

OCT 4 1979



## Canada Diseases Weekly Report

### NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION

#### Supplementary Statement on Smallpox Vaccination

The Committee recently issued a Statement on Smallpox Vaccination (CDWR, Vol. 5-14, April 7, 1979) in which it emphasized that routine smallpox vaccination should be completely discontinued. However, some physicians persist in vaccinating infants, children and adults. The number of doses of smallpox vaccine being distributed in Canada is still unacceptably high.

As a result, serious complications from smallpox vaccination are continuing to occur in patients of all ages, some requiring hospitalization.

The Committee reaffirms that smallpox vaccination should be performed only in the following circumstances:

1. Immediate and secondary contacts of a case of smallpox.
2. Health workers involved in the implementation of the Canadian Contingency Plan for Exotic Dangerous Communicable Diseases.

Since smallpox vaccination is no longer recommended in any other situation, the Committee urges that distribution of smallpox vaccine be confined to official health agencies only.

Vaccination certificates are not required for persons entering Canada. However, some countries continue to require smallpox vaccination as a condition of entry even though medical reasons for this requirement no longer exist. Those travelling to such countries should be referred for appropriate disposition to clinics designated by official health agencies for this purpose.

The World Health Organization's International Health Regulations provide for smallpox vaccination waiver letters to be issued to travellers for whom vaccination is contraindicated for health reasons. Because of the success of the eradication program and the substantial risk of complications from vaccination, there is justification for giving such letters to all travellers to countries continuing to require smallpox vaccination prior to entry.

LABORATORY CENTRE FOR  
DISEASE CONTROL LIBRARY

## Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

OCT 21 1992  
CENTRE DE LUTTE CONTRE  
LA MALADIE BIBLIOTHEQUE

### COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION

#### Déclaration complémentaire sur la vaccination antivariolique

Le Comité a récemment présenté une Déclaration sur la vaccination antivariolique (R.H.M.C., Vol. 5-14, 7 avril 1979) dans laquelle il insistait sur le fait que la vaccination systématique contre la variole devait cesser complètement. Cependant, certains médecins continuent à vacciner les nourrissons, les enfants et les adultes. Le nombre de doses de vaccins antivarioliques distribuées au Canada est encore beaucoup trop élevé.

Il en découle que des complications graves liées à la vaccination antivariolique continuent à survenir chez les malades de tous âges, l'hospitalisation étant même nécessaire dans certains cas.

Le Comité souligne encore une fois que la vaccination antivariolique ne devrait être réalisée que dans les circonstances suivantes:

1. Lorsqu'il y a contacts primaire et secondaire avec un cas de variole.
2. Dans le cas des travailleurs de la santé responsables de l'application du Plan canadien d'urgence concernant les maladies exotiques dangereuses et transmissibles.

Etant donné que la vaccination antivariolique n'est plus recommandée pour d'autres circonstances, le Comité demande que la distribution du vaccin antivariolique soit limitée aux organismes sanitaires officiels seulement.

Les certificats de vaccination ne sont pas exigés des personnes qui arrivent au Canada. Cependant, même s'il n'existe plus de raisons médicales pour justifier cette exigence, certains pays continuent à exiger de toute personne désirant avoir accès à leur territoire qu'elles soient vaccinées contre la variole. Les voyageurs qui désirent se rendre dans ces pays doivent être adressés aux cliniques désignées à cette fin par les organismes sanitaires officiels afin que des dispositions appropriées soient prises.

Dans le Règlement sanitaire international de l'Organisation mondiale de la Santé, il est prévu que des lettres d'exemption à l'égard de la vaccination antivariolique peuvent être remises aux voyageurs chez qui la vaccination est contre-indiquée pour des raisons de santé. Le succès remporté par le programme d'éradication de la variole et les risques non négligeables de complications liés à la vaccination permettent de justifier la remise de telles lettres à tous les voyageurs qui se rendent dans des pays qui continuent à exiger la vaccination antivariolique comme condition préalable à l'admission sur leur territoire.

Date of publication: September 29, 1979  
date de publication: septembre 29 1979

Vol. 5-39

## International Notes

### ADVERSE REACTIONS TO SMALLPOX VACCINATION - 1978

Adverse reactions to smallpox vaccination continued to be noted by the Center for Disease Control (CDC) during 1978.

**Case 1, California:** On August 15, 1978, a 53-year-old man with chronic lymphocytic leukemia was vaccinated with vaccinia virus as proposed therapy for a presumed herpes simplex infection. Over the next week, increasing inflammation and eventually necrosis were noted at the vaccination site. Peripheral vaccinal lesions appeared; vaccinia virus was identified from several lesions by fluorescent antibody (FA) testing. The patient recovered after 3 courses of vaccinia immune globulin (VIG) and 1 course of methisazone.\*

**Case 2, California:** On the advice of airline personnel and a military recruiting officer, a 29-year-old woman received a smallpox vaccination in June 1978 for travel to Germany. Nine (9) days later, she was hospitalized with fever and a necrotic ulcer at the vaccination site. FA staining of scrapings from a chin pustule was positive for vaccinia. She recovered without use of VIG.

**Case 3, New Jersey:** A 56-year-old U.S. Army reservist, who was taking cyclophosphamide for chronic lymphocytic leukemia, received a smallpox vaccination on May 7, 1978, at a military vaccination clinic. Within 2 weeks, a painful ulcer was noted at the vaccination site. Because of the appearance of an increasing number of peripheral lesions (from 1 of which vaccinia virus was eventually isolated), and because of continued enlargement of the initial ulcer, he was treated with VIG, methisazone, adenine arabinoside, transfer factor, and vaccinia hyperimmune plasma. Eventual recovery was complicated by *Pseudomonas* sepsis and the need for a skin graft at the vaccination site.

**Case 4, Australia:** A woman, 8 weeks pregnant, received a smallpox vaccination. A 500-gm infant, born at 24 weeks gestation, survived for 1 hour. Vaccinia virus was isolated from 1 of multiple skin lesions and from a lesion found in the lung at the postmortem examination.\*

\* These 2 cases were previously reported in the CDWR, Vol. 5-14, 1979 and Vol. 4-32, 1978.

**Editorial Note:** These cases illustrate several important points:

1. Smallpox vaccine, a live virus vaccine, is contraindicated in persons with hematologic or other malignancies, in persons on immunosuppressive therapy, and in pregnant women(1).
2. Smallpox vaccine apparently continues to be used by physicians for treatment of herpetic infections despite the failure to demonstrate efficacy(1, 2) and the proven danger of this therapy(2, 3).
3. Airlines, travel agents, health facilities, and others who provide advice to travelers should be certain that their information regarding need for smallpox vaccination conforms to the latest international travel regulations.
4. Fetal vaccinia, although very rare, can occur in offspring of vaccinees.

These cases and most of the others reported to CDC were avoidable. The United States no longer requires smallpox vaccination of any travelers(4). There are no current medical or epidemiologic reasons for countries to require smallpox vaccine for anyone except the few laboratory workers likely to have contact with the variola virus(5). The number of countries which still, for administrative reasons, require vaccination as a condition of entry is steadily decreasing.

## Notes internationales

### RÉACTIONS DÉFAVORABLES À LA VACCINATION ANTIVARIOLIQUE - 1978

Des réactions défavorables à la vaccination antivariolique ont encore été notifiées au Center for Disease Control (CDC) en 1978.

**Cas n° 1, Californie:** Le 15 août 1978, un homme de 53 ans, atteint d'une leucémie lymphoïde chronique a été vacciné contre le virus vaccinal en guise de thérapie contre un herpès présumé. La semaine suivante, une inflammation croissante, puis une nécrose ont été observées au site de la vaccination. Des lésions varioleuses périphériques sont apparues et le virus vaccinal a été identifié dans plusieurs lésions au moyen de l'immunofluorescence (IF). Le malade s'est rétabli après 3 traitements aux immunoglobulines vaccinales (IgV) et un traitement à la méthisazone.\*

**Cas n° 2, Californie:** Sur les conseils d'un membre du personnel d'une compagnie d'aviation et d'un officier recruteur de l'Armée, une femme de 29 ans a été vaccinée contre la variole en juin 1978 avant de partir pour l'Allemagne. Neuf jours plus tard, elle était hospitalisée présentant de la fièvre et un ulcère nécrotique au site de la vaccination. La coloration IF de prélèvements d'une pustule du menton était positive à l'égard du virus vaccinal. La malade s'est rétablie sans administration d'IgV.

**Cas n° 3, New Jersey:** Un réserviste de l'Armée, âgé de 56 ans, atteint de leucémie lymphoïde chronique et soigné au cyclophosphamide a été vacciné contre la variole le 7 mai 1978 dans un dispensaire militaire. En l'espace de 2 semaines, un ulcère douleuroux est apparu au site de la vaccination. Le nombre de lésions périphériques augmentant (le virus vaccinal fut isolé dans l'une d'elles), et l'ulcère initial s'élargissant continuellement, on a administré au malade des IgV, de la méthisazone, de l'adénine arabinoside, du facteur de transfert, et du plasma hyperimmun contre la vaccine. La guérison s'est compliquée d'une affection à *Pseudomonas* et d'une greffé cutanée au site de la vaccination.

**Cas n° 4, Australie:** Une femme, vaccinée alors qu'elle était enceinte de 8 semaines, a mis au monde après 24 semaines de gestation, un enfant de 500 g qui a vécu pendant une heure. Le virus vaccinal a été isolé à partir d'une des multiples lésions cutanées et d'une lésion trouvée au poumon lors de l'examen post-mortem.\*

\* Ces deux cas ont été signalés antérieurement dans le R.H.M.C., Vol. 5-14, 1979 et Vol. 4-32, 1978

**Note de la rédaction:** Ces cas illustrent plusieurs points importants:

1. Le vaccin antivariolique, qui est un vaccin vivant, est contre-indiqué chez les personnes atteintes d'une affection maligne, hématologique ou autre, chez les personnes sous thérapie immunosuppressive et chez les femmes enceintes(1).
2. Le vaccin antivariolique continue apparemment à être utilisé par les médecins pour le traitement des infections herpétiques, bien que l'efficacité de cette thérapie n'ait pu être démontrée(1, 2) et que ses dangers soient prouvés(2, 3).
3. Les compagnies aériennes, les agences de voyage, les services de santé et autres organismes qui dispensent des conseils aux voyageurs devraient s'assurer que leur information concernant la nécessité de la vaccination antivariolique est conforme aux derniers règlements régissant les voyages internationaux.
4. La vaccine fœtale, bien que très rare, peut atteindre le foetus des femmes vaccinées.

Ces cas et la plupart de ceux qui ont été notifiés au CDC étaient évitables. Les États-Unis n'exigent plus la vaccination antivariolique des voyageurs(4). Il n'y a actuellement, pour les pays, aucune raison médicale ou épidémiologique d'exiger la vaccination antivariolique de quiconque hormis les quelques employés de laboratoire susceptibles d'avoir un contact avec le virus de la vaccine(5). Le nombre de pays qui, pour des raisons administratives, exigent encore la vaccination comme une condition préalable à l'accès à leur territoire diminue constamment.

Routine smallpox vaccination of U.S. children was discontinued in 1971. Routine smallpox vaccination of U.S. hospital employees was discontinued in 1976. Despite this, more than 4.4 million doses of smallpox vaccine were distributed in the United States during 1978(6).

#### References:

1. MMWR, Vol. 27, No. 19, p. 156, 1978.
2. J. Invest. Dermatol., 33:99, 1959.
3. JAMA, 212:441, 1970.
4. MMWR, Vol. 27, No. 33, p. 295, 1978.
5. WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 53, No. 49, p. 355, 1978.
6. CDC: Biologics Surveillance Report No. 76. Annual Summary 1978. March 1979.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, No. 23, 1979.

#### VACCINIA VIRUS SURVEILLANCE - UNITED KINGDOM

Between the beginning of 1975 and week 44 of 1978, 95 reports of isolation of vaccinia virus were received by the Communicable Disease Surveillance Centre (CDSC). No deaths were reported.\* The age of the patients is shown in Table 1.

Table 1 - Isolates of Vaccinia Virus Reported to CDSC, United Kingdom, 1975-1978/  
Tableau 1 - Isolements du virus de la vaccine notifiés au CDSC, Royaume-Uni, 1975-1978

Age/Age	1975	1976	1977	1978 (weeks 1-44)/ (semaines 1-44)	Total
Under 1 year/Moins de 1 an	0	0	1	0	1
1-4 years/1-4 ans	5	1	4	1	11
5-14 years/5-14 ans	10	7	9	5	31
15-64 years/15-64 ans	11	11	11	14	47
Over 65 years/Plus de 65 ans	1	0	0	0	1
Not stated/Non indiqué	-	1	3	-	4
Total	27	20	28	20	95

The youngest patient, whose father had recently been vaccinated, was aged 4 months when vaccinia lesions developed on an area of burned skin. The oldest patient was aged 78 years. There were 18 cases of eczema vaccinatum and 10 cases of "generalized vaccinia". Thirteen (13) patients developed lesions on the eyelids, and in 9, lesions affected the perineum/genital tract. Some of the patients were vaccinated abroad and some prior to travel to countries which still require smallpox vaccination certificates. In at least one case vaccination was described as routine. Only one case was described as the result of vaccination performed as a consequence of the 2 laboratory-associated cases in Birmingham. Routine infant vaccination was discontinued in 1971 in the United Kingdom.

\* One case of congenital vaccinia was reported in week 52 of 1978. The patient died.

**SOURCE:** WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 54, No. 19, 1979.

#### DESTRUCTION OF VARIOLA VIRUS STOCK - UNITED STATES

In response to the growing concern that variola virus be restricted to a few research laboratories worldwide(1-4), the Viral and Rickettsial Disease Laboratory at the California State Department of Health Services inventoried its variola virus stocks (variola major, Hartridge strain) on August 18, 1975. On November 18, 1976, investigators there autoclaved all of the virus known to be on hand, including some chorioallantoic membrane passage 5, E-5565, that had been harvested on May 28, 1954.

On March 23, 1979, while staff microbiologists were cataloging old stocks of various lyophilized viruses, additional material of passage E-5565, consisting of 12 ampoules of lyophilized virus, was found. Its location had not previously been recorded. The ampoules were all intact;

Aux États-Unis, la vaccination systématique des enfants a été interrompue en 1971 et celle des personnes hospitalisées en 1976. Cependant, plus de 4.4 millions de doses de vaccin y ont encore été distribuées en 1978(6).

#### Références:

1. MMWR, Vol. 27, n° 19, page 156, 1978.
2. J. Invest. Dermatol., 33:99, 1959.
3. JAMA, 212:441, 1970.
4. MMWR, Vol. 27, n° 33, p. 295, 1978.
5. Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 53, n° 49, page 355, 1978.
6. CDC: Biologics Surveillance Report No. 76. Annual Summary 1978. Mars 1979.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, n° 23, 1979.

#### SURVEILLANCE DU VIRUS DE LA VACCINE - ROYAUME-UNI

Entre le début de 1975 et la semaine 44 de 1978, le Centre de surveillance des maladies transmissibles (CDSC) a reçu 95 notifications d'isolement du virus de la vaccine. Aucun décès n'a été signalé.\* Le Tableau 1 indique l'âge des malades.

Le patient le plus jeune, dont le père avait été vacciné récemment, était âgé de 4 mois lorsque les lésions de vaccine se sont développées sur une zone de peau brûlée. Le patient le plus âgé avait 78 ans. On a relevé 18 cas d'eczéma vaccinatum et 10 cas de "vaccine généralisée". Chez 13 malades des lésions se sont développées sur les paupières, tandis que chez 9 malades elles affectaient le périnée et les organes génitaux. Certains de ces malades avaient été vaccinés à l'étranger ou avant de se rendre dans des pays qui exigent encore un certificat de vaccination antivariolique. Dans un cas au moins, la vaccination a été qualifiée de systématique. Un seul cas a été décrit comme résultant d'une vaccination pratiquée à la suite des 2 cas associés à un laboratoire à Birmingham. La vaccination systématique des nourrissons n'est plus pratiquée au Royaume-Uni depuis 1971.

\* Un cas de vaccine congénitale a été notifié durant la 52e semaine de 1978. Le malade est décédé.

**SOURCE:** Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 54, n° 19, 1979.

#### DESTRUCTION DES STOCKS DE VIRUS DE LA VARIOLE - ÉTATS-UNIS

En réponse à l'appel lancé pour que le virus de la variole ne soit conservé que dans quelques laboratoires de recherche dans le monde(1-4), le Viral and Rickettsial Disease Laboratory du Department of Health Services de l'État de la Californie a fait l'inventaire de ses stocks de virus de la variole (variole majeure, souche Hartridge) le 18 août 1975. Le 18 novembre 1976, les enquêteurs ont soumis à l'autoclave tous les virus que l'on croyait présents dans le laboratoire, y compris certaines membranes chorioallantoïdes (5 passages), E-5565, qui avaient été obtenues le 28 mai 1954.

Le 23 mars 1979, alors que les microbiologistes de l'établissement dressaient un inventaire des anciens stocks de virus lyophilisés divers, on a découvert l'existence d'un nouveau stock de matériel (passage E-5565), comprenant 12 ampoules de virus lyophilisés. Leur emplacement n'avait pas été consigné auparavant. Les ampoules

there was no laboratory accident or exposure to the virus. Investigators autoclaved these 12 ampules the same day. Subsequently, laboratory records and stock viruses have again been reviewed, and there is no evidence of any additional variola virus stock in the laboratory.

**Editorial Note:** In order to prevent reoccurrence of laboratory associated infection, as occurred in Birmingham, England, in August 1978(2), global efforts are being made to restrict smallpox virus stock to the 4 World Health Organization collaborating centers(5), all of which must meet rigid safety requirements. Since 1976, the number of laboratories holding virus has been reduced from 76 to 8. The incident reported here points up the need for any laboratory that once held the variola virus to be alert to the possibility of unrecorded or unrecognized smallpox virus still being stored in freezers.

#### References:

1. MMWR, Vol. 27, No. 19, 1978.
2. Ibid., Vol. 27, No. 35, 1978.
3. WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 54, No. 1, 1979.
4. Ibid., Vol. 54, No. 2, 1979.
5. N. Engl. J. Med., 300:670, 1979.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, No. 15, 1979.

étaient toutes intactes et aucun accident de laboratoire ou aucune exposition au virus n'ont été déplorés. Les enquêteurs ont soumis ces 12 ampoules à l'autoclave le même jour. Par la suite, les dossiers de laboratoire et les solutions-mères de virus ont de nouveau été vérifiés et rien n'indique qu'il y ait encore dans le laboratoire d'autres stocks de virus de la variole.

**Note de la rédaction:** Afin de prévenir d'autres cas d'infection en laboratoire, comme celui qui est survenu à Birmingham, en Angleterre, en août 1978(2), on tente de restreindre les stocks de virus de la variole aux 4 centres collaborateurs de l'Organisation mondiale de la Santé(5), qui appliquent des critères de sécurité très sévères. Depuis 1976, le nombre de laboratoires disposant du virus a été réduit de 76 à 8. L'incident signalé ici a pour but d'inciter le personnel des laboratoires ayant déjà eu en stock le virus de la variole, de faire attention à la possibilité qu'il y ait encore dans les congélateurs des virus de la variole non enregistrés ou non identifiés.

#### Références:

1. M.M.W.R., Vol. 27, n° 19, 1978.
2. Ibid., Vol. 27, n° 35, 1978.
3. Relevé épidémiologique hebdomadaire, OMS, Vol. 54, n° 1, 1979.
4. Ibid., Vol. 54, n° 2, 1979.
5. N. Engl. J. Med., 300:670, 1979.

**SOURCE:** Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 28, n° 15, 1979.

List of the Countries or Areas Requiring Smallpox Vaccination Certificates from All Arrivals at 5 September 1979/  
Liste des pays ou zones exigeant des certificats de vaccination antivariolique de tous les voyageurs au 5 septembre 1979

Angola	Libyan Arab Jamahiriya/Jamahiriya arabe libyenne
Belize	Madagascar
Benin/Bénin	Mali
Bolivia/Bolivie	Mongolia/Mongolie
Botswana	Namibia/Namibie
Brunei	Nepal/Népal
Chad/Tchad	Oman
China/Chine*	Philippines
Comoros/Comores	Sao Tome and Principe/Sao Tomé et Principe
Congo	Seychelles
Democratic Kampuchea/Kampuchéa démocratique	Sierra Leone
Djibouti	Southern Rhodesia/Rhodésie du Sud
East Timor/Timor oriental	Sudan/Soudan
Egypt/Égypte	Uganda/Ouganda
Equatorial Guinea/Guinée orientale	United Republic of Cameroon/République Unie du Cameroun
Guinea/Guinée	Upper Volta/Haute-Volta
Iran	Zaire/Zaïre
Ivory Coast/Côte d'Ivoire	Not known, but probably as above/Décision
Lao People's Democratic Republic/République démocratique populaire Lao	inconnue, mais probablement comme ci-dessus;
Lesotho	Bhutan/Bhoutan

\* The Health Administration has advised that a certificate is no longer necessary from all travellers but maintains the requirement with respect to a large number of countries(1). L'Administration de la Santé a notifié qu'un certificat n'était plus exigé de tous les voyageurs mais qu'elle le maintenait encore pour un grand nombre de pays(1).

It should be noted that, in some instances, there is a need for legislation to change vaccination laws and this process may cause delays in changing requirements for smallpox certificates. This list of countries will be modified as notifications of change in requirements are received by the Organization./On notera que, dans certains cas, les lois en matière de vaccination doivent être modifiées, ce qui peut retarder le changement des dispositions relatives aux certificats de vaccination antivariolique. La liste des pays sera modifiée au fur et à mesure que les changements seront notifiés à l'Organisation.

#### Reference/Référence:

1. WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 54, No. 17, p. 135, 1979./Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 54, n° 17, p. 135, 1979

**SOURCE:** WHO Weekly Epidemiological Record, Vol. 54, No. 36, 1979/  
Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol. 54, n° 36, 1979

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: 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 administratif: E. Paulson  
Auxiliaire de rédaction: W. Lynn  
Bureau d'épidémiologie  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0L2