Health and Welfare Canada Santé et Bien-être social Canada

Date of publication: December 16, 1978
date de publication: 16 decembre 1978 Vol. 4-50

canada diseases weekly report

rapport hebdomadaire des maladies au canada

RUBELLA IN A RURAL SCHOOL - SASKATCHEWAN

A rubella epidemic, proven by a 4-fold or greater rise in HI titre on the index case and one other, took place in a small Saskatchewan school from late September to late October 1978. The clinical picture included mild prodrome with fever and lymphadenopathy followed by a fine macular rash. The attack rate of clinically expressed rubella was determined by immunization status in order to evaluate the protection provided by the vaccine against clinical rubella.

RUBÉOLE DANS UNE ÉCOLE DE MILIEU RUBAL - SASKATCHEWAN

Une épidémie de rubéole, confirmée par une augmentation de 4 fois et plus des titres IH chez le cas de référence ainsi que chez un autre cas, a sévi dans une petite école de la Saskatchewan entre la fin de septembre et la fin d'octobre 1978. Le tableau clinique comprenait des manifestations prodromiques légères avec fièvre et lymphadénopathie, accompagnées par la suite d'une éruption maculaire. Le taux d'atteinte pour la rubéole clinique a été déterminé en fonction de l'état immunitaire de façon à pouvoir évaluer la protection conférée par le vaccin contre la rubéole clinique.

Table 1/Tableau 1

Distribution of Rubella Cases/Répartition des cas de rubéole

Grade/ Année scolaire	Population Male/ masculine	Population Female/ féminine	Unimmunized/ Non-vaccinés	Cases/ Cas	Unimmunized/ Non-vaccinés attack rate/100/ taux d'atteinte/100
12	8	9	9	1	11
11	15	12	15	0	
10	15	10	17	2	12
9	12	9	2	0	
8	10	8	0	0	
7	6	9	0	0	
6	4	4	0	0	
5	7	2	9	6	67
4	8	7	15	8	53
3	3	2	5	2	40
2	4	6	10	3	30
1	5	3	7	1	14
TOTALS/TOTAUX	178		89	23	26
In grade 5 or less/ En 5e année ou moins	47		46	20	43
In grade 6 or higher/ En 6e année ou plus	131		43	3	7

SOURCE: Dr. J.A. Wollach and Joan Whiteside, Public Health Nurse, Cabri; and Dr. R.G. Mathias, Provincial Epidemiologist, Regina, Saskatchewan./ Dr J.A. Wollach et Joan Whiteside, infirmière-hygiéniste, Cabri; et Dr R.G. Mathias, épidémiolgiste provincial, Regina, Saskatchewan.

There was a total of 178 students, from grades 1 to 12, in the school (see Table 1). Only 1 student in grades 1 to 5 was immunized. Both boys and girls in grades 6 to 9 were immunized in 1970 to 1973. Girls only were immunized in grades 7 to 12 in 1973 to 1977. Girls in grades 8 and 9 had been immunized twice.

No immunized student developed clinically recognizable rubella. There were 131 students in grade 6 or higher and 43 of these were unimmunized. However, only 3 (2 in grade 10 and

Au total, 178 écoliers fréquentaient l'école, échelonnés depuis la 1ère jusqu'à la 12e année (voir Tableau 1). Un seul écolier de la 1ère à la 5e année était immunisé. Pour ce qui est des garçons et des filles de la 6e à la 9e année, ils ont tous été vaccinés entre 1970 et 1973. Dans le cas de la 7e à la 12e année, seules les jeunes filles ont été vaccinées entre 1973 et 1977. Les jeunes filles fréquentant la 8e et la 9e années ont été vaccinées deux fois.

Aucun des écoliers vaccinés n'a présenté de rubéole cliniquement décelable. A partir de la 6e année en montant, 131 écoliers étaient inscrits, dont 43 qui n'avaient pas été immunisés. Cependant, 3 (2 en 10e année

1 in grade 12, all males) or 7% of these unimmunized students developed rubella. In grade 5 or less there were 47 students, 46 of whom were unimmunized. Twenty of these became ill, giving an attack rate of 43% in the unimmunized.

The sharp difference in attack rates in immunized and unimmunized grades indicates the effectiveness of rubella vaccine in preventing clinical rubella. Re-infections which resulted in milder disease without rash may have and very likely did occur in the immunized. If virus shedding by those with primary infection is greater, then their contacts may be at greater risk. In support of this view, 3 pre-schoolers with siblings in grades 1 to 5 became ill with clinical rubella. Two of the 3 cases which occurred in the higher grades were brothers, one of whom became ill 1 to 2 weeks after the other. No spread from those who were not clinically ill was detected although it may have occurred.

This outbreak suggests that rubella vaccine protects against clinical rubella quite effectively. This protection may be associated with less spread to susceptibles. None of those immunized developed recognizable disease nor were identified as a source of spread.

