



Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X



Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

Date of publication: September 19, 1981
Date de publication: 19 septembre 1981

Vol. 7-38

CONTAINED IN THIS ISSUE:

Autoinoculation Following Smallpox	189
Vaccination	189
Vaccinia Immune Globulin	190
Immunization Status of Children Entering School - 1980	190
Compulsory Immunization Law Passed in New Brunswick	191
Measles - United States, First 26 Weeks, 1981 ..	191

CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Auto-inoculation suivant l'administration du vaccin antivariolique	189
Immunoglobulines antivaccinales	190
Bilan de l'immunisation des enfants commençant l'école - 1980	190
Loi sur l'immunisation obligatoire adoptée au Nouveau-Brunswick	191
Rougeole - États-Unis, les 26 premières semaines de 1981	191

AUTOINOCULATION FOLLOWING SMALLPOX VACCINATION

On May 20, 1981, a previously healthy, non-allergic young male received a smallpox vaccination and a Mantoux tuberculin test at the Canadian Forces Base, Winnipeg, Manitoba. A previous smallpox vaccination, administered in 1976, had failed to take.

Two (2) days following the second vaccination, the patient noted a number of small red vesicles around the vaccination site and on the lateral aspect of the right thigh. These latter lesions were pruritic and appeared to spread during the next 2 days. Otherwise, the patient felt well, without fever or malaise, and the site of the Mantoux test remained normal.

The lesions continued to spread at each site during the following 3 days, and on May 25, the patient sought medical attention. Clinically, each site revealed an area of involvement of approximately .4 cm in diameter. The patient was hospitalized and placed in isolation; however, apart from feeling slightly "off colour", he was well and afebrile. In addition to the obvious vesiculation at the 2 sites, the only physical abnormality noted was an axillary adenitis associated with the vaccination. Laboratory studies were normal.

During the period of hospitalization, the patient remained well and the lesions diminished fairly rapidly over a 48-hour period. Vaccinia immune globulin (VIG) was available in case further progression of the lesions did occur but was not administered.

The patient was considered to have had an accelerated take to the smallpox vaccination with autoinoculation to the right thigh.

SOURCE: Capt. W. Burling, Canadian Forces Medical Service, CFB, Winnipeg, Manitoba.

Comment: This is the fifth report of vaccine-induced disease in Canada in 2 years⁽¹⁾. Four (4) episodes involved non-military personnel, none of whom had been vaccinated.

AUTO-INOCULATION SUIVANT L'ADMINISTRATION DU VACCIN ANTVARIOLIQUE

Le 20 mai 1981, un jeune homme en bonne santé, et ne souffrant pas non plus d'allergie, se voit administrer le vaccin antivariolique et l'épreuve à la tuberculine (réaction de Mantoux) à la Base des Forces canadiennes de Winnipeg au Manitoba. Un vaccin antivariolique antérieur, administré en 1976, n'avait pas pris.

Deux (2) jours après l'administration du deuxième vaccin, le patient observe un certain nombre de petites vésicules rouges autour du point de vaccination et sur la région latérale de la cuisse droite. Ces dernières lésions sont prurigineuses et semblent s'étendre au cours des 2 jours qui suivent. Par ailleurs, le patient se sent bien, n'accusant aucune fièvre ou aucun malaise, et le point d'injection de la tuberculine demeure normal.

Au cours des 3 jours qui suivent, les lésions continuent à se propager aux deux sites et, le 25 mai, le patient consulte un médecin. Sur le plan clinique, chaque site présente une zone d'atteinte d'environ 4 cm de diamètre. Le patient est hospitalisé et mis en isolement; toutefois, outre le fait de se sentir un peu indisposé, il est en bonne santé et ne fait pas de température. Outre une vésiculation manifeste aux 2 sites, la seule anomalie physique observée est une adénite axillaire liée à la vaccination. Les résultats des tests de laboratoire sont normaux.

Au cours de son hospitalisation, le patient demeure en bonne santé et les lésions disparaissent assez rapidement en 48 heures. Des immunoglobulines antivaccinales (IGA) prévues en cas de propagation accrue des lésions n'ont pas été administrées.

On a jugé que le vaccin antivariolique avait pris très vite chez le patient et qu'il s'était produit une auto-inoculation à la cuisse droite.

SOURCE: Capt. W. Burling, Service de médecine des Forces canadiennes, B.F.C., Winnipeg, Manitoba.

