

# CCDR RMTC

15 February 2002 • Volume 28 • ACS-3

le 15 février 2002 • Volume 28 • DCC-3

ISSN 1188-4169

## An Advisory Committee Statement (ACS)

### National Advisory Committee on Immunization (NACI)\*†

#### NACI UPDATE TO STATEMENT ON VARICELLA VACCINE

##### Preamble

The National Advisory Committee on Immunization (NACI) provides Health Canada with ongoing and timely medical, scientific, and public-health advice relating to immunization. Health Canada acknowledges that the advice and recommendations set out in this statement are based upon the best current available scientific knowledge, and is disseminating this document for information purposes. Persons administering or using the vaccine(s) should also be aware of the contents of the relevant product monograph(s). Recommendations for use and other information set out herein may differ from that set out in the product monograph(s) of the Canadian licensed manufacturer(s) of the vaccine(s). Manufacturer(s) have only sought approval of the vaccine(s) and provided evidence as to its safety and efficacy when used in accordance with the product monographs.

This update to the NACI Statement on recommended use of varicella virus vaccine contains new recommendations related to improved storage and handling parameters of the currently available varicella vaccines, indications for immunization of immunocompromised persons, and post-exposure use of the vaccine to prevent secondary cases. For more detailed and other information, readers are referred to the original statement<sup>(1)</sup>.

Two varicella vaccines have been licensed in Canada since the publication of NACI's original statement<sup>(1)</sup>. These are: Varivax II® (Merck Frosst Canada & Co.) and Varilrix® (SmithKline Beecham Pharma). Varilrix® (varicella virus vaccine, live, attenuated Oka-

\* **Members:** Dr. V. Marchessault (Chairperson), Dr. A. King (Executive Secretary), J. Rendall (Administrative Secretary), Dr. I. Bowmer, Dr. G. De Serres, Dr. S. Dobson, Dr. J. Embree, Dr. I. Gemmill, Dr. J. Langley, Dr. P. Orr, Dr. B. Ward, A. Zierler.

**Liaison Representatives:** S. Callery (CHICA), Dr. J. Carsley (CPHA), Dr. V. Lentini (DND), Dr. M. Douville-Fradet (ACE), Dr. T. Freeman (CFPC), Dr. R. Massé (CCMOH), K. Pielak (CNCI), Dr. J. Salzman (CATMAT), Dr. L. Samson, (CPS), Dr. D. Scheifele (CAIRE), Dr. M. Wharton (CDC), Dr. A. McCarthy (CIDS).

**Ex-Officio Representatives:** Dr. L. Palkonyay (BGTD).

† This statement was prepared by Dr. Monika Naus and approved by NACI.

## Une déclaration d'un comité consultatif (DCC)

### Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)\*†

#### MISE À JOUR DE LA DÉCLARATION DU CCNI SUR LE VACCIN ANTIVARICELLEUX

##### Préambule

Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) donne à Santé Canada des conseils constants et à jour liés à l'immunisation dans les domaines de la médecine, des sciences et de la santé publique. Santé Canada reconnaît que les conseils et les recommandations figurant dans cette déclaration reposent sur les connaissances scientifiques les plus récentes et diffuse le document à des fins d'information. Les personnes qui administrent ou utilisent le vaccin doivent également connaître le contenu des monographies de produit pertinentes. Les recommandations d'utilisation et les autres renseignements qui figurent dans le présent document peuvent différer du contenu des monographies de produit établies par le fabricant autorisé du vaccin au Canada. Les fabricants ont uniquement fait approuver le vaccin et démontré son innocuité et son efficacité lorsqu'il est utilisé selon la monographie du produit.

Cette mise à jour de la Déclaration sur l'usage recommandé du vaccin anti-varicelleux du CCNI contient de nouvelles recommandations ayant trait : aux paramètres améliorés de conservation et de manipulation du vaccin antivarielleux actuellement disponible; aux indications pour l'immunisation des personnes immunodéprimées et à l'utilisation du vaccin après une exposition pour prévenir les cas secondaires. Pour obtenir d'autres détails et des renseignements supplémentaires, les lecteurs sont priés de consulter la déclaration originale<sup>(1)</sup>.

Deux vaccins antivarielleux ont été homologués au Canada depuis la publication de la déclaration originale du CCNI<sup>(1)</sup>. Il s'agit des vaccins : Varivax II® (Merck Frosst Canada & Cie) et Varilrix® (SmithKline Beecham Pharma). Varilrix® (vaccin à virus vivant atténué de la souche Oka) a été

\* **Membres :** D<sup>e</sup> V. Marchessault (président), D<sup>e</sup> A. King (secrétaire générale), J. Rendall (secrétaire administrative), D<sup>e</sup> I. Bowmer, D<sup>e</sup> G. De Serres, D<sup>e</sup> S. Dobson, D<sup>e</sup> J. Embree, D<sup>e</sup> I. Gemmill, D<sup>e</sup> J. Langley, D<sup>e</sup> P. Orr, D<sup>e</sup> B. Ward, A. Zierler.

**Représentants de liaison :** S. Callery (CHICA), D<sup>e</sup> J. Carsley (ACSP), D<sup>e</sup> V. Lentini (DDN), D<sup>e</sup> M. Douville-Fradet (CCE), D<sup>e</sup> T. Freeman (CMFC), D<sup>e</sup> R. Massé (CCMOH), K. Pielak (CNCI), D<sup>e</sup> J. Salzman (CCMTMV), D<sup>e</sup> L. Samson, (SCP), D<sup>e</sup> D. Scheifele (CAIRE), D<sup>e</sup> M. Wharton (CDC), D<sup>e</sup> A. McCarthy (SCMI).

**Représentants d'office :** D<sup>e</sup> L. Palkonyay (DPBTG).

† Cette déclaration a été préparée par la D<sup>e</sup> Monika Naus et approuvée par le CCNI.



strain) was licensed in Canada on 13 October, 1999. At the time of publication of this update, it is not marketed in Canada.

Varicella (chickenpox) is largely a childhood disease, with 50% of children developing varicella by 5 years of age, and 90% by 12 years of age. Figure 1 shows the estimated age-related prevalence of varicella immunity due to natural disease based on Newfoundland serosurvey data and caregiver surveys in Manitoba and Quebec. The lifetime risk of developing varicella is 95% and of having at least one reactivation to herpes zoster is 15% to 20%. Persons from the tropics are less likely to acquire immunity in childhood and have higher rates of susceptibility as adults, especially if from rural areas<sup>(2,3)</sup>.

Varicella is often considered to be a fairly benign disease among otherwise healthy children < 12 years of age. However, not only does this group account for approximately 90% of all varicella cases, but also for 80% to 85% of varicella-associated physician visits, 85% to 90% of hospitalizations, nearly 50% of fatal cases and the majority of annual costs, most of which are related to productivity losses by caregivers.

Complications include secondary bacterial skin and soft tissue infections, otitis media, bacteremia, osteomyelitis, septic arthritis, endocarditis, necrotizing fasciitis, toxic shock-like syndrome, mild hepatitis and thrombocytopenia. Studies in Canada and the United States (U.S.) have estimated that varicella increases the risk of severe invasive Group A beta hemolytic streptococcus

homologué au Canada le 13 octobre 1999. Au moment d'aller sous presse, ce dernier vaccin n'était pas commercialisé ici.

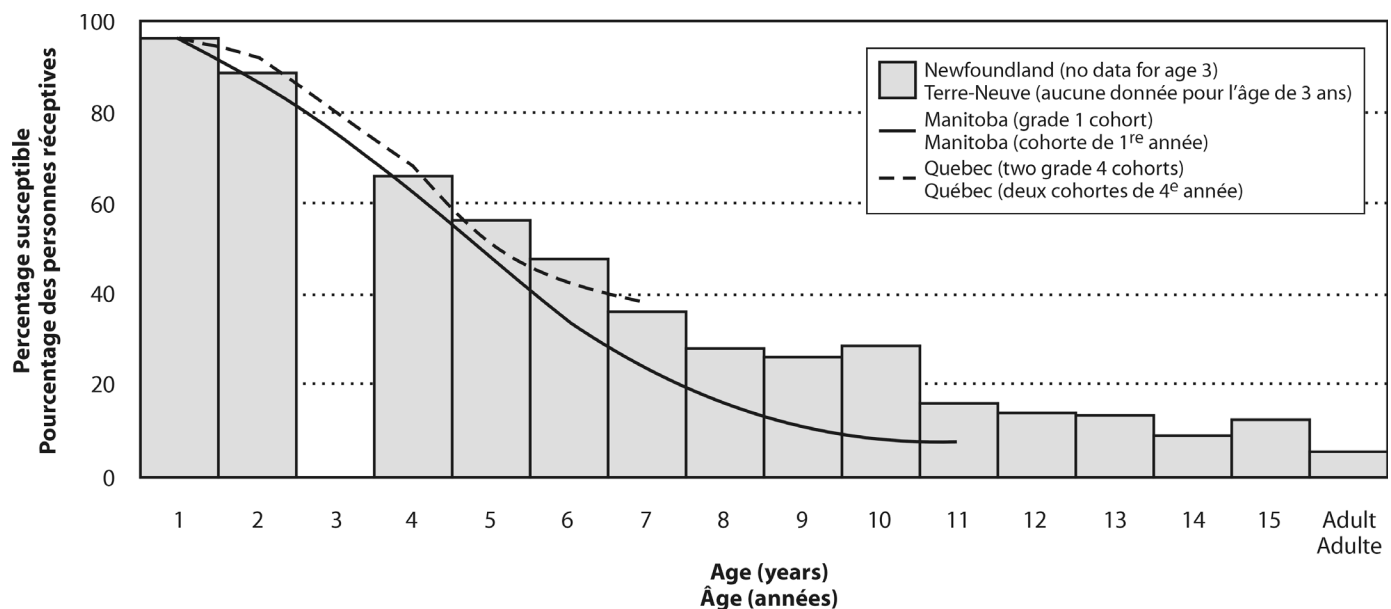
La varicelle est surtout une maladie infantile, 50 % des enfants contractant la maladie avant l'âge de 5 ans et 90 %, avant l'âge de 12 ans. La figure 1 montre les taux estimatifs de prévalence de l'immunité vis-à-vis de la varicelle, selon l'âge, après une infection naturelle; ces taux sont fondés sur les données d'une enquête de séroprévalence menée à Terre-Neuve et d'enquêtes auprès de personnes qui s'occupent des enfants au Manitoba et au Québec. Le risque de contracter la varicelle au cours de sa vie s'établit à 95 %, et le risque d'avoir au moins une réactivation du virus sous forme de zona est de l'ordre de 15 % à 20 %. Les personnes issues de pays tropicaux ont moins de chance d'avoir acquis une immunité durant l'enfance et sont plus réceptives à l'âge adulte, en particulier si elles sont originaires de régions rurales<sup>(2,3)</sup>.

On considère souvent que la maladie est relativement bénigne chez les enfants de < 12 ans qui sont par ailleurs en bonne santé. C'est toutefois dans ce groupe d'âge qu'on observe environ 90 % de tous les cas de varicelle, entre 80 % et 85 % des consultations médicales liées à la varicelle, entre 85 % et 90 % des hospitalisations, près de 50 % des cas mortels et la majorité des coûts annuels, la plupart étant associés aux pertes de productivité des personnes qui leur prodiguent des soins.

Les complications de la varicelle englobent les infections bactériennes secondaires de la peau et des tissus mous, l'otite moyenne, la bactériémie, l'ostéomyélite, l'arthrite septique, l'endocardite, la fasciite nécrosante, le syndrome du choc toxique, l'hépatite bénigne et la thrombopénie. Au terme d'études effectuées au Canada et aux États-Unis (É.-U.), les chercheurs ont indiqué que la varicelle multiplierait de 40 à 60 fois le risque

**Figure 1. Decrease in susceptibility to varicella with age, as determined by seroprevalence data in Newfoundland (1992-1997) and school-based caregiver surveys in Manitoba (1996-1997) and Quebec (1995-1997)**

**Figure 1. Baisse de la réceptivité à la varicelle avec l'âge, selon les données de prévalence recueillies à Terre-Neuve (1992-1997) et les enquêtes auprès des personnes qui s'occupent des enfants en milieu scolaire au Manitoba (1996-1997) et au Québec (1995-1997)**



(GABHS) infection among previously healthy children, by 40- to 60-fold<sup>(4,11)</sup>. Rare neurologic complications include cerebellar ataxia and encephalitis. Complications are more likely to occur when chickenpox is acquired in adolescence or adulthood, with higher rates of pneumonia, encephalitis and death. Case fatality rates among adults are 10 to 30 times higher than in children. In the U.S., adults account for only 5% of cases, but constitute 55% of an approximate 100 chickenpox deaths each year. In Canada, 70% of the 53 reported chickenpox deaths from 1987 to 1996 were among those > 15 years of age.

The medical and societal costs of varicella in Canada were estimated, from a multicentre study, as a total yearly cost of \$122.4 million dollars, or \$353.00 per individual case<sup>(5,6)</sup>. Eighty-one percent of the costs went towards personal expenses and productivity costs, 9% towards the cost of ambulatory medical care and 10% towards hospital-based medical care.

### **Varivax II®**

Varivax II® was licensed in Canada on 26 August, 1999. It has the same composition as Varivax® (the first licensed varicella vaccine in Canada), but has a higher initial potency level at the time of lot release. The increased potency improves the product stability. Recommendations for storage of both Varivax® and Varivax II® include freezer storage at -15° C, but Varivax II® may be transferred to, and stored in, the refrigerator at +2° C to +8° C for ≤ 90 continuous days. In contrast, Varivax® may only be stored in the refrigerator for ≤ 72 hours. Immediately following production, Varivax II® has a frozen shelf life of 18 months, and the expiry date is printed on the package. Upon removal from the freezer and placement into a refrigerator, the user must calculate the new 90-day shelf life using a "date wheel" supplied by the manufacturer, and write the new expiry date on the vial. As an alternative, NACI recommends that a period of exactly 3 months from the date of removal from the freezer may be used as the new expiry date. Once the vaccine is placed in the refrigerator, it should not be returned to the freezer.

Following reconstitution and storage for ≤ 30 minutes prior to administration, both products contain a minimum of 1,350 plaque forming units (PFU) of Oka/Merck varicella virus in a 0.5 mL dose, and provide the same level of protection against varicella infection.

It is expected that the improved stability profile of Varivax II® will make this a more desirable product for general use.

### **Recommended usage**

Varicella vaccine is recommended for persons ≥ 12 months of age who are susceptible varicella infection. Children 12 months of age to 12 years of age should receive one 0.5 mL dose of vaccine. Persons ≥ 13 years of age should receive two 0.5 mL doses, at least 4 weeks (28 days) apart. At this time, it is not known whether booster doses are necessary after primary vaccination. In actual use, it is estimated that the vaccine will offer 70% to 90% protection against varicella of any severity and 95% protection against

d'une grave infection invasive par le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A chez des enfants auparavant en bonne santé<sup>(4,11)</sup>. Les complications neurologiques rares de la varicelle englobent l'ataxie cérébelleuse et l'encéphalite. Ces complications sont plus fréquentes chez les sujets qui contractent la varicelle à l'adolescence ou à l'âge adulte, car les taux de pneumonie, d'encéphalite et de mortalité sont plus élevés dans ces groupes. Les taux de létalité sont de 10 à 30 fois plus élevés chez les adultes que chez les enfants. Aux É.-U., 5 % des cas de varicelle mais 55 % des 100 décès qui sont attribués à cette maladie chaque année sont observés chez les adultes. Au Canada, 70 % des 53 décès imputés à la varicelle entre 1987 et 1996 ont été recensés chez des personnes âgées de > 15 ans.

Selon les résultats d'une étude multicentrique, les coûts médicaux et sociaux de la varicelle au Canada s'élèveraient à 122,4 millions \$ par année, ou à 353 \$ par cas<sup>(5,6)</sup>. Quatre-vingt-un pour cent de ces coûts ont été imputés aux dépenses personnelles et à la perte de productivité, 9 % aux soins médicaux ambulatoires et 10 % aux soins médicaux en milieu hospitalier.

### **Varivax II®**

Le vaccin Varivax II® a été homologué au Canada le 26 août 1999. Il a la même composition que le vaccin Varivax® (le premier vaccin antivarielleux homologué au Canada), mais son niveau d'activité initial est plus élevé au moment où le lot est mis en circulation. Cette activité accrue permet d'avoir un produit plus stable. Les recommandations relatives à l'entreposage de Varivax® et Varivax II® englobent la conservation au congélateur à -15 °C, mais Varivax II® peut être transféré et conservé au réfrigérateur à une température de +2 °C à +8 °C pendant une période continue de ≤ 90 jours. Par contre, Varivax® peut être conservé au réfrigérateur pendant ≤ 72 heures. À partir de la date de production, Varivax II® a une durée de conservation de 18 mois au congélateur, et la date de péremption est imprimée sur l'emballage. Lorsqu'on le transfère du congélateur au réfrigérateur, il faut calculer la nouvelle durée de conservation de 90 jours à l'aide d'un «dispositif de datation» fourni par le fabricant et inscrire la nouvelle date de péremption sur le flacon. Pour sa part, le CCNI indique qu'on peut aussi utiliser une période de 3 mois exactement après la date du retrait du congélateur comme date de péremption. Une fois que le vaccin a été placé au réfrigérateur, il ne devrait pas être recongelé.

Après avoir été reconstitués et conservés pendant une période de ≤ 30 minutes avant l'administration, les deux produits contiennent au moins 1 350 unités formant plages (UFP) du virus de la varicelle Oka/Merck dans une dose de 0,5 mL et fournissent la même protection contre la varicelle.

On s'attend à ce que le meilleur profil de stabilité de Varivax II® en fera un produit plus recherché pour la vaccination générale.

### **Indications**

Le vaccin contre la varicelle est recommandé pour les personnes de ≥ 12 mois qui sont réceptives à la varicelle. Les enfants de 12 mois à 12 ans devraient recevoir une dose de 0,5 mL du vaccin. Les personnes âgées de ≥ 13 ans devraient recevoir deux doses de 0,5 mL, à au moins 4 semaines (28 jours) d'intervalle. Pour l'instant, on ne sait pas s'il est nécessaire d'administrer des doses de rappel après la primovaccination. En pratique, on estime que le vaccin confèrera une protection de 70 % à 90 % contre la varicelle, qu'il s'agisse de la forme bénigne ou grave de la maladie et une

severe varicella for at least 7 to 10 years post-vaccination, the observation period reported to date. There is no need to restart the schedule if administration of the second dose has been delayed. The vaccine should be administered subcutaneously. Post-immunization serological testing for immunity is not recommended because of the high level of immunity conferred by the vaccine, and because currently available commercial laboratory tests are not sufficiently sensitive to detect vaccine-induced antibodies. Persons who are immunocompromised may not achieve as high levels of protection from vaccination as those who are healthy.

Varicella is a common childhood disease, and the percentage of children who have had the infection increases with age. A reliable history of varicella disease is adequate evidence of immunity, and there is little value of administering the vaccine to such persons. A history of varicella disease should therefore be obtained prior to immunization.

For persons  $\geq 13$  years of age with an unknown history of prior varicella infection, serological testing prior to immunization may be helpful in determining the need for immunization. The cost of such testing may, or may not, be less than the cost of immunization, and screening should be based on cost of program delivery. In general, for a routine program, serologic screening before vaccination is not practical, but in individual cases such as older adolescents and adults who are likely to have had wild varicella, it may be considered.

Because about 95% of adults in Canada have had varicella, they need not routinely receive this vaccine. Specific groups of adults for whom the vaccine should be considered are listed below.

The persons for whom varicella vaccine is specifically recommended are:

*To reduce the incidence and the majority of morbidity from varicella:*

- Children between 12 and 18 months of age as a part of routine immunization, preferably at the same time as measles, mumps and rubella vaccine (MMR) is given (note: if varicella vaccine is given at the same visit as MMR, it should be given with a separate needle and syringe at a separate site; if not given at the same visit, MMR should be given first, and there should be at least 28 days between the administration of the two vaccines).
- Susceptible older children and adolescents.

*To prevent congenital varicella syndrome and prevent morbidity and mortality in pregnancy and the newborn period:*

- Susceptible women of child-bearing age (note: this vaccine should not be given during pregnancy).

protection de 95 % contre une varicelle grave pendant au moins 7 à 10 ans après la vaccination, ce qui correspond à la période d'observation signalée jusqu'à maintenant. Il n'est pas nécessaire de reprendre le schéma vaccinal si l'administration de la seconde dose a été retardée. Le vaccin devrait être administré par voie sous-cutanée. Il n'est pas recommandé de demander un titrage des anticorps spécifiques après l'immunisation en raison du degré élevé d'immunité conféré par le vaccin et parce que les épreuves de laboratoire commerciales dont on dispose actuellement ne sont pas suffisamment sensibles pour déceler la présence des anticorps induits par le vaccin. Les personnes immunodéprimées peuvent ne pas être aussi bien protégées par la vaccination que les personnes en bonne santé.

La varicelle est une maladie infantile courante, et le pourcentage des enfants qui ont contracté l'infection augmente avec l'âge. Des antécédents de varicelle fiables constituent une preuve suffisante de l'immunité, et il n'y a pas vraiment lieu d'administrer le vaccin à ces personnes. Il est donc recommandé d'obtenir les antécédents de varicelle avant de procéder à l'immunisation.

Dans le cas des personnes âgées de  $\geq 13$  ans dont les antécédents de varicelle sont inconnus, il pourrait être utile de leur faire subir une épreuve sérologique avant la vaccination afin de déterminer si celle-ci est indiquée. Le coût d'une telle épreuve pourrait ou non être inférieur au coût de l'immunisation, et l'utilité du titrage des anticorps devrait dépendre du coût du programme. En général, dans le cas d'un programme d'immunisation systématique, il n'est pas pratique de faire subir des épreuves sérologiques avant la vaccination, mais dans les cas individuels, par exemple chez les grands adolescents et les adultes qui pourraient avoir contracté le virus sauvage dans le passé, le dépistage pourrait être envisagé.

Étant donné que 95 % des adultes au Canada ont eu la varicelle, il n'est pas nécessaire de vacciner systématiquement cette population. Il y a peut-être lieu d'administrer le vaccin à certains groupes d'adultes dont on trouvera la liste ci-dessous.

Les personnes pour qui le vaccin contre la varicelle est spécifiquement recommandé sont :

*Pour réduire l'incidence et la plus grande partie de la morbidité attribuable à la varicelle :*

- Les enfants âgés de 12 à 18 mois dans le cadre d'un programme d'immunisation systématique, de préférence en même temps que le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO) (remarque : si le vaccin contre la varicelle est administré en même temps que le RRO, il devrait être donné avec une aiguille et une seringue différentes, à un site anatomique différent; s'il n'est pas administré lors de la même consultation, il faudrait donner le RRO en premier puis attendre au moins 28 jours avant d'administrer l'autre vaccin).
- Les enfants plus âgés et les adolescents réceptifs.

*Pour prévenir la varicelle congénitale et la morbidité et la mortalité pendant la grossesse et la période périnatale :*

- Les femmes réceptives en âge de procréer (remarque : ce vaccin ne devrait pas être administré pendant la grossesse).

*To prevent transmission of varicella in health care facilities:*

- Susceptible health care workers.

*To prevent severe illness among susceptible persons at high risk of severe varicella due to underlying disease:*

- Children and adolescents on chronic salicylic acid therapy. The vaccine manufacturers, however, recommend that vaccine recipients should avoid use of salicylates for 6 weeks after varicella vaccination because of the association between Reye's syndrome, natural varicella infection, and salicylates. While no cases of Reye's syndrome have been reported in association with salicylates after varicella vaccine, physicians need to consider this theoretic risk against the known risk of Reye's syndrome following wild varicella among children on long-term salicylates.
- Persons with cystic fibrosis.
- Susceptible household contacts of immunocompromised persons.

*Immunocompromised persons – special considerations:*

- Varicella vaccine should not be given to persons with blood dyscrasia, leukemia except acute lymphoblastic leukemia (see below), lymphomas of any type, or other malignant neoplasms affecting the bone marrow or lymphatic system, or persons with other defects in cell mediated immunity or treatment associated with T-cell abnormalities (e.g., intensive chemotherapy, high dose steroids, cyclosporine, azathioprine, methotrexate, tacrolimus).
- Consult an infectious disease expert prior to immunizing persons with congenital transient hypogammaglobulinemia, HIV-infected persons with normal immune status<sup>(10)</sup>, and solid organ transplant recipients (vaccine should be given a minimum of 4 to 6 weeks prior to transplantation). Some HIV infected children should be considered for immunization if asymptomatic or mildly symptomatic in CDC class N1 or A1 with age-specific CD4+ T-lymphocyte percentages of  $\geq 25\%$ . Such eligible children should receive two doses of varicella vaccine with a 3-month interval between doses. They should be encouraged to return for assessment if they experience a post-vaccination varicella-like rash.

*There is no additional or undue risk in vaccinating the following persons:*

- Patients with nephrotic syndrome or those undergoing hemodialysis and peritoneal dialysis if they are not on immunosuppressive medications.
- Patients on low dose steroid therapy (e.g.,  $< 2$  mg prednisone/kg/day to a maximum of 20 mg/day for  $< 2$  weeks).

*Pour prévenir la transmission de la varicelle dans les établissements de soins de santé :*

- Les travailleurs de la santé réceptifs.

*Pour prévenir les cas de varicelle sévère chez les personnes réceptives à haut risque de varicelle grave en raison d'une maladie sous-jacente :*

- Les enfants et les adolescents qui reçoivent un traitement prolongé à l'acide salicylique. Les fabricants du vaccin recommandent toutefois que les vaccinés évitent la prise de salicylates pendant 6 semaines après la vaccination contre la varicelle en raison de l'association entre le syndrome de Reye, l'infection varicelleuse naturelle et les salicylates. Bien qu'aucun cas de syndrome de Reye n'ait été signalé en rapport avec la prise de salicylates après l'administration du vaccin contre la varicelle, les médecins doivent tenir compte de ce risque théorique à la lumière du risque réel de syndrome de Reye après une infection par le virus sauvage chez les enfants recevant un traitement prolongé aux salicylates.
- Les personnes atteintes de fibrose kystique du pancréas.
- Les contacts familiaux des personnes immunodéprimées.

*Personnes immunodéprimées - considérations spéciales :*

- Le vaccin contre la varicelle ne devrait pas être administré aux personnes souffrant de dyscrasie sanguine, de leucémie, à l'exception de la leucémie lymphoblastique aiguë (voir ci-dessous), d'un type de lymphome quelconque, d'autres néoplasies malignes de la moelle osseuse ou du système lymphatique, non plus qu'aux personnes présentant d'autres déficits de l'immunité à médiation cellulaire ou recevant un traitement pour des anomalies des lymphocytes T (p. ex., chimiothérapie intensive, stéroïdes à fortes doses, cyclosporine, azathioprine, méthotrexate, tacrolimus).
- Il faut consulter un expert des maladies infectieuses avant de vacciner les personnes souffrant d'hypogammaglobulinémie transitoire congénitale, les personnes infectées par le VIH qui ne présentent pas de déficience immunitaire<sup>(10)</sup> et les greffés ayant reçu un organe plein (le vaccin devrait être administré au moins 4 à 6 semaines avant la transplantation). Il faudrait envisager de vacciner certains enfants infectés par le VIH s'ils sont asymptomatiques ou présentent des symptômes bénins ou s'ils se classent dans la catégorie N1 ou A1 des CDC avec des pourcentages de lymphocytes T CD4+ de  $\geq 25\%$ . Ces enfants devraient recevoir deux doses de vaccin contre la varicelle à 3 mois d'intervalle. Il faudrait les encourager à se faire réévaluer s'ils présentent une éruption varicelliforme après la vaccination.

*La vaccination des personnes suivantes ne comporte aucun risque additionnel ou indu :*

- Les patients atteints d'un syndrome néphrotique ou qui subissent des traitements d'hémodialyse ou de dialyse péritonéale, s'ils ne prennent pas d'immunosuppresseurs.
- Les patients qui reçoivent de faibles doses de stéroïdes (p. ex.,  $< 2$  mg de prednisone/kg/jour jusqu'à concurrence de 20 mg/jour pendant  $< 2$  semaines).

- Patients on inhaled or topical steroids.

*To prevent severe varicella in susceptible adults:*

- Susceptible adults who may be exposed occupationally to varicella (e.g., teachers of young children or day care workers).
- Other susceptible adults (e.g., immigrants from tropical climates).

The Canadian National Varicella Consensus Conference recommended the implementation of a universal immunization program against varicella, including a catch up component for older children and adolescents. The recommendation is contingent on factors such as cost and vaccine stability. NACI concurs with the recommendation that provincial/territorial immunization programs should be designed to protect all susceptible children and adolescents against varicella.

**Post-exposure and outbreak use of varicella vaccine**

Varicella vaccine has been shown to be effective in preventing or reducing the severity of varicella if given to a susceptible individual within 3 days, and possibly < 5 days, following exposure to varicella<sup>(7-9)</sup>. Such use has not been associated with increased rates of adverse events. Post-exposure use should be considered in settings where it may be desirable to prevent secondary cases or to control an outbreak (i.e., hospitals and day nurseries). Post-exposure vaccination has particular value in preventing illness among susceptible individuals who may be at higher risk of complications (e.g., adults, selected immunocompromised persons for whom vaccine is recommended). Serologic testing for susceptibility need not be carried out prior to immunization in an outbreak situation, based on the specific circumstances.

For recommendations on use of varicella zoster immune globulin, please refer to the Canadian Immunization Guide, 5<sup>th</sup> edition, 1998.

In jurisdictions without publicly funded varicella vaccine programs, the role of the public health department may be limited to providing recommendations about the availability and effectiveness of post-exposure vaccine, and referral to an appropriate health care provider. In hospital settings, primary prevention of varicella among health care workers through history-taking for prior disease, screening and immunization of susceptible persons before, or upon, employment is recommended over post-exposure vaccination.

- Les patients qui prennent des stéroïdes inhalés ou topiques.

*Pour prévenir une varicelle sévère chez les adultes réceptifs :*

- Les adultes réceptifs qui pourraient être exposés à la varicelle dans le cadre de leur travail (p. ex., les enseignants qui travaillent auprès de jeunes enfants ou les travailleurs en garderie).
- Les autres adultes réceptifs (p. ex., les immigrants originaires de pays tropicaux).

La Conférence nationale canadienne de concertation sur la varicelle a recommandé la mise en oeuvre d'un programme d'immunisation universel contre la varicelle prévoyant la vaccination de rattrapage chez les enfants plus âgés et les adolescents. L'application de cette recommandation dépend de facteurs comme le coût et la stabilité du vaccin. Le CCNI est d'accord avec la recommandation selon laquelle les programmes provinciaux et territoriaux d'immunisation devraient être conçus pour protéger tous les enfants et les adolescents réceptifs contre la varicelle.

**Utilisation du vaccin contre la varicelle après une exposition et durant une éclosion**

Il a été établi que le vaccin permettait de prévenir la varicelle ou d'en réduire la gravité s'il est administré à une personne réceptive dans les 3 jours, et peut-être même < 5 jours, suivant l'exposition à la varicelle<sup>(7-9)</sup>. L'usage du vaccin à cette fin n'a pas donné lieu à une augmentation des taux d'effets secondaires. Il faut envisager d'administrer le vaccin après une exposition dans les milieux où il peut être souhaitable de prévenir l'apparition de cas secondaires ou de lutter contre une éclosion (p. ex., dans les hôpitaux et les garderies). La vaccination post-exposition est particulièrement utile lorsqu'il s'agit de prévenir la maladie chez les personnes réceptives chez qui on risque davantage d'observer des complications (p. ex., les adultes ou certaines personnes immunodéprimées pour lesquelles le vaccin est recommandé). Il n'est pas nécessaire d'effectuer des épreuves sérologiques de réceptivité avant la vaccination lors d'une éclosion, selon les circonstances particulières.

Pour obtenir des recommandations concernant l'usage de l'immunoglobuline contre la varicelle et le zona, le lecteur est prié de se reporter au Guide canadien d'immunisation, 5<sup>e</sup> édition, 1998.

Dans les provinces et les territoires qui ne disposent pas de programmes publics de vaccination contre la varicelle, le rôle du service de santé publique pourrait se limiter à faire des recommandations concernant la disponibilité et l'efficacité de la vaccination après une exposition et à orienter des personnes vers un professionnel de la santé compétent. En milieu hospitalier, on recommande de procéder à la prévention primaire de la varicelle chez les travailleurs de la santé par la recherche d'antécédents de la maladie, le dépistage et l'immunisation des personnes réceptives avant l'embauche ou lors de l'entrée en fonction plutôt qu'à la vaccination après l'exposition.

## References

1. National Advisory Committee on Immunization. *Statement on recommended use of varicella virus vaccine*. CDR 1999;25(ACS-1):1-16.
2. Mandal BK, Mukherjee PP, Murphy C et al. *Adult susceptibility to varicella in the tropics is a rural phenomenon due to the lack of previous exposure*. J Infect Dis 1998;178(Suppl 1):S52-4.
3. Kjersem H, Jepsen S. *Varicella among immigrants from the tropics, a health problem*. Scand J Soc Med 1990;18:171-74.
4. Health Canada. *Proceedings of the National Varicella Consensus Conference*. Montreal, Quebec May 5-7, 1999. CDR 1999;25S5:1-29.
5. Law BJ, Fitzsimon C, Ford-Jones L et al. *Cost of chickenpox in Canada: Part 1. Cost of uncomplicated cases*. Pediatrics 1999;104:1-6.
6. Law BJ, Fitzsimon C, Ford-Jones L et al. *Cost of chickenpox in Canada: Part 2. Cost of complicated cases and total economic impact*. Pediatrics 1999;104:7-14.
7. Asano Y, Nakayama H, Yazaki T et al. *Protection against varicella in family contacts by immediate inoculation with varicella vaccine*. Pediatrics 1977;59:3-7.
8. Arbeter AM, Starr SE, Plotkin SA. *Varicella vaccine studies in healthy children and adults*. Pediatrics 1986;78(Suppl):748-56.
9. Salzman MB, Garcia C. *Postexposure varicella vaccination in siblings of children with active varicella*. Pediatr Infect Dis J 1998;17:256-57.
10. Levin MJ, Gershon AA, Weinberg A et al. and the AIDS Clinical Trials Group 265 Team. *Immunization of HIV-infected children with varicella vaccine*. J Pediatr 2001;139:305-10.
11. Davies HD, McGeer A, Schwartz B et al. *Invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada*. N Engl J Med 1996;335:547-54.
12. Wise RP, Salive ME, Braun MM et al. *Postlicensure safety surveillance for varicella vaccine*. JAMA 2000;284:1271-79.

## Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation. *Déclaration sur l'usage recommandé du vaccin antivarielleux*. RMT 1999;25(DCC-1):1-16.
2. Mandal BK, Mukherjee PP, Murphy C et coll. *Adult susceptibility to varicella in the tropics is a rural phenomenon due to the lack of previous exposure*. J Infect Dis 1998;178(Suppl 1):S52-4.
3. Kjersem H, Jepsen S. *Varicella among immigrants from the tropics, a health problem*. Scand J Soc Med 1990;18:171-74.
4. Santé Canada. *Travaux de la Conférence nationale de concertation sur la varicelle*. Montréal (Québec), du 5 au 7 mai 1999. RMT 1999;25S5:1-30.
5. Law BJ, Fitzsimon C, Ford-Jones L et coll. *Cost of chickenpox in Canada: Part 1. Cost of uncomplicated cases*. Pediatrics 1999;104:1-6.
6. Law BJ, Fitzsimon C, Ford-Jones L et coll. *Cost of chickenpox in Canada: Part 2. Cost of complicated cases and total economic impact*. Pediatrics 1999;104:7-14.
7. Asano Y, Nakayama H, Yazaki T et coll. *Protection against varicella in family contacts by immediate inoculation with varicella vaccine*. Pediatrics 1977;59:3-7.
8. Arbeter AM, Starr SE, Plotkin SA. *Varicella vaccine studies in healthy children and adults*. Pediatrics 1986;78(Suppl):748-56.
9. Salzman MB, Garcia C. *Postexposure varicella vaccination in siblings of children with active varicella*. Pediatr Infect Dis J 1998;17:256-57.
10. Levin MJ, Gershon AA, Weinberg A et coll. and the AIDS Clinical Trials Group 265 Team. *Immunization of HIV-infected children with varicella vaccine*. J Pediatr 2001;139:305-10.
11. Davies HD, McGeer A, Schwartz B et coll. *Invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada*. N Engl J Med 1996;335:547-54.
12. Wise RP, Salive ME, Braun MM et coll. *Postlicensure safety surveillance for varicella vaccine*. JAMA 2000;284:1271-79.

***Our mission is to help the people of Canada  
maintain and improve their health.***

*Health Canada*

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada 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.

Eleanor Paulson  
Editor-in-Chief  
(613) 957-1788

Rachel Geitzler  
Editor  
(613) 952-3299

Nicole Beaudoin  
Assistant Editor  
(613) 957-0841

Francine Boucher  
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:  
Editor  
Population and Public Health Branch  
Scientific Publication and Multimedia Services  
Tunney's Pasture, A.L. 0602C2  
Ottawa, Ontario K1A 0L2

To subscribe to this publication, please contact:  
Canadian Medical Association  
Member Service Centre  
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6  
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 or (888) 855-2555  
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: \$96 (plus applicable taxes) in Canada; \$126 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at  
<<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2002

***Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à  
maintenir et à améliorer leur état de santé.***

*Santé Canada*

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson  
Rédactrice en chef  
(613) 957-1788

Rachel Geitzler  
Rédactrice  
(613) 952-3299

Nicole Beaudoin  
Rédactrice adjointe  
(613) 957-0841

Francine Boucher  
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :  
Rédactrice  
Direction générale de la santé de la population et de la  
santé publique, Services de publications scientifiques et  
multimédias, pré Tunney, I.A. 0602C2  
Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :  
Association médicale canadienne  
Centre des services aux membres  
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6  
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 ou (888) 855-2555  
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 96 \$ (et frais connexes) au Canada; 126 \$ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à  
<<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministère de la Santé 2002