FOODBORNE ILLNESS - NEW BRUNSWICK

Four people reported to the emergency department of a local hospital in Saint John with symptoms of vomiting and diarrhoea 3 to 4 hours after consuming ham. Unfortunately, no stool or vomitus was collected for culturing, but a specimen of ham yielded a growth of *Staphylococcus aureus* (3.61×10^6 viable cells/g). This episode occurred July 25, 1978 but was not reported to the health department until early August.

In the City of Moncton, on July 30, 8 people reported ill with gastrointestinal symptoms. Ham was again identified as the common factor. Food items were cultured and yielded the following growth of *S. aureus:*

Ham	- 7.0×10^6 viable cells/g
Potato salad	- 6.0×10^4 viable cells/g
Cheese	- 1.5×10^3 viable cells/g

The "best before" date on the package of incriminated ham was August 13, 1978. A hold was placed on packages bearing the same label and a random package was analyzed and found positive for *S. aureus*. Culture results on samples taken from a loaf of ham prior to slicing yielded the following:

Specimen	Total Bacteria	*Staphylococcus Aureus*
End of loaf	7.0×10^6 viable cells	3.0×10^5 viable cells
Centre of loaf	1.4×10^6 viable cells	1.5×10^5 viable cells
Interior of loaf	1.4×10^6 viable cells	1.5×10^5 viable cells

et 1 en 12e année, tous de sexe masculin) ou 7% des écoliers non immunisés ont contracté la rubéole. Pour ce qui est de la 1ère à la 5e année, l'école comptait 47 élèves dont 46 qui n'avaient pas été vaccinés. Vingt d'entre eux ont été malades pour un taux d'atteinte de 43% chez les non-vaccinés.

La différence marquée dans les taux d'atteinte entre les sujets vaccinés et les sujets non vaccinés reflète l'efficacité du vaccin antirubéoleux dans la prévention de la rubéole clinique. Il se peut fort bien qu'une réinfection, que se traduit par une maladie moins intense et par une absence d'éruption, se soit produite chez les sujets immunisés. Si la propagation des virus par les sujets présentant une infection primaire est supérieure, les sujets-contacts de ces derniers peuvent alors courir un plus grand risque. A l'appui de cette hypothèse, on peut citer le cas de 3 enfants d'âge préscolaire, ayant au moins un frère ou une soeur fréquentant l'école entre la 1ère et la 5e année, qui ont présenté une rubéole clinique. Deux des 3 cas survenus dans les classes supérieures étaient des frères, dont l'un est tombé malade 1 à 2 semaines après l'autre. Aucun cas de propagation par un écolier ne présentant pas d'affection clinique n'a été décelé, cependant, il se peut qu'il y en ait eu.

A partir de cette poussée, on peut conclure que le vaccin antirubéoleux procure une protection très efficace contre la rubéole clinique. Cette protection peut être liée à une diminution de la propagation aux personnes réceptives. Aucune des personnes immunisées n'a présenté la maladie sous une forme apparente ou n'a été identifiée comme source de propagation.

INTOXICATION D'ORIGINE ALIMENTAIRE - NOUVEAU-BRUNSWICK

Quatre personnes se sont présentées au service d'urgence d'un hôpital local à Saint John avec des symptômes de vomissements et de diarrhée, 3 à 4 heures après avoir consommé du jambon. Malheureusement, aucun prélevement de selles ou de vomissements n'a été obtenu pour analyse, mais un échantillon de jambon a révélé la présence de *Staphylococcus aureus* (3.61×10^6 cellules viables/g). Cet épisode est survenu le 25 juillet 1978, mais n'a été signalé au service de santé qu'au début du mois d'août.

Le 30 juillet, à Moncton, 8 personnes sont tombées malades et présentaient des symptômes gastro-intestinaux. Encore une fois, le jambon a été identifié comme le facteur commun. Des denrées alimentaires ont fait l'objet d'une culture et on a observé les croissances suivantes de *S. aureus:*

Jambon	- 7.0×10^6 cellules viables/g
Salade de pomme de terre	- 6.0×10^4 cellules viables/g
Fromage	- 1.5×10^3 cellules viables/g

Sur le conditionnement du jambon incriminé, on trouvait la mention "meilleur avant le 13 août 1978". La vente des paquets portant la même étiquette a été suspendue et un paquet prélevé au hasard s'est révélé positif à l'égard de *S. aureus*. Voici les résultats obtenus à la suite de l'analyse d'échantillons provenant d'un pain de jambon avant qu'il soit tranché.

