

CA 1.1588 c2

Canada Communicable Disease Report

JUL 14 1992

ISSN 1188-4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date of publication: 29 May 1992

Vol. 18-10

Date de publication : 29 mai 1992

Contained in this issue:

NACI – Statement on Influenza Vaccination for the 1992-93 Season	73
Outbreak of Influenza A in a Nursing Home - New York, December 1991 - January 1992	78
Worldwide Influenza Activity	80

Contenu du présent numéro :

CCNI – Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 1992-1993	73
Flambée de grippe A dans un foyer pour personnes âgées – New York, décembre 1991 - janvier 1992	78
Activité grippale dans le monde	80

National Advisory Committee on Immunization (NACI)
**STATEMENT ON INFLUENZA VACCINATION
FOR THE 1992-93 SEASON**

The 1991-92 influenza season began abruptly in mid-November; the number of reports decreased during late January and early February.

Influenza A was the predominant serotype, and H3N2 was the most common subtype among the influenza A isolates tested. Although reporting for the 1991-92 influenza season has not yet closed, the number of laboratory-confirmed cases of influenza appear to have increased over previous years. The final season statistics and a review of the vaccine distribution will appear in an upcoming issue of *Canada Communicable Disease Report*.

Recently some strains of influenza A(H1N1) from World Health Organization (WHO) reference centres have shown antigenic variation from previously circulating strains. The National Advisory Committee on Immunization therefore recommends that for the 1992-93 season the trivalent influenza vaccine contain an A/Texas/36/91 (H1N1)-like strain, an A/Beijing/353/89 (H3N2)-like strain and a B/Panama/45/90-like strain.

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 1992-93 influenza season.

RECOMMENDED RECIPIENTS
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 ensure annual vaccination in people in the following groups.

- *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.
- *People of any age who are residents of nursing homes and other chronic care facilities.* Such residents generally have one or more of the medical conditions outlined in the first group. In addition,

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)
**DÉCLARATION SUR LA VACCINATION ANTIGRIPPALE
POUR LA SAISON 1992-1993**

La saison grippale de 1991-1992 a connu un début soudain à la mi-novembre; à la fin de janvier et au début de février, le nombre de rapports a diminué.

Le sérotype A a prédominé et, parmi les isolements A analysés, le sous-type H3N2 a été le plus répandu. La déclaration de la saison 1991-1992 n'est pas encore terminée et il semble déjà y avoir plus de cas confirmés en laboratoire qu'au cours des années antérieures. Les statistiques finales de la saison et une étude de la distribution du vaccin paraîtront dans un prochain numéro du *Relevé des maladies transmissibles au Canada*.

Récemment, quelques souches de virus grippal A(H1N1) provenant des centres de références de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont démontré des différences antigéniques par rapport à celles qui circulaient auparavant. Le Comité consultatif de l'immunisation recommande donc d'inclure dans le vaccin antigrippal trivalent de la saison 1992-1993 une souche analogue à A/Texas/36/91(H1N1), une souche analogue à A/Beijing/353/89(H3N2) et une souche analogue à B/Panama/45/90.

Chaque portion de 0,5 mL de vaccin contiendra 15 µg d'hémagglutinine de chacun des antigènes. Le vaccin sera offert 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 1992-1993.

GROUPES POUR QUI LE VACCIN EST RECOMMANDÉ
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 groupes suivants :

- *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.
- *Pensionnaires d'hospices et autres établissements de soins prolongés, quel que soit leur âge.* Ces sujets présentent généralement au moins un des états énumérés pour le groupe précédent. En outre, la vie en

Second Class Mail Registration No. 6670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 6670

Health and Welfare
CanadaSanté et Bien-être social
Canada

Canada

their institutional environment may promote spread of the disease. Recent studies have shown that the use of vaccine in this setting will decrease the occurrence of illness and has an even greater impact in reducing the rates of hospital admission, pneumonia and death.

- *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.
- *Adults and children with chronic conditions such as diabetes and other metabolic diseases, cancer, immunodeficiency (including human immunodeficiency virus [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.
- *Children and adolescents (age 6 months to 18 years) with conditions treated for long periods with acetylsalicylic acid.* This therapy might increase the risk of Reye's syndrome after influenza.