Observation: Il s'agit du cinquième rapport portant sur une affection vaccinale au Canada qui soit présenté au cours d'une période de 2 ans.⁽¹⁾ Quatre (4) épisodes intéressaient du personnel non militaire, aucun des quatre n'avait été vacciné.



A broad spectrum of reactions and complications to smallpox vaccination has been reported in the literature. These vary from local or generalized rashes, to auto-inoculation of the vaccinee or close contacts. More infrequently, severe disease such as eczema vaccinatum, vaccinia gangrenosa or post-vaccinal encephalitis may occur. These conditions are associated with eczematous conditions, agammaglobulinaemia and immune-depressed states, and tend to occur more frequently following primary vaccination of young adults. Current concerns relate to the accidental transmission of vaccinia virus to those at risk of severe disease development.

Generally, the milder reactions respond well to local protective dressings, rest and symptomatic treatment, and measures to prevent further transmission to the eye and to susceptible contacts. The development of the more serious consequences demands hospitalization, barrier nursing - preferably by vaccinated staff - and the possible administration of VIG according to the manufacturers' package insert instructions.

While military vaccinees are advised of precautions to be taken to prevent transmission to susceptible contacts, it is anticipated that further incidents will occur, but are likely to be rare. Physicians should remain aware of the possibility of vaccinia transmission among susceptible contacts, and of the source of, and method for obtaining supplies of VIG.

References:

- CDWR 1980; 6:50, 107, 173 and 1981; 7:29.

VACCINIA IMMUNE GLOBULIN

For the present, the Canadian Forces will continue to vaccinate all active duty personnel against smallpox. At the time of vaccination, each individual is informed and advised of precautions he/she should take to prevent transmission of vaccinia virus to susceptible individuals. Despite this advice, cases of vaccinia, of varying degree and severity, may occur among civilian contacts. Severe infections may require the administration of vaccinia immune globulin (VIG).

Recognizing this risk, the Canadian Forces Medical Service has undertaken to make supplies of VIG available following consideration of requests from Canadian physicians.

Supplies will be held at the National Defence Medical Centre, (NDMC), Ottawa. Telephoned requests should be made to the Chief of Medicine (or Duty Internist) by calling (613) 733-6600. The diagnosis, age and weight of the patient should be provided, as well as the history of contact in order that the consultant may verify the need for VIG. Supplies will then be forwarded by the most expeditious route. The clinical information received will be forwarded to Provincial Health authorities for epidemiologic follow-up.

SOURCE: Col RF Thatcher, Director, Preventive Medicine, Canadian Forces Medical Service, Ottawa, Ontario.

IMMUNIZATION STATUS OF CHILDREN ENTERING SCHOOL - 1980

In 1980-81, the immunization history of all children entering school in the Ottawa-Carleton Region was documented by the public health nurses. The percentage of children immunized for the 7 vaccine-preventable diseases listed in Table I ranged from 94.0 to 96.3%; the corresponding numbers and percentages immunized for 1978 and 1979 are also shown.

La documentation à ce sujet fait état d'une grande variété de réactions au vaccin antivariolique et de complications y afférentes. Elles vont d'une éruption cutanée localisée ou généralisée à l'auto-inoculation du sujet ou de ses sujets-contacts immédiats. De façon moins fréquente, une affection plus sévère, telle la pustulose vaccinale aiguë, la vaccine progressive (*Vaccinia gangrenosa*) ou l'encéphalite post-vaccinale, peut se produire. Ces affections sont liées à des états eczémateux, à une agammaglobulinémie et à des états d'immunodépression et ont tendance à survenir plus fréquemment à la suite de la primo-vaccination des jeunes adultes. Les préoccupations actuelles tiennent à la transmission accidentelle du virus de la vaccine aux personnes qui risquent de contracter les formes graves.

De façon générale, les cas de réactions moins sévères réagissent bien à l'application de pansements protecteurs localisés, au repos, au traitement symptomatique et à l'application de mesures visant à empêcher la transmission de l'affection aux yeux et aux sujets-contacts réceptifs. Les complications plus sévères exigent l'hospitalisation, l'administration de soins infirmiers en isolement - de préférence, par un personnel vacciné - et l'administration possible d'immunoglobulines antivaccinales selon les instructions figurant sur le dépliant de conditionnement du fabricant.

Bien que les militaires, au moment de la vaccination, soient informés des précautions à prendre pour éviter la transmission aux sujets-contacts réceptifs, on prévoit qu'il se produira d'autres cas, qui devraient toutefois être rares. Les médecins doivent évoquer la possibilité de transmission de la vaccine chez les sujets-contacts réceptifs et savoir où et comment ils peuvent obtenir des immunoglobulines antivaccinales.