Échantillon	Bactéries totales	*Staphylococcus aureus*
Extrémité du pain	7.0×10^6 cellules viables	3.0×10^5 cellules viables
Milieu du pain	1.4×10^6 cellules viables	1.5×10^5 cellules viables
Intérieur du pain	1.4×10^6 cellules viables	1.5×10^5 cellules viables

An investigation was started in cooperation with representatives from Agriculture Canada. The department store where the product had been obtained satisfied sanitary regulations and had adequate refrigeration facilities. A complete food handling inquiry was carried out in spite of the fact that the product in question was a sealed item. Agriculture Canada detained all products bearing the same "best before" date, both in the department store and the meat packing plant. All processing within the plant was examined. Batches of meat, other than the one in question, were found negative for pathogenic or potentially pathogenic organisms.

On August 15, the Saint John Health Department was informed of 2 outbreaks of food poisoning: 1) a mother and her 6-year-old son who became ill within 4 hours after consuming ham from a local department store, and 2) a husband and wife who developed gastrointestinal symptoms after eating ham sandwiches. Investigation revealed that this product bore the same "best before" date as that in Moncton. The product was withdrawn from the shelves of the department store.

Following these 2 outbreaks, the health department became aware of another episode of food poisoning involving 6 people who had consumed ham 48 to 72 hours before the onset of gastrointestinal symptoms.

Samples of ham were obtained from 5 different homes and all of them yielded an abundant growth of *S. aureus*. Ham from the department store was also positive for *S. aureus*.

All of the ham products from the meat processing plant bearing the same "best before" date were withdrawn, both in the Moncton and the Saint John Health Regions. The plant experienced a rigid 2-day inspection and some correctional changes were made.

A total of 22 people were involved in these outbreaks, 8 in Moncton and 14 in Saint John. All victims recovered fully after symptomatic treatment.

To date, the investigation has been unable to find the source of contamination. The plant and the meat that is being processed are under surveillance by the provincial Department of Health and Agriculture Canada.

Close cooperation between health regions and federal/provincial officials and the plant personnel helped control and contain this foodborne illness.

SOURCE: *E. Dole, Public Health Inspector, E. Whalen, Public Health Inspection Supervisor, Dr. A. Davies, District Medical Health Officer, and A. Boudreau and R. Tracey, Regional Laboratory, Saint John; G. Richard, Public Health Inspection Supervisor, Dr. I. Gilchrist, District Medical Health Officer and F. Camaron, Agriculture Canada, Moncton; and Dr. C. Devadason, Provincial Epidemiologist, Fredericton, New Brunswick.*

Une enquête a été instituée en collaboration avec des représentants d'Agriculture Canada. Le grand magasin d'où provenait le produit respectait les règlements relatifs à l'hygiène et possédait des installations de réfrigération adéquates. Une enquête complète sur la manipulation des aliments a été effectuée en dépit du fait que le produit en question était un article conditionné sous vide. Agriculture Canada a suspendu la distribution de tous les produits portant la même mention, dans le grand magasin comme dans la salaison. Tout le processus de traitement dans la salaison a fait l'objet d'un examen. Des lots de viande, différents de celui dont il est question, se sont révélés négatifs quant à la présence de micro-organismes pathogènes ou potentiellement pathogènes.

Le 15 août, le Service de santé de Saint John a été informé de 2 poussées d'intoxication alimentaire: 1) une mère et son fils de 6 ans qui sont tombés malades 4 heures après avoir consommé du jambon provenant d'un grand magasin local, et 2) un couple qui a manifesté des symptômes gastro-intestinaux après avoir consommé des sandwiches au jambon. L'enquête a révélé que ce produit portait la même mention (concernant la date) que le produit observé à Moncton. Le produit a été retiré des rayons du grand magasin.

A la suite de ces deux poussées, le Service de santé a eu connaissance d'un autre épisode d'intoxication alimentaire touchant 6 personnes qui avaient consommé du jambon 48 à 72 heures avant l'apparition des symptômes gastro-intestinaux.

Des échantillons de jambon ont été obtenus de 5 foyers différents et tous ont démontré une croissance abondante de *S. aureus*. Le jambon provenant du grand magasin était aussi positif à l'égard de *S. aureus*.

Tous les produits de jambon provenant de la salaison portant la même mention ont été retirés dans les régions sanitaires de Moncton et de Saint John. La salaison a subi une inspection rigoureuse de 2 jours et certaines mesures correctives ont été apportées.

Au total, 22 personnes ont été touchées au cours de ces poussées, 8 à Moncton et 14 à Saint John. Toutes les victimes se sont rétablies complètement après le traitement des symptômes.

Jusqu'a présent, l'enquête n'a pas permis de déterminer la source de la contamination. La salaison et la viande qui y est traitée font l'objet d'une surveillance de la part du ministère provincial de la Santé et du ministère de l'Agriculture du Canada.

Une collaboration étroite entre les régions et les responsables fédéraux et provinciaux et le personnel de la salaison a permis de contenir et de maîtriser cette poussée d'intoxication alimentaire.