People capable of transmitting influenza to those at high risk

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

- *Health care and other personnel who have extensive contact with people in the high-risk groups previously described.* The potential for infecting people at high risk, particularly those in institutions, may be reduced through vaccination programs aimed at health care personnel.
- *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, people with HIV infection and transplant recipients) annual vaccination may reduce the risk of influenza exposure.

Other people

People who provide essential community services may be considered for vaccination to minimize the disruption of routine activities in epidemics. Vaccine may also be administered to those who wish to reduce their chances of acquiring infection.

RECOMMENDED USE

The recommended dosage schedule and type of vaccine are presented in Table 1. Split-virus 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-virus or the whole-virus vaccine may be used in people 13 years of age or older. *Only split-virus vaccines are recommended for use in people less than 13 years of age.* Children under 6 years require two doses, with an interval of 4 weeks; the second dose is not needed if the child received one or more doses of vaccine prepared for a previous season.

Intramuscular 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.

établissement peut être propice à la propagation de la maladie. Selon des études récentes, l'utilisation du vaccin dans un tel milieu entraîne une baisse des cas d'atteinte et une diminution encore plus prononcée des taux d'hospitalisation, de pneumonie et de décès.

- *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.
- *Adultes et enfants présentant des états chroniques : diabète et autres maladies métaboliques, cancer, déficit immunitaire (dont l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine [VIH]), immunosuppression (dont celle qui est pratiquée chez les greffés), néphropathie, anémie, hémoglobinopathie.* Le degré du risque posé par les néphropathies et les maladies métaboliques chroniques chez les enfants est mal connu, mais cela ne devrait pas empêcher d'envisager une vaccination.
- *Enfants et adolescents (de 6 mois à 18 ans) présentant des états pour lesquels un traitement prolongé à l'acide acétylsalicylique est prescrit.* Ce traitement peut accentuer le risque de syndrome de Reye à la suite d'une grippe.

Personnes susceptibles de transmettre la grippe à des sujets à risque élevé

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

- *Membres du personnel soignant et autre ayant de nombreux contacts avec des sujets à haut risque appartenant aux groupes susmentionnés.* La possibilité d'infecter les sujets à risque élevé, et particulièrement les pensionnaires d'établissements, peut être réduite par les programmes d'immunisation à l'intention des soignants.
- *Personnes (y compris les enfants) vivant sous le même toit que les sujets à haut risque.* Comme la formation d'anticorps en réponse au vaccin antigrippal peut être insuffisante chez certaines personnes à haut risque (p. ex., les personnes âgées, les sujets atteints de l'infection à VIH et les greffés), la vaccination annuelle peut réduire le risque d'exposition à la grippe.

Autres personnes

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

USAGE RECOMMANDÉ

La posologie et le type de vaccin recommandés 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 deltoid lorsqu'il s'agit d'adultes et de grands enfants, et dans la région antéro-externe de la cuisse chez les nourrissons et les jeunes enfants.

Table 1/Tableau 1
Recommended influenza vaccine dosage by age, 1992-93
Posologie du vaccin antigrippal recommandée selon l'âge, 1992-1993

Age Âge	Vaccine type Type de vaccin	Dose, mL	No. of doses Nbre de doses
≥13 yr ≥13 ans	Whole-virus or split-virus Virus entier ou sous-unitaire	0.5	1
6-12 yr 6-12 ans	Split-virus Virus sous-unitaire	0.5	1
3-5 yr 3-5 ans	Split-virus Virus sous-unitaire	0.5	1 or/ou 2
6-35 mo 6-35 mois	Split-virus Virus sous-unitaire	0.25	1 or/ou 2

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 after 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 after influenza vaccination. Influenza vaccine is not known to predispose to Reye's 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 people with known anaphylactic hypersensitivity to eggs manifested as hives, swelling of the mouth and throat, difficulty in breathing, hypotension and shock.