Références:

- R.H.M.C. 1980; 6:50, 107, 173 et 1981; 7:29.

IMMUNOGLOBULINES ANTIVACCINALES

Pour le moment, les Forces canadiennes continueront à vacciner contre la variole tout le personnel en campagne. Au moment de l'administration du vaccin, on informe chaque personne des précautions à prendre pour éviter la transmission du virus de la vaccine aux sujets réceptifs. Malgré ces conseils, il se peut qu'il se produise des cas de vaccine, d'intensité et de sévérité variables, chez des sujets-contacts civils. Les infections graves peuvent nécessiter l'administration d'immunoglobulines antivaccinales (IGA).

Reconnaissant ce risque, le Service de médecine des Forces canadiennes s'est engagé à offrir l'immunoglobuline antivaccinale suivant l'étude des demandes présentées par des médecins canadiens.

Les approvisionnements seront conservés au Centre médical de la défense nationale (C.M.D.N.) à Ottawa. Si vous voulez commander des immunoglobulines par téléphone, veuillez communiquer avec le Chef du service de médecine (ou l'Interniste de service) au numéro suivant: (613) 733-6600. Afin de permettre au médecin consultant de vérifier s'il y a lieu de les administrer, veuillez lui faire connaître le diagnostic, l'âge et le poids du malade ainsi que les antécédents des contacts. Les approvisionnements vous seront ensuite envoyés de la façon la plus expéditive. Les renseignements cliniques fournis seront transmis aux autorités sanitaires provinciales à des fins de post-observation épidémiologique.

SOURCE: Col. R.F. Thatcher, Médecine préventive, Service de médecine des Forces canadiennes, Ottawa, Ontario.

BILAN DE L'IMMUNISATION DES ENFANTS COMMENÇANT L'ÉCOLE - 1980

En 1980-81, les infirmières hygiénistes établirent les antécédents d'immunisation de tous les enfants qui commençaient l'école dans la région d'Ottawa-Carleton. Le pourcentage des enfants immunisés contre les 7 maladies que l'on peut éviter par l'administration d'un vaccin, lesquelles sont présentées dans le Tableau 1, variait de 94,0 à 96,3%; le tableau indique également le nombre et les pourcentages correspondants pour les années 1978 et 1979.

Table 1 - Immunization Status of Children Entering School - Ottawa-Carleton Region
Tableau 1 - Bilan de l'immunisation des enfants commençant l'école - Région d'Ottawa-Carleton

	1978		1979		1980	
	Total	Percentage/ Pourcentage	Total	Percentage/ Pourcentage	Total	Percentage/ Pourcentage
Population	7616	(100.0)	7913	(100.0)	7039	(100.0)
Diphtheria, Pertussis, Tetanus and Polio/Diphthéria, coqueluche, téton et poliomylite	6643	(87.2)	6728	(85.0)	6777	(96.3)
Measles/Rougeole	6152	(80.7)	6411	(81.0)	6680	(94.9)
Mumps/Oreillons	4928	(64.7)	5833	(73.7)	6616	(94.0)
Rubella/Rubéole	5920	(77.7)	6282	(79.4)	6651	(94.5)

These percentages are strikingly higher than any previously recorded for the Region and compare favourably with any urban area of Ontario. It is a commendable record, particularly considering the size and mobility of the population and the numbers of professionals involved. Many people contribute to this widespread acceptance and receipt of immunization, including parents, family physicians, public health nurses, obstetricians and pediatricians, hospital nurses, and day nursery staff. The requirement for immunization against these diseases, prior to admission to day nurseries, is also a factor. It is this cooperative, reinforcing effort by a number of people which has allowed such a high immunization level to be reached in the absence of compulsory immunization at school entry. It should also be noted that in 1980-81 the Regional Health Unit extended its immunization program against measles, mumps and rubella in schools.

The status of the 300 to 400 children who entered school lacking the recommended immunization will be reviewed in 1981 upon completion of the school immunization program.

SOURCE: SJ Corber, MD, Medical Officer of Health, and the Public Health Nurses of the Ottawa-Carleton Regional Health Unit, Ottawa, Ontario.

COMPULSORY IMMUNIZATION LAW PASSED IN NEW BRUNSWICK

Commencing with the 1982 school year, children entering the school system in New Brunswick for the first time will be required to show proof of immunization (or a documented history of natural infection for some diseases), as a result of legislation passed under the Schools Act and supported by legislation under the Health Act.