SOURCE: *E. Dole, inspecteur d'hygiène publique, E. Whalen, surveillant du service d'inspection d'hygiène publique, Dr. A. Davies, médecin-hygiéniste de district, et A. Boudreau et R. Tracey, laboratoire régional, Saint John; G. Richard, surveillant du service d'hygiène publique, Dr I. Gilchrist, médecin-hygiéniste de district et F. Camaron, Agriculture Canada, Moncton; et Dr C. Devadason, épidémiologiste provincial, Fredericton, Nouveau-Brunswick.*

INFLUENZA SURVEILLANCE

Canada: Evidence of influenza activity in Canada has been minimal so far this season.

United States: Throat swabs taken from 4 patients in Houston, Texas between October 18 and 31, 1978 have grown influenza viruses that have been

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE

Canada: Jusqu'à présent cette saison, l'activité grippale a été très faible.

États-Unis: Des prélèvements de gorge obtenus entre le 18 et le 31 octobre 1978 chez 4 malades de Houston, au Texas, ont révélé la présence de virus grippaux antigéniquement

antigenically characterized as A/USSR/77 (H1N1)-like viruses. There has been no increase in school absenteeism or incidence of febrile respiratory disease seen at pediatric clinics in Houston. An influenza B isolate was obtained from a patient with respiratory illness seen at the U.S. Air Force Hospital, Bergstrom Air Force Base, Texas on September 28.

In Los Angeles, California, an (H1N1)-like influenza virus was identified from culture specimens obtained from a 5-month-old boy who presented with an upper respiratory illness and a temperature of 39.2°C in late October. Investigation has shown no secondary spread or local epidemic activity.

SOURCE: Communicable Disease Division, Bureau of Epidemiology, L.C.D.C., Ottawa; and Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 27, Nos. 46 and 47, 1978.

apparentés à A/USSR/77 (H1N1). On n'a observé aucune augmentation de l'absentéisme dans les écoles ou de l'incidence des maladies respiratoires fébriles dans les cliniques pédiatriques de Houston. Le 28 septembre, un isolat d'un virus de la grippe B a été obtenu chez un malade présentant une maladie respiratoire examiné à l'hôpital de la base de l'aviation militaire américaine de Bergstrom, au Texas.

A la fin d'octobre, un virus grippal de type (H1N1) a été isolé chez un nourrisson âgé de 5 mois à Los Angeles, en Californie, qui présentait une affection des voies respiratoires supérieures et une température de 39.2°C. L'enquête qui a suivi n'a révélé aucune propagation secondaire ni d'activité épidémique locale.

SOURCE: Division des maladies transmissibles, Bureau d'épidémiologie, L.L.C.M., Ottawa; et le Morbidity and Mortality Weekly Report, vol. 27, N°s 46 et 47, 1978.

MONTHLY QUARANTINABLE DISEASES REPORT/
RAPPORT MENSUEL DES MALADIES QUARANTENAIRES

Week Ending: 8 December, 1978 — Semaine se terminant: le 8 décembre 1978

CHOLERA/CHOLÉRA	YELLOW FEVER/ FIÈVRE JAUNE	PLAGUE/PESTE
Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées	Infected Areas/ Régions infectées
Bahrain	Angola	Bolivia / Bolivie
Bangladesh	Bolivia / Bolivie	Burma / Birmanie
Benin	Brazil / Brésil	Kenya
Burma / Birmanie	Colombia / Colombie	Lesotho
Burundi	Ghana	Madagascar
Cameroon / Cameroun	Nigeria / Nigéria	Mozambique
Congo	Peru /Pérou	Peru / Pérou
Ghana	Sudan / Soudan	Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viêt Nam
Gilbert Islands / Îles Gilbert	Venezuela	
India / Inde	Zaïre / Zaïre	
Indonesia / Indonésie		
Kenya		
Liberia / Libéria		
Macao		
Malawi		
Malaysia / Malaisie		
Nauru		
Nepal / Népal		
Nigeria / Nigéria		
Philippines		
Rwanda		
Saudi Arabia / Arabie Saoudite		
Singapore / Singapour		
Socialist Republic of Viet Nam / République Socialiste du Viêt Nam		
Tanzania / Tanzanie		
Thailand / Thaïlande		
Yemen / Yémen		
Zaïre		
Zambia / Zambie		

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

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Editor: Dr. S.E. Acres
Assistant Editor: E. Paulson
Editorial Assistant: W. Lynn

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario.
Canada. K1A 0L2

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: Dr S.E. Acres
Rédacteur en chef adjoint: E. Paulson
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn

Bureau d'épidémiologie,
Laboratoire de lutte contre la maladie,
Parc Tunney,
Ottawa (Ontario).
Canada. K1A 0L2