When the use of influenza vaccine is being considered for pregnant women the same criteria should be used as for 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 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 concurrent administration of the two vaccines at different sites does not increase the risk of side effects. *Pneumococcal vaccine, however, is given only once, whereas 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

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 to refusal by those for whom vaccine is recommended because they 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 outpatients at high risk (usually through a review of their records), issuing reminder letters and using other recall methods. Influenza vaccine programs should aim to vaccinate at least 80% of the residents of long-term care facilities and of adults and children with the cardiac or pulmonary disorders listed previously.

For vaccine-eligible people embarking on foreign travel their influenza vaccination history and the seasonal occurrence of influenza at their destination should be reviewed. If no vaccine was received during the previous fall vaccination before travel should be considered.

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, un œdème 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 foetus. L'emploi du 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 le risque d'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

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, 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.

RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF AMANTADINE

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.

- *For the control of influenza A outbreaks among high-risk residents of institutions.* Amantadine should be given to all residents, whether previously vaccinated or not, and to unvaccinated staff (see "Precautions" section below). Consultation with local medical officers of health regarding the circulating influenza strains is essential.
- *As the sole agent for prophylaxis in people at high risk during an outbreak when vaccine is unavailable or is contraindicated.* Prophylactic amantadine must be taken each day for the duration of influenza A activity in the community.
- *As an adjunct to late vaccination of people at high risk.* Amantadine should be continued for 2 weeks after appropriate vaccination is completed.
- *As a supplement to vaccination in people at high risk expected to have an impaired immune response to vaccine.*
- *For unvaccinated people who provide home care for people at high risk during an outbreak.* Amantadine prophylaxis should be continued until 2 weeks after the care provider has been vaccinated.

Treatment

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

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.

Precautions

Of otherwise healthy young adults given amantadine prophylactically 5% to 10% report difficulty concentrating, insomnia, light-headedness and irritability. These side effects are usually mild and cease shortly after the prophylaxis is stopped; however, they can be more frequent in the older population unless a 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 the 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. The patient's age, weight and renal function and the presence of other underlying conditions should be considered and the dosage adjusted accordingly. In addition, patients should be carefully monitored for side effects.

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

RECOMMANDATIONS QUANT À L'UTILISATION DE L'AMANTADINE

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 le vaccin antigrippal annuel chez les personnes pour qui il est recommandé.*

Le chlorhydrate d'amantadine peut être utilisé :

- *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.
- *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.
- *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.
- *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.*
- *Pour les personnes non immunisées qui s'occupent à domicile de sujets à risque élevé pendant une épidémie.* L'amantadine doit leur être administrée jusqu'à 2 semaines après la vaccination.

Traitemen

On a observé que l'amantadine abaisse la gravité de l'atteinte grippale A chez l'adulte sain et en écourté 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.

Posologie

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

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 grimper le risque de crises. 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 secrété dans le lait, il ne devrait pas être administré à des femmes qui allaient.

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
No recognized renal disease Aucune insuffisance rénale connue	
1-9 years* 1-9 ans*	5 mg/kg 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>The following adjustments should be made in addition to the age adjustments listed above. Faire les ajustements qui suivent en plus de ceux qui précédent.</i>	
Recognized renal disease; creatinine clearance (mL/min – 1.73 m ²) Insuffisance rénale connue; coefficient d'épuration de la créatinine (mL/min – 1.73m ²)	
≥ 80 mL/min	100 mg twice daily 100 mg 2 fois/jour
60 - 79 mL/min	Alternating daily doses of 200 and 100 mg Alternance de doses quotidiennes de 200 mg et de 100 mg
40 - 59 mL/min	100 mg once daily 100 mg 1 fois /jour
30 - 39 mL/min	200 mg twice weekly 200 mg 2 fois/ semaine
20 - 29 mL/min	100 mg thrice weekly 100 mg 3 fois/semaine
10 - 19 mL/min	Alternating weekly doses of 200 and 100 mg Alternance de doses hebdomadaires de 200 mg et de 100 mg

* Use in children under 1 year of age has not been evaluated adequately.
L'utilisation chez des enfants de moins de 1 an n'a pas été étudié de façon satisfaisante.

† Reduction of dosage to 100 mg/d 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/d.
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 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.

Selected readings

Al-Mazrou A, Scheifele DW, Soong T, Bjornson G. *Comparison of adverse reactions to whole-virion and split-virion influenza vaccines in hospital personnel*. Can Med Assoc J 1991;145:213-18.

Barker WH, Mullooly JP. *Influenza vaccination of elderly persons - reduction in pneumonia and influenza hospitalizations and deaths*. JAMA 1980;244:2547-49.

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

Frank JW, Henderson M, McMurray L. *Influenza vaccination in the elderly: I. 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 Rev Respir Dis 1987;136:550-55.

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;148:562-65.

Lectures suggérées

Al-Mazrou A, Scheifele DW, Soong T, Bjornson G. *Comparison of adverse reactions to whole-virion and split-virion influenza vaccines in hospital personnel*. Can Med Assoc J 1991;145:213-18.

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

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

Frank JW, Henderson M, McMurray L. *Influenza vaccination in the elderly: I. 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 Rev Respir Dis 1987;136:550-55.

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;148:562-65.

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;135:991-97.

Nelson KE, Clements ML, Miotti P et al. *The influence of human immunodeficiency virus (HIV) infection on antibody responses to influenza vaccines*. Ann Intern Med 1988;109:383-88.

Patriarca PA, Arden NH, Koplan J et al. *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;253:1136-39.

Prevention and control of influenza: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. MMWR 1992;41(RR 9):1-15.

Report of the Committee on Infectious Diseases, 22nd ed, American Academy of Pediatrics, Elks Grove Village, Ill, 1991;274-81.

Williams WW, Hickson MA, Kane MA et al. *Immunization policies and vaccine coverage among adults: the risk for missed opportunities*. Ann Intern Med 1988;108:616-25.

International Notes

OUTBREAK OF INFLUENZA A IN A NURSING HOME – NEW YORK, DECEMBER 1991 - JANUARY 1992

During December 1991 and January 1992, an outbreak of influenza A occurred among residents of a nursing home in New York. From mid-October through mid-November 1991, influenza vaccine was administered to 295 (88%) of the 337 residents of the nursing home. The residents shared common dining and recreational areas; the mean age of residents was 83 years (range: 51-103 years); 256 (76%) were female. The prevalence of underlying illness in vaccinated and unvaccinated patients was not determined.

From 9 December through 10 January, 65 (19%) of the residents had onset of influenza-like illness (ILI) (Figure 1). Among those with ILI, 34 (52%) developed pneumonia, 19 (29%) required hospitalization, and 2 died. In addition to fever, symptoms included cough (72%), congestion (57%), pharyngitis (38%), and rhinitis (8%). Isolates from throat-swab specimens obtained from 2 patients were identified as influenza A (H3N2) by the New York State Wadsworth Center for Laboratories and Research.

ILI occurred among 52 (18%) vaccinated residents and 13 (31%) unvaccinated residents (relative risk = 1.8; 95% confidence interval [CI] = 1.1 - 2.9). Pneumonia following ILI occurred among 27 (9%) vaccinated residents and 7 (17%) unvaccinated residents. The calculated vaccine efficacy for preventing ILI and pneumonia was 43% (95% CI = 5%-66%) and 45% (95% CI = -18%-74%), respectively.

On 6 January, the New York State Department of Health was notified of the outbreak and recommended amantadine therapy for patients with ILI. However, medical staff administered amantadine only to a limited number of residents.

Questionnaires were distributed to nursing home employees with patient contact to determine the vaccination coverage and incidence of ILI among these staff. Of 449 employees, 339 (76%) completed questionnaires. Thirty-three (10%) employees had been vaccinated in the fall before or during the outbreak. From 1 November through 9 January, 65 (19%) had ILI; the calculated

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;135:991-97.

Nelson KE, Clements ML, Miotti P, et coll. *The influence of human immunodeficiency virus (HIV) infection on antibody responses to influenza vaccines*. Ann Intern Med 1988;109:383-88.

Patriarca PA, Arden NH, Koplan J, et coll. *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;253:1136-39.

Prevention and control of influenza: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. MMWR 1992;41(RR 9):1-15.

Report of the Committee on Infectious Diseases. 22nd éd, American Academy of Pediatrics, Elks Grove Village, Ill, 1991;274-81.

Williams WW, Hickson MA, Kane MA, et coll. *Immunization policies and vaccine coverage among adults: the risk for missed opportunities*. Ann Intern Med 1988;108:616-25.

Notes internationales

FLAMBÉE DE GRIPPE A DANS UN FOYER POUR PERSONNES ÂGÉES – NEW YORK, DÉCEMBRE 1991 - JANVIER 1992

Au cours des mois de décembre 1991 et de janvier 1992, une flambée de grippe A s'est produite chez les pensionnaires d'un foyer pour personnes âgées de New York. Entre la mi-octobre et la mi-novembre 1991, le vaccin antigrippal avait été administré à 295 (88 %) des 337 pensionnaires du foyer. Ces derniers disposent d'une salle à manger et de salles de repos communes, et leur âge moyen est de 83 ans (intervalle des âges: de 51 à 103 ans); 256 (76 %) de ces personnes sont des femmes. La présence de maladies sous-jacentes chez les sujets vaccinés et chez les non-vaccinés n'a pas été établie.

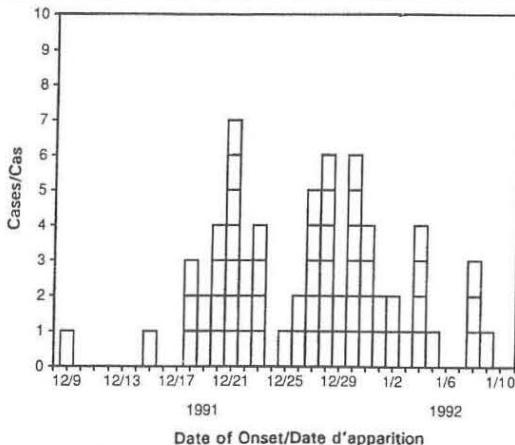
Entre le 9 décembre et le 10 janvier, 65 (19 %) des pensionnaires du foyer ont présenté des symptômes d'allure grippale (Figure 1). Parmi ces derniers, 34 (52 %) ont souffert de pneumonie, 19 (29 %) ont dû être hospitalisés et 2 sont décédés. Outre la fièvre, les symptômes présentés par les sujets comprenaient la toux (72 %), la congestion (57 %), la pharyngite (38 %) et la rhinite (8 %). La culture des prélèvements pharyngés, faite par le New York State Wadsworth Center for Laboratories and Research, a mis en évidence des isolats de souche grippale de type A (H3N2) chez 2 patients.

Cinquante-deux (18 %) sujets vaccinés et 13 (31 %) sujets non vaccinés ont présenté des symptômes d'allure grippale (risque relatif = 1,8; intervalle de confiance (IC) à 95 % = 1,1 - 2,9). Les symptômes de grippe ont dégénéré en pneumonie chez 27 (9 %) patients vaccinés et chez 7 (17 %) patients non vaccinés. On a établi à 43 % (IC à 95 % = 5 % - 66 %) et à 45 % (IC à 95 % = -18 % - 74 %) respectivement l'efficacité du vaccin à prévenir les symptômes de grippe et la pneumonie.

Le 6 janvier, le service de santé de l'État de New York a été avisé de la flambée et a recommandé l'administration d'amantadine aux patients présentant des symptômes de grippe. Toutefois, le personnel médical de l'établissement n'a administré l'amantadine qu'à un nombre restreint de pensionnaires.

On a distribué des questionnaires aux employés du foyer qui avaient eu des contacts avec les patients, afin de déterminer combien d'entre eux avaient été immunisés et combien avaient présenté des symptômes de grippe. Parmi les 449 membres du personnel, 339 (76 %) ont rempli le questionnaire. Trente-trois employés (10 %) avaient été vaccinés à l'automne, avant ou pendant la flambée. Entre le 1^{er} novembre et le 9

Figure 1
Influenza-like illness* among nursing home residents, by date of onset—New York, 9 December 1991–10 January, 1992



* Illness characterized by fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($\geq 100^{\circ}\text{F}$) with cough or sore throat.

vaccine efficacy for preventing ILI in nursing home employees was 86% (95% CI = 34%-99%).

Editorial Note: The 1991-92 influenza season has been characterized by widespread activity and associated with substantial mortality in the United States⁽¹⁾. Influenza A (H3N2) has been the predominant cause of illness during the 1991-92 influenza season, and outbreaks associated with this virus have been reported in a variety of settings⁽¹⁾. The outbreak described in this report underscores the potentially severe impact of influenza A among residents of nursing homes and other high-risk groups in institutional settings.

Estimates of influenza vaccine effectiveness may vary from year to year and among different groups during a given year. Influenza vaccine efficacy is influenced by various factors, including host immune response to the vaccine and the degree of antigenic similarity between the circulating influenza virus strain(s) and those included in the vaccine. The calculated vaccine effectiveness is also influenced by various factors. These include 1) the extent to which persons are exposed to the circulating virus, 2) the presence of immunity to the virus that is independent of vaccination (e.g., through immunity induced by a previous influenza infection), and 3) the reduced susceptibility to infection among persons receiving amantadine prophylaxis during the time of exposure to the virus. In this outbreak, the calculated vaccine effectiveness against ILI and pneumonia is within the range of vaccine effectiveness estimates found during other nursing home outbreaks caused by influenza A (H3N2) viruses that are similar to the vaccine strain⁽²⁾.

Because the effectiveness of influenza vaccine may vary, and because many persons at increased risk for serious complications of influenza may not be vaccinated before exposure during an outbreak, amantadine chemoprophylaxis has been recommended as an additional preventive measure during influenza A outbreaks^(3,4). Amantadine prophylaxis may be a particularly helpful adjunct for controlling influenza in groups of persons in nursing homes and other institutional settings^(3,4).

Other influenza outbreaks in health-care settings have also documented a low level of vaccination among employees that may have contributed to the outbreaks^(5,6). Influenza vaccine is recommended for all health-care workers and others in close contact with high-risk persons to reduce their exposure to influenza from care providers⁽⁴⁾.

References

1. CDC. Update: influenza activity - United States, 1991-92 season. MMWR 1992;41:63-5.
2. Patriarca PA, Arden NH, Koplan JP, Goodman RA. Prevention and control of type A influenza infections in nursing homes: benefits and costs of four approaches using vaccination and amantadine. Ann Intern Med 1987;107:732-40.
3. CDC. Control of influenza A outbreaks in nursing homes: amantadine as an adjunct to vaccine - Washington, 1989-90. MMWR 1991;40:841-4.

Figure 1
Syndrôme grippal* chez les pensionnaires de la maison de soins, selon la date d'apparition – New York, du 9 décembre 1991 au 10 janvier 1992

* Maladie caractérisée par une fièvre de $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($\geq 100^{\circ}\text{F}$), accompagnée de toux ou de mal de gorge.

janvier, 65 (19 %) ont souffert de symptômes d'allure grippale; l'efficacité du vaccin à prévenir les symptômes de grippe chez les employés a été établie à 86 % (IC à 95 % = 34 % - 99 %).

Note de la rédaction: Aux États-Unis⁽¹⁾, la saison de grippe 1991-1992 a été caractérisée par une vaste distribution de la grippe et un nombre substantiel de décès. La grippe A (H3N2) a été la principale cause de maladie durant la saison de grippe 1991-1992, et des flambées dues à ce virus ont été signalées en divers endroits⁽¹⁾. La flambée décrite ici fait ressortir le grave danger que peut présenter la grippe A pour les pensionnaires des foyers de personnes âgées et pour les autres groupes à risque qui vivent en établissement.

Les estimations de l'efficacité du vaccin antigrippal peuvent varier d'une année à l'autre et d'un groupe à l'autre au cours d'une même année. Cette efficacité dépend de divers facteurs tels que la réponse immunitaire de l'hôte à l'égard du vaccin et le degré de similarité antigénique entre le virus grippal (ou les virus grippaux) en circulation et ceux qui sont présents dans le vaccin. L'efficacité calculée du vaccin dépend aussi d'autres facteurs comme 1) le degré d'exposition des sujets aux virus qui circulent, 2) la présence d'une immunité face au virus qui n'a pas été acquise par la vaccination (acquise, par exemple, lors d'une grippe antérieure) et 3) une sensibilité atténuée à l'infection due à l'ingestion prophylactique d'amantadine pendant l'exposition au virus. Au cours de la flambée décrite ici, l'efficacité calculée du vaccin face aux symptômes de la grippe et à la pneumonie se situe dans l'intervalle de la variation des estimations de l'efficacité des vaccins constatée dans d'autres foyers de personnes âgées au cours d'épidémies dues à des souches de virus grippal A (H3N2) semblables aux souches contenues dans le vaccin⁽²⁾.

Vu le degré d'efficacité variable du vaccin antigrippal et le fait que de nombreuses personnes particulièrement exposées à de graves complications de la grippe ne sont souvent vaccinées que lorsqu'elles ont déjà été exposées au virus au cours d'une flambée, il est recommandé, lors des épidémies de grippe A^(3,4), d'administrer de l'amantadine comme mesure préventive additionnelle. La chimoprophylaxie à l'amantadine peut constituer un traitement d'appoint particulièrement utile dans la lutte contre la grippe chez les pensionnaires des foyers pour personnes âgées et chez les autres groupes vivant en établissement^(3,4).

Lors d'autres flambées de grippe dans des établissements de soins de santé, on a pu constater un faible taux de vaccination chez les employés, qui aurait pu contribuer à ces flambées^(5,6). On recommande donc que tous les travailleurs de la santé, ainsi que tous ceux qui ont des contacts avec des personnes à haut risque, soient vaccinés contre la grippe afin de réduire le danger d'exposition à la grippe venant des dispensateurs de soins⁽⁴⁾.

Références

1. CDC. Update: influenza activity - United States, 1991-92 season. MMWR 1991; 41:63-5.
2. Patriarca PA, Arden NH, Koplan JP, Goodman RA. Prevention and control of type A influenza infections in nursing homes: benefits and costs of four approaches using vaccination and amantadine. Ann Intern Med 1987; 107: 732-40.
3. CDC. Control of influenza A outbreaks in nursing homes: amantadine as an adjunct to vaccine - Washington, 1989-90. MMWR 1991; 40: 841-4.

4. ACIP. *Prevention and control of influenza: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP)*. MMWR 1991;40(RR 6).
 5. Pachuki CT, Pappas SA, Fuller GF, Krause SL, Lentino JR, Schauf DM. *Influenza A among hospital personnel and patients: implications for recognition, prevention, and control*. Arch Intern Med 1989;149:77-80.
 6. Coles FB, Balzano GJ, Morse DL. *An outbreak of influenza A (H3N2) in a well immunized nursing home population*. J Am Geriatr Soc (in press).
- Source:** *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 41, No 8, 1992.

WORLDWIDE INFLUENZA ACTIVITY

NORTH AMERICA

United States: The 1991-92 influenza season was characterized by an abrupt and early onset, peak, and decline; a predominance of influenza A(H3N2) subtypes among circulating viruses; dramatic outbreaks among school-age children beginning in October, superceded by outbreaks in adult populations by mid-December. Excess pneumonia and influenza associated mortality was noted for 7 consecutive weeks between 21 December, 1991, and 15 February, 1992. Antigenically drifted A/Texas/36/91-like (H1N1) viruses were isolated from 7 of the 9 regions of the United States and incorporated into the 1992-93 influenza vaccine.

All components of the influenza surveillance system have remained at baseline levels since the last report 10 April.

AFRICA

Egypt: Influenza A(H3N2) continued to be diagnosed in December and January.

ASIA

Israel: During epidemic activity in February, influenza A(H3N2) predominated but A(H1N1) and B were also isolated.

EUROPE

Bulgaria: A high incidence of acute respiratory infections in children was reported during February. Both influenza A(H3N2) and B were isolated.

Denmark: An outbreak of influenza A(H3N2) during February was reported.

Poland: Four influenza A(H3N2) viruses and 1 influenza B virus were isolated during February.

Romania: Influenza A(H3N2) was isolated from outbreaks occurring in February.

Influenza activity was reported to be at low or normal levels in Belgium, Czechoslovakia, Finland, France, Hungary, the Netherlands, Sweden, Switzerland, the United Kingdom, and Yugoslavia.

Source: *Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, Center for Infectious Diseases, CDC, Atlanta, Georgia*.

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. The Department of National Health and Welfare 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.

Scientific Advisory Board:

Dr. J. Spika	(613) 957-4243
Dr. K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Joanne Regnier	

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor at the following address: Laboratory Centre for Disease Control, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2.

To subscribe to this publication, please contact:

Canada Communications Group - Publishing	Tel. No.:	(819) 956-4802
Ottawa, Canada K1A 0S9	FAX:	(819) 994-1498

Price per year: \$60.00 + G.S.T. - in Canada; \$72.00 (U.S.) - outside Canada
© Minister of National Health and Welfare 1992

4. ACIP. *Prevention and control of influenza: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP)*. MMWR 1991; 40(RR 6).
5. Pachuki CT, Pappas SA, Fuller GF, Krause SL, Lentino JR, Schauf DM. *Influenza A among hospital personnel and patients: implications for recognition, prevention and control*. Arch Intern Med 1989; 149:77-80.
6. Coles FB, Balzano GJ, Morse DL. *An outbreak of influenza A (H3N2) in a well immunized nursing home population*. J Am Geriatr Soc (sous presse).

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 41, n° 8, 1992.

ACTIVITÉ GRIPPALE DANS LE MONDE

AMÉRIQUE DU NORD

États-Unis : La saison grippale 1991-1992 s'est caractérisée par un début soudain et précoce, un pic et un déclin; la prédominance de sous-types de la souche grippale A(H3N2) parmi les virus circulants; des éclosions spectaculaires chez les enfants d'âge scolaire à partir d'octobre, suivies d'éclosions chez les populations adultes vers la mi-décembre. Une surmortalité associée à la pneumonie et à la grippe a été observée pendant 7 semaines consécutives, entre le 21 décembre 1991 et le 15 février 1992. Des virus (H1N1) semblables à A/Texas/36/91 présentant une déviation antigénique ont été isolés dans 7 des 9 régions des États-Unis et inclus dans le vaccin antigrippal de 1992-1993.

Toutes les composantes du système de surveillance de la grippe se maintiennent à des niveaux de base depuis le dernier rapport (10 avril).

AFRIQUE

Égypte : On a continué à diagnostiquer la grippe A(H3N2) en décembre et en janvier.

ASIE

Israël : Pendant l'activité épidémique qui a sévi en février, le virus grippal A(H1N1) a prédominé, mais le virus B a également été isolé.

EUROPE

Bulgarie : En février, une forte incidence d'infections respiratoires aiguës a été signalée chez les enfants. Les virus grippaux A(H3N2) et B ont tous deux été isolés.

Danemark : Une éclosion de grippe A(H3N2) a été signalée en février.

Pologne : Quatre virus grippaux A(H3N2) et un virus grippal B ont été isolés en février.

Roumanie : Le virus grippal A(H3N2) a été isolé chez des cas survenus en février, pendant des éclosions.

On a signalé une activité grippale faible ou normale en Belgique, en Tchécoslovaquie, en Finlande, en France, en Hongrie, aux Pays-Bas, en Suède, en Suisse, au Royaume-Uni et en Yougoslavie.

Source : *Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, Center for Infectious Diseases, CDC, Atlanta (Géorgie)*.

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. 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 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.

Groupe de conseillers scientifiques :

D' J. Spika	(613) 957-4243
D' K. Rozee	(613) 957-1329
Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Joanne Regnier	

Rédactrice en chef :

Eleanor Paulson	(613) 957-1788
-----------------	----------------

Rédactrice adjointe :

Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
-----------------	----------------

Éditrice :

Joanne Regnier	
----------------	--

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :

Groupe Communication Canada - Édition	N° de téléphone :	(819) 956-4802
Ottawa (Canada) K1A 0S9	Télécopieur :	(819) 994-1498

Prix par année : 60 \$ + TPS au Canada; 72 \$ US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1992