Proof of immunization is required against Diphtheria, Tetanus, Poliomyelitis, Measles, Mumps and Rubella. Exemptions from the requirement will be granted in cases where vaccination is contraindicated and for children whose parents have personal or philosophical objection to vaccination.

New Brunswick is the first Canadian province to pass legislation requiring proof of immunization against these diseases as a condition for admission to school. All 50 states in the U.S. have similar legislation in force.

SOURCE: S King, MD, Field Epidemiologist, LCDC, H W Wyile, MD, Assistant Deputy Minister, New Brunswick Department of Health and C Devadason, MD, Provincial Epidemiologist, Fredericton, New Brunswick.

International Notes

MEASLES - UNITED STATES, FIRST 26 WEEKS, 1981

A total of 2347 measles cases were reported in the United States during the first 26 weeks of 1981. This is a

Ces pourcentages sont remarquablement plus élevés que tout pourcentage auparavant enregistré pour la Région, et se comparent favorablement à ceux de n'importe quelle région urbaine de l'Ontario. Il s'agit d'une réalisation louable, surtout si l'on tient compte de la taille et de la mobilité de la population et du nombre de professionnels de la santé qu'elle nécessite. Bon nombre de personnes sont responsables de cette acceptation et de cette utilisation répandue de l'immunisation, y compris les parents, les médecins de famille, les infirmières hygiénistes, les obstétriciens et les pédiatres, les infirmières des hôpitaux et le personnel des garderies. Le fait qu'un enfant doit être immunisé contre ces maladies avant d'être admis à une garderie est un autre facteur. Ce sont les efforts de coopération et d'appui déployés par un certain nombre de personnes qui ont permis de réaliser un si haut niveau d'immunisation en l'absence de l'immunisation obligatoire avant l'entrée à l'école. Il convient également de noter qu'en 1980-1981, le Bureau de santé régional a élargi son programme d'immunisation contre la rougeole, les oreillons et la rubéole dans les écoles.

On examinera de nouveau, en 1981, l'état des 300 à 400 enfants qui ont commencé l'école sans les vaccins recommandés, dès que sera terminé le programme d'immunisation scolaire.

SOURCE: Dr S.J. Corber, Médecin-hygiéniste et les Infirmières hygiénistes du Bureau de santé régional d'Ottawa-Carleton, Ottawa, Ontario.

LOI SUR L'IMMUNISATION OBLIGATOIRE ADOPTÉE AU NOUVEAU-BRUNSWICK

Par suite d'une loi adoptée en vertu de la Schools Act et appuyée par les mesures législatives prévues dans la Health Act, les enfants qui s'inscriront dans le système scolaire pour la première fois au Nouveau-Brunswick seront tenus, dès le début de l'année scolaire 1982, de présenter une attestation d'immunisation (ou les preuves d'une infection naturelle pour certaines maladies).

L'enfant devra présenter une attestation d'immunisation contre la diphtérie, le téton, la poliomylite, la rougeole, les oreillons et la rubéole. Une dispense à cet égard sera accordée dans le cas où la vaccination est contre-indiquée, ou pour les enfants dont les parents ont une objection personnelle ou philosophique à la vaccination.

Le Nouveau-Brunswick est la première province canadienne à adopter une loi exigeant une attestation d'immunisation contre ces maladies comme condition d'admission à l'école. À noter que cette mesure est déjà obligatoire dans les 50 états des États-Unis.

SOURCE: Dr S. King, Épidémiologiste régional, L.L.C.M., Dr H.W. Wyile, Sous-ministre adjoint, ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, et Dr C. Devadason, Épidémiologiste provincial, Fredericton, Nouveau-Brunswick.

Notes internationales

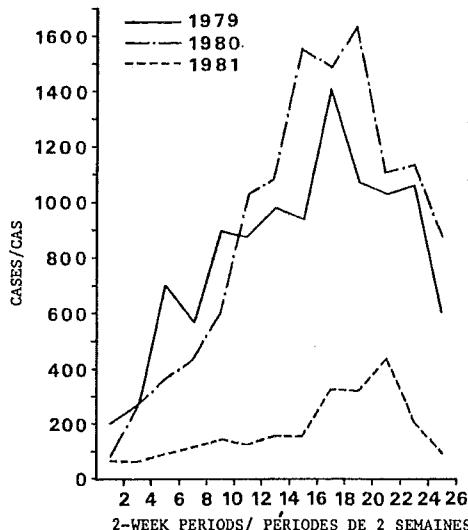
LA ROUGEOLE - ÉTATS-UNIS, LES 26 PREMIÈRES SEMAINES DE 1981

Au cours des 26 premières semaines de 1981, 2347 cas de rougeole ont été enregistrés aux États-Unis. Il s'agit d'une baisse

record low for the first 6 months of any year and a decrease of 79.8% from the 11 634 cases reported during the same period last year. Fewer than 100 measles cases per week were reported for 19 of the first 26 weeks of 1981, and record low numbers of cases were reported for 25 of the 26 weeks.

sans précédent comparativement aux 6 premiers mois de toute autre année, et d'un fléchissement de 79,8% par rapport aux 11 634 cas signalés au cours de la même période l'an passé. Moins de 100 cas de rougeole par semaine ont été enregistrés pour 19 des 26 premières semaines de 1981, et un nombre inférieur de cas sans précédent a été signalé pour 25 des 26 semaines.

**Figure 1 - Reported Measles Cases by 2-Week Periods, United States, 1979, 1980, 1981/
Figure 1 - Cas de rougeole enregistrés par période de 2 semaines, États-Unis, 1979, 1980, 1981**



As in previous years, incidence of reported measles peaked in the late spring (Figure 1). However, the peak was considerably lower than in 1979 and 1980, years in which measles incidence had already declined to record lows.

During the first 26 weeks of 1981, only 5 states reported measles incidences of ≥ 5 cases/100 000 population < 18 years of age. In contrast, 32 states in 1979 and 27 states in 1980 reported incidences of that magnitude. So far in 1981, 44 states have reported no measles for at least 4 consecutive weeks. In contrast, 31 states in 1980 and 34 states in 1979 were free of reported measles for at least 4 consecutive weeks. In addition, 30 states in 1981 reported no cases of measles in the final 4 weeks of the 26-week period.

Editorial Note: The data presented here demonstrate that the measles-elimination effort has been successful in dramatically lowering measles incidence and that the goal of measles elimination is attainable. Although transmission has been interrupted for prolonged periods in most areas of the country, continued intensive efforts will have to be maintained to achieve the goal by October 1982.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 30, No 27, 1981.*

Editorial Comment: The total number of cases of measles reported in Canada for the first 27 weeks of 1981 was 1786.

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

Editor: Dr. S.E. Acres
Managing Editor: Eleanor Paulson

Bureau of Epidemiology,
Laboratory Centre for Disease Control,
Tunney's Pasture,
OTTAWA, Ontario,
Canada, K1A 0L2
(613) 996-4041

Comme par les années passées, l'incidence des cas de rougeole déclarés a atteint un sommet vers la fin du printemps (Figure 1). Toutefois, le sommet était considérablement moins élevé qu'en 1979 et 1980, années au cours desquelles l'incidence de la rougeole avait déjà chuté à des taux records.

Au cours des 26 premières semaines de 1981, seulement 5 états ont une incidence de rougeole de ≥ 5 cas/100 000 habitants âgés de < 18 ans. Par contre, 32 états en 1979 et 27 en 1980 avaient enregistré des incidences semblables. À ce jour, en 1981, 44 états n'ont pas connu de cas de rougeole pendant au moins 4 semaines consécutives. Par contre, 31 états en 1980 et 34 en 1979 n'avaient pas enregistré de cas de rougeole pendant au moins 4 semaines consécutives. En outre, en 1981, 30 états n'ont pas connu de cas de rougeole au cours des 4 dernières semaines de la période de 26 semaines visée.

Note de la rédaction: Les données figurant dans le présent article démontrent que les efforts déployés à l'égard de l'éradication de la rougeole ont réussi à réduire de façon marquée l'incidence de la rougeole et que l'éradication de la rougeole est réalisable. Bien que la transmission de cette maladie ait été freiné pendant des périodes prolongées dans la plupart des régions du pays, il faudra continuer à déployer des efforts intensifs si l'on veut atteindre l'objectif d'ici octobre 1982.

SOURCE: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 30, N° 27, 1981.*

Observation de la rédaction: Le nombre total de cas de rougeole enregistrés au Canada au cours des 27 premières semaines de 1981 était de 1786.

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 œuvrant 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 administratif: Eleanor Paulson

Bureau d'épidémiologie
Laboratoire de lutte contre la maladie
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
Canada, K1A 0L2
(613) 996-4041