis plusieurs années. On pense que le premier nouveau cas observé au Manitoba provient d'une province à l'ouest du Manitoba où il peut avoir été introduit par une personne en provenance des Caraïbes. La maladie est caractérisée par une zone ulcérée localisée, évoluant spontanément vers la guérison, siégeant habituellement sur ou à proximité des organes génitaux, ce qui est assez douloureux et occasionne un gonflement des ganglions lymphatiques avoisinants et la formation d'abcès. Elle est due à un bacille (*Haemophilus ducreyi*) assez difficile à cultiver. Il a une durée d'incubation variant de trois à cinq jours et cède facilement aux sulfamides et à la tétracycline. La prévention repose sur un dépistage précoce et le traitement des contacts sexuels. A ce jour, la confirmation des épreuves de laboratoire n'a pas encore été obtenue pour aucun des cas et le diagnostic repose uniquement sur les signes cliniques de la maladie. Les seize cas signalés constituent un groupe de personnes ayant eu des relations sexuelles et géographiquement concentré dans les quartiers situés au nord de Winnipeg. On procède actuellement au dépistage intensif des cas et à l'interrogation des contacts en vue de tenter une fois de plus d'enrayer cette maladie au Manitoba.

SOURCE: Dr E. Snell, Directeur et épidémiologiste provincial, Department of Health and Social Development, Manitoba.

Note de la rédaction: Cinq (5) autres cas de chancre mou ont été signalés au Manitoba au cours du mois de janvier 1976.

Le présent Rapport présente les données épidémiologiques et statistiques courantes sur les infections et autres maladies et peut être obtenu gratuitement sur demande. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer, et la publication d'un article dans le Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Prière d'envoyer les rapports au Rédacteur en chef:

Dr F.M.M. White, Bureau de l'épidémiologie,
Centre de lutte contre la maladie,
Parc Tunney,
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0L2

Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson