

**Canada Diseases
Weekly Report**

JUL 16 1991

**Rapport hebdomadaire des
maladies au Canada**

Date of publication: 15 June 1991

Vol. 17-24

Date de publication: 15 juin 1991

Contained in this issue:

NACI: Statement on Influenza Vaccination for the 1991-1992 Season . . . 121

Contenu du présent numéro:

CCNI: Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 1991-1992 121

National Advisory Committee on Immunization (NACI)

A brief summary of epidemiologic data on influenza activity during the 1990-1991 season and the changes required in the H3N2 and B strains for the composition of the vaccine for the upcoming season are contained in the following NACI statement.

**STATEMENT ON INFLUENZA VACCINATION FOR THE
1991-1992 SEASON**

The number of doses of influenza vaccine distributed in Canada in the fall of 1990 was 107.0/1,000 population - an increase of 9.5% over the 1989 rate. Provincial/territorial health departments were responsible for distribution of 89% of the more than 2.8 million doses distributed.

The 1990-1991 influenza season was milder than in the previous year with slightly fewer reports of laboratory-confirmed influenza and a marked decrease in the occurrence of deaths attributed to pneumonia or influenza. Laboratory-confirmed cases of influenza occurred regularly in Alberta from mid-October to mid-February, with the season peaking in early December. In the rest of the country, laboratory-confirmed cases occurred regularly from late November until the end of March.

As of 24 May 1991, LCDC had received reports of 992 laboratory-confirmed cases of influenza. Almost all of them (95%) were caused by influenza B. The 46 cases caused by influenza A comprised 13 that were subtype H3N2 and 33 not subtyped.

Five strains of influenza A(H3N2) were received. Two strains received in the fall of 1990 were identified as A/England/427/88-like and 3 strains received in 1991 most resembled A/Beijing/353/89.

Sixty-seven (93%) of 72 viable influenza B isolates were B/Yamagata/16/88-like with 20 of these strains most resembling the closely related strain B/Guandong/55/89. Five strains (7%) were antigenically similar to the related strains B/HongKong/22/89 and B/Panama/45/90.

Recently isolated strains of influenza from World Health Organization (WHO) reference centres have shown antigenic variation from previously circulating strains. WHO has therefore recommended that new variants of type A(H3N2) and type B be included in the vaccine for the 1991-1992 season. Vaccine for people of all ages will be a trivalent inactivated preparation containing:

- A/Taiwan/1/86(H1N1)
- an A/Beijing/353/89(H3N2)-like strain
- B/Panama/45/90

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)

Un bref résumé de données épidémiologiques de l'activité grippale durant la saison 1990-1991 et les changements requis par les souches H3N2 et influenza B dans la composition du vaccin de l'année prochaine, est retrouvé dans la déclaration suivante du CCNI.

**DÉCLARATION SUR LA VACCINATION ANTIGRIPPALE
POUR LA SAISON 1991-1992**

Au cours de l'automne de 1990, on a distribué au Canada 107,0 doses de vaccin antigrippal pour 1 000 habitants, ce qui représente une augmentation de 9,5 % du taux de 1989. Les services de santé des provinces et des territoires ont vu à la distribution de 89 % de plus de 2,8 millions de doses.

La saison grippale de 1990-1991 a été moins forte que celle de l'année précédente, les rapports de cas confirmés en laboratoire ayant été légèrement moins nombreux et les décès par pneumonie ou grippe, beaucoup moins nombreux. Des cas confirmés en laboratoire ont été recensés régulièrement en Alberta de la mi-octobre à la mi-février; l'activité a atteint un pic au début de décembre. Partout ailleurs, les cas confirmés en laboratoire ont été observés régulièrement de la fin de novembre à la fin de mars.

Au 24 mai 1991, le LLCM avait reçu des rapports de 992 cas de grippe confirmés en laboratoire. Pratiquement tous (95 %) sont dus au virus grippal B. Parmi les 46 qui sont causés par le virus A, 13 mettent en cause le sous-type H3N2 et 33 sont non typés.

Cinq souches du virus A(H3N2) ont été reçues : 2 à l'automne de 1990, qui ont été reconnues comme étant analogues à A/England/427/88, et 3 en 1991, qui ressemblaient nettement à A/Beijing/353/89.

Des 72 souches viables de grippe B, 67 (93 %) étaient analogues à B/Yamagata/16/88 et 20 d'entre eux ressemblaient nettement à la souche B/Guandong/55/89 qui lui est étroitement apparentée. Cinq souches (7 %) présentaient des analogies antigéniques avec les souches apparentées B/Hong Kong/22/89 et B/Panama/45/90.

Certaines souches de virus grippal récemment isolées par les centres de références de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) présentent des différences antigéniques par rapport à celles qui circulaient auparavant. L'OMS a donc recommandé d'inclure de nouveaux variants de type A(H3N2) et de type B dans le vaccin de la saison 1991-1992. Le vaccin antigrippal recommandé pour les personnes de tous âges sera une préparation trivalente inactivée contenant les souches suivantes :

- A/Taiwan/1/86(H1N1)
- une souche analogue à A/Beijing/353/89(H3N2)
- B/Panama/45/90

Each 0.5 mL of vaccine will contain 15 µg of hemagglutinin of each antigen. The vaccine will be available as either a whole-virus or a split-virus (chemically disrupted) preparation. The annual vaccination program should begin as soon as vaccine is available (i.e., late September or early October).

The following are recommendations for the prevention and control of influenza during the 1991-1992 influenza season.

GROUPS WHO SHOULD RECEIVE VACCINE

A. People at High Risk

Vaccination of people at high risk is the single most important measure for reducing the impact of influenza. Priority should be given to ensuring annual vaccination of people in the following groups:

1. *Adults and children with chronic cardiac or pulmonary disorders (including bronchopulmonary dysplasia, cystic fibrosis, and asthma) severe enough to require regular medical follow-up or hospital care.*

Chronic cardiac and pulmonary disorders are by far the most important risk factors for influenza-related death.

2. *Residents of any age of nursing homes and other chronic care facilities.*

Such residents generally have one or more of the medical conditions outlined in group 1. In addition, their institutional environment may promote spread of the disease. Recent studies have shown that the use of vaccine in this setting will decrease occurrence of illness and has an even greater impact in reducing the rates of hospitalization, pneumonia and death.

3. *People over 65 years of age.*

The risk of severe illness and death related to influenza is moderately increased in healthy people in this age group but is not nearly as great as in people with chronic underlying disease.

4. *Adults and children with chronic conditions such as diabetes and other metabolic diseases, cancer, immunodeficiency (including HIV infection), immunosuppression (including that of transplant recipients), renal disease, anemia, and hemoglobinopathy.*

The degree of risk associated with chronic renal and metabolic diseases in children is uncertain but this uncertainty should not preclude consideration of vaccination.

5. *Children and adolescents (age 6 months - 18 years) treated for long periods with acetylsalicylic acid.*

This therapy might increase the risk of Reye syndrome after influenza.

B. Care Providers

Care providers who are potentially capable of transmitting influenza to those at high risk should be considered for annual vaccination.

1. *Health care and other personnel who have extensive contact with people in the high-risk groups.*

The potential for infecting people at high risk outlined above, particularly those in institutions, may be reduced through vaccination programs for health care personnel.

2. *Household contacts (including children) of people at high risk.*

Because low antibody responses to influenza vaccine may occur in some people at high risk (e.g. the elderly, HIV-infected, and transplant recipients), this strategy may reduce the chances that these people will be exposed to influenza.

C. Other Uses

People who provide essential community services may be considered for vaccination to minimize disruption of routine

Chaque portion de 0,5 mL de vaccin contiendra 15 µg d'hémagglutinine de chacun des antigènes. Le vaccin sera disponible sous forme de préparation à virus entier ou sous-unitaire (rompu chimiquement). Le programme de vaccination annuelle devrait débuter dès que le vaccin sera disponible (c.-à-d. à la fin de septembre ou au début d'octobre).

Voici les recommandations pour la prévention de la grippe durant la saison grippale 1991-1992.

GROUPES QUI DEVRAIENT RECEVOIR LE VACCIN

A. Personnes à risque élevé

La vaccination des personnes à risque élevé est la mesure la plus importante pour diminuer les effets néfastes de la grippe. La priorité doit être accordée à la vaccination annuelle des personnes appartenant aux groupes suivants :

1. *Adultes et enfants présentant des maladies cardiaques ou pulmonaires chroniques (dont la dysplasie bronchopulmonaire, la mucoviscidose, et l'asthme) suffisamment sévères pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers.*

Les maladies cardiaques et pulmonaires chroniques sont - et de loin - les facteurs de risque les plus importants sur le plan de la mortalité reliée à la grippe.

2. *Pensionnaires d'hospices et autres établissements de soins prolongés, quel que soit leur âge.*

Ces sujets présentent généralement au moins un des états énumérés en 1. En outre, la vie en établissement peut être propice à la propagation de la maladie. Selon des études récentes, l'utilisation du vaccin dans un tel milieu se traduit par une baisse de survenue de la maladie et par une diminution encore plus prononcée des taux d'hospitalisation, de pneumonie et de décès.

3. *Personnes de plus de 65 ans.*

Le risque de maladie grave et de décès lié à la grippe est modérément accru chez les personnes bien portantes de cet âge, mais il n'est pas aussi marqué que chez les sujets présentant une maladie chronique sous-jacente.

4. *Adultes et enfants présentant des états chroniques: diabète et autres maladies métaboliques, cancer, déficit immunitaire (dont l'infection à VIH), immunosuppression (dont celle qui est pratiquée chez les greffés), néphropathie, anémie, hémoglobinopathie.*

Le degré du risque posés par les néphropathies et les maladies métaboliques chroniques chez les enfants est mal connu, mais cela ne devrait pas empêcher d'envisager une vaccination.

5. *Enfants et adolescents (de 6 mois à 18 ans) recevant un traitement prolongé à l'acide acétylsalicylique.*

Ce traitement peut accentuer le risque de syndrome de Reye à la suite d'une grippe.

B. Dispensateurs de soins

La vaccination annuelle devrait être envisagée pour les dispensateurs de soins susceptibles de transmettre la grippe à des personnes à haut risque.

1. *Membres du personnel soignant et autre ayant de nombreux contacts avec des sujets à haut risque.*

La possibilité d'infecter les sujets à risque élevé énumérés en A ci-dessus, et particulièrement les pensionnaires d'établissements, peut être réduite par les programmes d'immunisation à l'intention des soignants.

2. *Personnes (y compris les enfants) vivant sous le même toit que les sujets à risque.*

On peut ainsi réduire les risques d'exposition à la grippe pour certaines personnes à risque élevé (p. ex. les personnes âgées, les porteurs de VIH, et les greffés) chez qui la formation d'anticorps en réponse au vaccin antigrippal peut être insuffisante.

C. Autres utilisations

Afin de diminuer la perturbation des services publics essentiels là où sévit une épidémie, on peut envisager des programmes de vaccination

Table 1/ Tableau 1
Recommended Influenza Vaccine Dosage by Age, 1991-1992
Posologie du vaccin antigrippal recommandée selon l'âge, 1991-1992

| Age Group Tranche d'âge | Vaccine Type Type de vaccin | Dose Dose | No. of Doses Nombre de doses |
|----------------------------|--|--------------|---------------------------------|
| ≥ 13 years ≥ 13 ans | Whole-virus or split-virus/ Virus entier ou sous-unitaire | 0.5 mL | 1 |
| 6 - 12 yrs/ans | Split-virus/Virus sous-unitaire | 0.5 mL | 1 |
| 3 - 5 yrs/ans | Split-virus/Virus sous-unitaire | 0.5 mL | 1 or/ou 2 |
| 6 - 35 months/mois | Split-virus/Virus sous-unitaire | 0.25 mL | 1 or/ou 2 |

activities in the epidemic setting. Influenza vaccine may also be administered to those who wish to reduce their chances of acquiring infection.

RECOMMENDATIONS FOR USE OF VACCINE

The recommended dosage schedule and type of vaccine for various age groups are presented in Table 1. Split and whole-virus vaccines are similar with respect to immunogenicity but the split-virus vaccine is generally associated with fewer side effects in children and young adults. Depending on availability either the split- or whole-virus vaccine may be used for persons 13 years of age or older. Only split-virus vaccines are recommended for people less than 13 years of age. Children under age 6 require 2 doses with an interval of 4 weeks; the second dose is not needed if the child received one or more doses of influenza vaccine prepared for a previous season.

Intramuscular (IM) administration is preferred, as data relating to influenza vaccine have generally been obtained after such administration. The deltoid muscle is the recommended site in adults and older children, the anterolateral thigh in infants and young children.

Adverse Reactions

Fever, malaise, and myalgia may occur within 1 or 2 days after vaccination especially in young adults who have received the whole-virus vaccine. In children aged 2 to 12 years, fever and local reactions are no more frequent after administration of split-virus vaccine than in those who receive placebo injections. In those less than 24 months of age, fever occurs more often but is seldom severe.

Since 1976, no statistically significant excess risk of Guillain-Barré syndrome has been observed following influenza vaccination. Influenza vaccination is not known to predispose to Reye syndrome.

Contraindications and Precautions

Allergic responses are rare and are probably a consequence of hypersensitivity to some vaccine component, most likely residual egg protein, which is present in minute quantities. Influenza vaccine should not be given to individuals with known anaphylactic hypersensitivity to eggs manifested as hives, swelling of the mouth and throat, difficulty in breathing, hypotension and shock.

When considering influenza immunization for pregnant women, the same criteria should be used as are applied to other people. Physicians prudently limit the prescription of drugs, including biologics, for pregnant women. However, there has been no evidence to suggest that influenza vaccination of pregnant women

s'adressant aux personnes qui les assurent. Le vaccin antigrippal peut également être administré à ceux et celles qui désirent réduire leur risque de contracter l'infection.

RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'USAGE DU VACCIN

La posologie et le type de vaccin recommandés pour les diverses tranches d'âge sont présentés au tableau 1. Le vaccin sous-unitaire et le vaccin à virus entier sont semblables en regard de leur immunogénicité mais le vaccin sous-unitaire est associé à moins d'effets secondaires chez les enfants et les jeunes adultes. Tout dépendant de la disponibilité, le vaccin sous-unitaire ou le vaccin à virus entier peuvent être utilisés indifféremment chez les personnes âgées de 13 ans ou plus. Seuls les vaccins sous-unitaires sont toutefois recommandés pour les moins de 13 ans. Il faut administrer 2 doses à 4 semaines d'intervalle aux moins de 6 ans; la seconde dose n'est pas nécessaire si l'enfant a reçu une ou plusieurs doses d'un vaccin préparé pour une saison antérieure.

L'administration intramusculaire est la voie de prédilection, puisque les données se rapportant au vaccin antigrippal ont, dans l'ensemble, été obtenues à la suite d'une telle voie d'administration. On recommande de pratiquer l'injection dans le deltoïde lorsqu'il s'agit d'adultes et de grands enfants, dans la région antéro-externe de la cuisse chez les nourrissons et les jeunes enfants.

Effets secondaires

Fièvre, malaises et myalgies peuvent se manifester durant les 2 jours suivant la vaccination, particulièrement chez les jeunes adultes qui ont reçu le vaccin à virus entier. Chez les enfants de 2 à 12 ans, la fièvre et les réactions au point d'injection ne sont pas plus fréquentes après l'administration d'un vaccin sous-unitaire qu'à la suite d'une injection de placebo. Chez les bébés de moins de 24 mois, la fièvre se manifeste plus souvent, mais elle est rarement forte.

Depuis 1976, on n'a observé aucun risque statistiquement significatif de syndrome de Guillain-Barré après l'administration d'un vaccin antigrippal. Le vaccin antigrippal n'est pas reconnu non plus comme facteur prédisposant au syndrome de Reye.

Contre-indications et mises en garde

Les réactions allergiques sont rares et vraisemblablement attribuables à une hypersensibilité à certaines des composantes du vaccin, fort probablement aux infimes quantités de résidus de protéines d'oeuf. Le vaccin antigrippal ne doit pas être administré aux sujets présentant une hypersensibilité anaphylactique aux oeufs qui se manifeste par de l'urticaire, une oedème de la bouche et de la gorge, une gêne respiratoire, de l'hypotension ou un choc.

Il convient d'appliquer les mêmes critères de vaccination aux femmes enceintes qu'aux autres sujets. Par mesure de prudence, le médecin limite la prescription de médicaments, notamment de produits biologiques, aux femmes enceintes. Rien n'indique toutefois que le vaccin antigrippal présente un danger quelconque pour la mère ou pour le fœtus. L'emploi du

poses any maternal or fetal risk. The use of influenza vaccine in infants less than 6 months of age has not been evaluated.

Although influenza vaccination can inhibit the clearance of warfarin and theophylline, clinical studies have consistently failed to show any adverse effects attributable to these drugs in people receiving influenza vaccine.

Simultaneous Administration of Other Vaccines

The target groups for influenza and pneumococcal vaccination overlap considerably. The administration of both vaccines at the same time at different sites does not increase side effects. Pneumococcal vaccine, however, is given only once while influenza vaccine is given annually. Children at high risk may receive influenza vaccine at the same time as routine pediatric vaccines, but at a different site.

STRATEGIES FOR REDUCING THE IMPACT OF INFLUENZA THROUGH VACCINATION

Vaccination is the single most effective way of preventing or attenuating influenza and has long been recommended for those at high risk of serious illness or death. Nevertheless, only about 30% of this population receive vaccine annually.

It is not known how much of this low rate of utilization is due to failure of the health care system to offer the vaccine or how much is due to active refusal because those for whom vaccine is recommended fear adverse reactions or believe that the vaccine is either ineffective or unnecessary.

Most people at high risk are already under medical care and should be vaccinated during regular fall visits. Additional strategies to improve coverage include vaccinating people at high risk who are being discharged from hospital in the fall, identifying people at high risk in the outpatient setting (usually by review of records), issuing reminder letters and using other recall methods such as telephone calls. Influenza vaccine programs should aim to vaccinate at least 80% of the residents in long-term care facilities, and of adults and children with the cardiac or pulmonary disorders listed above.

For vaccine eligible persons embarking on foreign travel, a review of their influenza vaccination history and the seasonal occurrence of influenza at their destination would be prudent. If no influenza vaccination was received during the previous fall, vaccination prior to travel should be considered.

RECOMMENDATIONS FOR USE OF AMANTADINE

A. Prophylaxis

The only drug currently approved in Canada for the specific prophylaxis of influenza virus infections is amantadine hydrochloride. It is 70% to 90% effective in preventing illness caused by type A influenza viruses but is ineffective against type B strains. Amantadine prophylaxis should not replace annual influenza vaccination in groups for whom vaccine is recommended.

Amantadine prophylaxis may be used as follows:

1. *For control of influenza A outbreaks in institutions where high-risk people are exposed.* Amantadine should be given to all residents, whether previously immunized or not, and to unvaccinated staff (see precautions section below). Consultation with local medical officers of health regarding the circulating influenza strains is essential.
2. *As the sole agent for prophylaxis in people at high risk during an outbreak when vaccine is not available or is contraindicated.* Prophylactic amantadine must be taken each day for the duration of influenza A activity in the community.
3. *As an adjunct to late vaccination of people at high risk.* Amantadine should be continued for 2 weeks after appropriate vaccination is completed.

vaccin antigrippal chez les enfants de moins de 6 mois n'a pas été évalué.

Bien que le vaccin antigrippal puisse inhiber l'épuration rénale de la warfarine et de la théophylline, les études cliniques ne sont jamais parvenues à démontrer un quelconque effet défavorable attribuable à ces médicaments chez les personnes qui ont reçu un vaccin antigrippal.

Administration simultanée d'autres vaccins

Les groupes principalement visés par les vaccins antigrippal et antipneumococcique se recoupent considérablement. L'administration simultanée des deux vaccins à deux sites différents n'aggrave pas les effets secondaires. Le vaccin antipneumococcique n'est toutefois administré qu'une seule fois tandis que le vaccin antigrippal est répété chaque année. Les enfants à risque élevé peuvent recevoir le vaccin antigrippal en même temps que les vaccins du calendrier régulier d'immunisation, mais l'injection doit être faite à un site différent.

STRATÉGIES VISANT À ATTÉNUER LES EFFETS NÉFASTES DE LA GRIPPE PAR LA VACCINATION

La vaccination est la façon la plus efficace de prévenir la grippe ou d'en atténuer la force; elle est recommandée depuis longtemps pour les sujets chez qui la maladie risque d'être grave ou mortelle. Malgré cela, chaque année, le vaccin n'est administré qu'à environ 30 % de cette population.

On ignore jusqu'à quel point ce faible taux d'utilisation s'explique par l'incapacité de l'organisation sanitaire de rendre le vaccin disponible ou par le refus des sujets qui devraient être vaccinés mais qui craignent les réactions secondaires ou qui sont convaincus de l'inefficacité ou de l'inutilité du vaccin.

Comme la plupart des sujets à haut risque sont déjà suivis régulièrement par un médecin, il y a lieu de les vacciner à l'automne, lors d'une consultation régulière. La vaccination des personnes à risque élevé quittant un hôpital à l'automne, le dépistage des personnes à risque dans les services de consultation externe (habituellement par l'examen des dossiers), l'envoi de lettres de rappel et d'autres méthodes de relance comme les appels téléphoniques, sont autant de moyens qui permettent également d'accroître la couverture vaccinale de la population à haut risque. Les programmes d'immunisation antigrippale devraient avoir pour objectif la vaccination d'au moins 80 % des pensionnaires des établissements de soins prolongés, et des adultes ou enfants présentant les maladies cardiaques ou pulmonaires susmentionnées.

Lorsqu'une personne admissible au vaccin se prépare à se rendre à l'étranger, il conviendrait d'étudier ses antécédents de vaccination antigrippale ainsi que la survenue saisonnière de la grippe dans le pays de destination. Si elle n'a pas été vaccinée l'automne précédent, il faudrait envisager de le faire avant son départ.

RECOMMANDATIONS QUANT À L'UTILISATION DE L'AMANTADINE

A. Prophylaxie

Le seul médicament actuellement approuvé au Canada pour la prophylaxie spécifique des infections à virus grippal est le chlorhydrate d'amantadine. Dans la prévention de la maladie provoquée par les virus grippaux de type A, son taux d'efficacité est de 70 à 90 %, mais il est nul contre des souches de type B. L'amantadine ne doit pas remplacer la vaccination antigrippale annuelle chez les groupes pour qui elle est recommandée.

Le chlorhydrate d'amantadine peut être utilisé :

1. *Pour maîtriser une épidémie de grippe A dans un établissement où des sujets à haut risque sont exposés.* L'amantadine doit alors être administrée à tous les pensionnaires, que ces derniers aient été immunisés ou non, ainsi qu'aux membres du personnel non immunisés (voir les mises en garde ci-dessous). La consultation des médecins hygiénistes locaux au sujet des souches grippales en circulation est essentielle.
2. *En tant que seul agent prophylactique chez les personnes à haut risque pendant une épidémie, si le vaccin n'est pas disponible ou est contre-indiqué.* L'amantadine donnée en prophylaxie doit être prise chaque jour, aussi longtemps que sévit l'activité de la grippe A dans la collectivité.
3. *En tant que traitement d'appoint, en cas de vaccination tardive de sujets à haut risque.* Une fois la vaccination dûment complétée, l'amantadine doit être prise pendant encore 2 semaines.

Table 2/ Tableau 2
Recommended Amantadine Hydrochloride Dosage by Age and Renal Status
Posologie recommandée de chlorhydrate d'amantadine selon l'âge du sujet et la fonction rénale

| Renal status; Age Fonction rénale; Âge | Dosage Posologie |
|--|--|
| <i>No recognized renal disease</i> <i>Aucune insuffisance rénale connue</i> | |
| 1 - 9 years / 1 - 9 ans | 5 mg/kg/day once daily or divided twice daily, total daily dose not to exceed 150 mg 5 mg/kg/jour en 1 ou 2 prises, sans dépasser 150 mg/jour |
| 10 - 64 years / 10 - 64 ans | 200 mg once daily or divided twice daily ** / 200 mg/jour en 1 ou 2 prises ** |
| ≥ 65 years / ≥ 65 ans | 100 mg once daily *** / 100 mg/jour en 1 prise *** |
| <i>Recognized renal disease</i> <i>Insuffisance rénale connue</i> | |
| Creatinine clearance (mL/min 1.73m ²) Coefficient d'épuration de la créatinine (mL/min 1,73m ²) | |
| ≥ 80 / 80 et plus | 100 mg twice daily / 100 mg 2 fois/jour |
| 60 - 79 | Alternating daily doses of 200 and 100 mg Alternance de doses quotidiennes de 200 mg et de 100 mg |
| 40 - 59 | 100 mg once daily / 100 mg 1 fois/jour |
| 30 - 39 | 200 mg twice weekly / 200 mg 2 fois/semaine |
| 20 - 29 | 100 mg thrice weekly / 100 mg 3 fois/semaine |
| 10 - 19 | Alternating weekly doses of 200 mg and 100 mg Alternance de doses hebdomadaires de 200 mg et de 100 mg |

* Use in children under 1 year has not been evaluated adequately.

L'utilisation chez des enfants de moins de 1 an n'a pas été étudiée de façon satisfaisante.

** Reduction of dosage to 100 mg/day is recommended for people with an active seizure disorder, because they may be at risk for more frequent seizures when the dosage is 200 mg/day.

On recommande de réduire la posologie à 100 mg/jour pour les sujets souffrant d'une maladie comitiale active, parce qu'une dose quotidienne de 200 mg pourrait faire grimper le risque de crises.

*** The reduced dosage is recommended to minimize the risk of toxic effects, because renal function generally declines with age and because side effects have been reported more frequently in the elderly.

Cette posologie réduite est recommandée pour diminuer le risque de toxicité, puisque la fonction rénale diminue généralement avec l'âge et que des effets indésirables ont été signalés plus souvent chez les personnes âgées.

4. As a supplement to vaccination of people at high risk expected to have an impaired immune response to vaccine.

5. For unvaccinated people who provide home care for people at high risk during the course of an outbreak, until 2 weeks after the care provider is vaccinated.

B. Treatment

Amantadine has been shown to reduce the severity and shorten the duration of influenza A illness in healthy adults. Although there have been no well controlled studies to demonstrate its efficacy in preventing complications in people at high risk, because of the potential benefits amantadine may be considered for those at high risk who have suspected influenza A. The drug should be administered within 24 to 48 hours of onset of illness and continued until 2 days after its resolution.

C. Dosage

Recommendations for dosage are presented in Table 2 but the package insert should be read for complete information. Any adjustments for renal function should be made in addition to adjustments for age.

D. Precautions

When healthy young adults are given amantadine prophylactically, 5% to 10% report difficulty in mental concentration, insomnia, light-headedness and irritability. These side effects are usually mild and cease shortly after the drug is stopped; however, they can be more frequent in the older population unless reduced dosage is used.

Amantadine is not metabolized but is excreted in the urine. Therefore, in people with reduced renal function, particularly the elderly, toxic levels can occur if dosage is not reduced. The dosage should be reduced in people with an active seizure disorder to avoid the risk of increased frequency of seizures. In summary, when

4. En tant que supplément à la vaccination chez les sujets à haut risque chez qui l'on prévoit une altération de la réponse immunitaire au vaccin.

5. Pour les personnes non immunisées qui s'occupent à domicile de sujets à risque élevé pendant une épidémie, jusqu'à 2 semaines après leur vaccination.

B. Traitement

On a observé que l'amantadine abaisse la gravité de l'atteinte grippale A chez l'adulte sain et en écourte la durée. Même si aucune étude comparative bien conçue n'a été faite afin d'en démontrer l'efficacité dans la prévention des complications chez des personnes à haut risque, étant donné ses bienfaits potentiels, l'amantadine doit être envisagée pour une telle personne chez qui l'on soupçonne une grippe A. L'administration du médicament doit être amorcée dans un délai de 24 à 48 heures suivant l'installation de la maladie et se poursuivre jusqu'à 2 jours après sa résolution.

C. Posologie

Le tableau 2 présente la posologie recommandée; pour des renseignements plus complets, il convient toutefois de consulter la notice qui accompagne le médicament. Tout modification motivée par une altération de la fonction rénale doit s'ajouter aux ajustements pour l'âge.

D. Mises en garde

Lorsque l'amantadine est administrée à des fins prophylactiques à de jeunes adultes en bonne santé, on signale les symptômes suivants dans 5 à 10 % des cas : troubles de concentration, insomnie, vertiges, irritabilité. Ces effets secondaires sont généralement peu sévères et cessent peu après l'arrêt de la médication; cependant, ils peuvent être plus fréquents chez les personnes âgées, à moins que des doses réduites ne soient administrées.

L'amantadine n'est pas métabolisée, mais excrétée telle quelle dans l'urine. Par conséquent, les sujets présentant une insuffisance rénale, particulièrement les personnes âgées, peuvent présenter des niveaux toxiques si les doses ne sont pas réduites. La posologie doit être réduite pour les sujets souffrant d'une maladie comitiale active pour éviter de faire

using amantadine, the patient's age, weight, renal function and presence of other underlying medical conditions should all be considered and the dosage adjusted accordingly. In addition, patients should be carefully monitored for side effects.

Safety of amantadine use in pregnancy has not been established; therefore, the drug is not recommended for women who are or could be pregnant. Since the drug is secreted in breast milk, it should not be administered to lactating mothers.

SELECTED READINGS

American Academy of Pediatrics. *Report of the Committee on Infectious Diseases (1991 Red Book)*. 22nd ed. Elk Grove Village, Illinois, 1991:274-81.

Barker WH, Mullooly JP. *Influenza vaccination of elderly persons - reduction in pneumonia and influenza hospitalizations and deaths*. JAMA 1980;244:2547-9.

Douglas Jr RG. *Prophylaxis and treatment of influenza*. N Engl J Med 1990;322:443-50.

Frank JW, Henderson M, McMurray L. *Influenza vaccination in the elderly: determinants of acceptance*. Can Med Assoc J 1985;132:371-75.

Glezen WP, Decker M, Perrotta D. *Survey of underlying conditions of persons hospitalized with acute respiratory disease during influenza epidemics in Houston, 1978-1981*. Am Review Respir Dis 1987;136:550-5.

Gross PA, Quinnan G, Rodstein M, et al. *Association of influenza immunization with reduction in mortality in an elderly population - a prospective study*. Arch Intern Med 1988;148:562-5.

Gruber WC, Taber LH, Glezen WP, et al. *Live attenuated and inactivated influenza vaccine in school age children*. Am J Dis Child 1990;144:595-600.

McDowell I, Newell C, Rosser W. *Comparison of three methods of recalling patients for influenza vaccination*. Can Med Assoc J 1986;135:991-7.

Nelson KE, Clements ML, Miotti P, Cohn S, Polk BF. *The influence of human immunodeficiency virus (HIV) infection on antibody responses to influenza vaccines*. Ann Intern Med 1988;109:383-8.

Patriarca PA, Arden NH, Koplan J, Goodman R. *Prevention and control of type A influenza infections in nursing homes - benefits and cost of four approaches using vaccination and amantadine*. Ann Intern Med 1987;107:732-40.

Patriarca PA, Weber JA, Parker RA, et al. *Efficacy of influenza vaccine in nursing homes - reduction in illness and complications during an influenza A (H3N2) epidemic*. JAMA 1985;253:1136-9.

Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. Prevention and control of influenza. MMWR 1991;40(no.RR-6):1-15.

Williams WW, Hickson MA, Kane MA, Kendal AP, Spika JS, Hinman AR. *Immunization policies and vaccine coverage among adults: the risk for missed opportunities*. Ann Intern Med 1988;108:616-25.

grimper le risque de crises. Bref, lorsqu'on utilise l'amantadine, il faut prendre en considération l'âge, le poids, la fonction rénale et la présence d'autres états morbides sous-jacents et ajuster la posologie en conséquence. De plus, les patients doivent être surveillés étroitement pour déceler les effets secondaires.

Comme l'innocuité de l'amantadine en cas de grossesse n'a pas été établie, le médicament n'est pas recommandé pour les femmes qui sont ou qui pourraient être enceintes. Comme le médicament est sécrété dans le lait, il ne devrait pas être administré à des femmes qui allaitent.

LECTURES SUGGÉRÉES

American Academy of Pediatrics. *Report of the Committee on Infectious Diseases (1991 Red Book)*. 22nd ed. Elk Grove Village, Illinois, 1991:274-81.

Barker WH, Mullooly JP. *Influenza vaccination of elderly persons - reduction in pneumonia and influenza hospitalizations and deaths*. JAMA 1980;244:2547-9.

Douglas Jr RG. *Prophylaxis and treatment of influenza*. N Engl J Med 1990;322:443-50.

Frank JW, Henderson M, McMurray L. *Influenza vaccination in the elderly: determinants of acceptance*. Can Med Assoc J 1985;132:371-75.

Glezen WP, Decker M, Perrotta D. *Survey of underlying conditions of persons hospitalized with acute respiratory disease during influenza epidemics in Houston, 1978-1981*. Am Review Respir Dis 1987;136:550-5.

Gross PA, Quinnan G, Rodstein M, et coll. *Association of influenza immunization with reduction in mortality in an elderly population - a prospective study*. Arch Intern Med 1988;148:562-5.

Gruber WC, Taber LH, Glezen WP, et coll. *Live attenuated and inactivated influenza vaccine in school age children*. Am J Dis Child 1990;144:595-600.

McDowell I, Newell C, Rosser W. *Comparison of three methods of recalling patients for influenza vaccination*. Can Med Assoc J 1986;135:991-7.

Nelson KE, Clements ML, Miotti P, Cohn S, Polk BF. *The influence of human immunodeficiency virus (HIV) infection on antibody responses to influenza vaccines*. Ann Intern Med 1988;109:383-8.

Patriarca PA, Arden NH, Koplan J, Goodman R. *Prevention and control of type A influenza infections in nursing homes - benefits and cost of four approaches using vaccination and amantadine*. Ann Intern Med 1987;107:732-40.

Patriarca PA, Weber JA, Parker RA, et coll. *Efficacy of influenza vaccine in nursing homes - reduction in illness and complications during an influenza A (H3N2) epidemic*. JAMA 1985;253:1136-9.

Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. Prevention and control of influenza. MMWR 1991;40(no.RR-6):1-15.

Williams WW, Hickson MA, Kane MA, Kendal AP, Spika JS, Hinman AR. *Immunization policies and vaccine coverage among adults: the risk for missed opportunities*. Ann Intern Med 1988;108:616-25.

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 Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcomed (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

| | | |
|----------------------------|------------------|----------------|
| Scientific Advisory Board: | Dr. J. Spika | (613) 957-4243 |
| | Dr. K. Rozoo | (613) 957-1329 |
| Editor: | Eleanor Paulson | (613) 957-1788 |
| Assistant Editor: | Nicole Beaudoin | (613) 957-0841 |
| Desktop Publishing: | Joanne Regnier | (613) 957-7845 |
| Circulation: | Gertrude Tardiff | (613) 957-0842 |

Bureau of Communicable Disease Epidemiology
Laboratory Centre for Disease Control
Tunney's Pasture
OTTAWA, Ontario
Canada

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 ministre de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne œuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

| | | |
|--------------------------------------|------------------|----------------|
| Groupe de conseillers scientifiques: | D' J. Spika | (613) 957-4243 |
| | D' K. Rozoo | (613) 957-1329 |
| Rédactrice en chef: | Eleanor Paulson | (613) 957-1788 |
| Rédacteur adjoint: | Nicole Beaudoin | (613) 957-0841 |
| Éditrice: | Joanne Regnier | (613) 957-7845 |
| Distribution: | Gertrude Tardiff | (613) 957-0842 |

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles
Laboratoire de lutte contre la maladie
Pré Tunney
OTTAWA (Ontario)
Canada