

# Canada Communicable Disease Report

Date of publication: 15 September 1993

Health and Welfare Canada  
Departmental Library  
Health Division  
RECEIVED

OCT 27 1993

REÇU  
Bibliothèque ministérielle  
Div. de la santé  
Santé et Bien-être  
social Canada

Vol. 19-17

ISSN 1188-4169

# Relevé des maladies transmissibles au Canada

E B M L  
V. 19 # 17

Date de publication: 15 septembre 1993

## Contained in this issue:

Canadian Consensus Conference on Influenza . . . . .	136
Notifiable Diseases Summary . . . . .	143
Influenza A Outbreaks in Louisiana, United States . . . . .	146
Creutzfeldt-Jakob Disease, Leukemia and Growth Hormone Therapy . . . . .	147

## CANADIAN CONSENSUS CONFERENCE ON INFLUENZA

Influenza remains an important cause of serious illness and death each year in Canada with between 70,000 and 75,000 hospitalizations and approximately 6,700 deaths attributed to pneumonia and influenza, depending on the strain of influenza circulating in a given year. During the last 5 years the proportion of Canadians with high-risk conditions (persons more likely to have serious illness or to die with their influenza infection) who are vaccinated annually has increased dramatically; however, during the fall and winter of 1990-1991 only 45% of those  $\geq 65$  years of age received the vaccine. To address current issues and establish goals for influenza control, the Laboratory Centre for Disease Control (LCDC) cosponsored with the Canadian Infectious Diseases Society and the Canadian Lung Association a Canadian Consensus Conference on Influenza, 4 and 5 February, 1993. The 65 participants included provincial and territorial epidemiologists and laboratory directors, Canadian experts, experts from France and the United States, representatives from Health Canada, and representatives from selected Canadian health organizations, the two Canadian influenza vaccine manufacturers, and the Canadian manufacturer of amantadine. The participants of the conference discussed issues related to surveillance, targeted populations for control programs, program delivery and vaccine supply, and vaccine design. Each group proposed research questions for improving influenza control in Canada.

## I. SURVEILLANCE

### Preamble

The goal of surveillance for influenza is to facilitate control of the disease and thus decrease its morbidity and mortality. For effective influenza control programs, it is necessary to have a close link between these programs and surveillance. Coordinated activities at the local, provincial, regional and national levels would facilitate this process.

The objectives of influenza surveillance in Canada are 1) the early detection of confirmed influenza disease; 2) the detection and monitoring of influenza type and strain variation during the influenza season; 3) the assessment of influenza morbidity and mortality; and 4) the evaluation of control programs. In certain situations, the determination of population-based susceptibility to emerging and current strains may be indicated.

## Contenu du présent numéro:

Conférence canadienne de concertation sur la grippe . . . . .	136
Sommaire des maladies à déclaration obligatoire . . . . .	143
Épidémies de grippe de type A en Louisiane, États-Unis . . . . .	146
Maladie de Creutzfeldt-Jakob, leucémie et traitement par l'hormone de croissance . . . . .	147

## CONFÉRENCE CANADIENNE DE CONCERTATION SUR LA GRIPPE

Chaque année, la grippe représente une cause importante de maladie grave et de mortalité au Canada. En effet, on dénombre entre 70 000 et 75 000 hospitalisations et environ 6 700 décès attribuables à la pneumonie et à la grippe, selon la souche du virus qui circule pendant une année donnée. Au cours des cinq dernières années, la proportion des Canadiens à risque élevé en raison de leur état de santé (c'est-à-dire des personnes qui sont plus susceptibles d'être atteintes d'une forme grave de la maladie ou de mourir de la grippe) qui sont vaccinés chaque année a augmenté de façon spectaculaire; toutefois, au cours de l'automne et de l'hiver de 1990-1991, seulement 45 % des personnes âgées de 65 ans ou plus ont reçu le vaccin antigrippal. Afin de s'attaquer aux problèmes actuels et de fixer des objectifs pour la lutte contre la grippe, le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) a parrainé une Conférence canadienne de concertation sur la grippe, qui a eu lieu les 4 et 5 février 1993, conjointement avec la Société canadienne des maladies infectieuses et l'Association pulmonaire canadienne. Parmi les 65 participants figuraient des épidémiologistes et des directeurs de laboratoires des provinces et des territoires, des experts du Canada, de la France et des États-Unis, des représentants de Santé Canada, de certaines organisations canadiennes qui oeuvrent dans le domaine de la santé, des deux fabricants canadiens de vaccin antigrippal et du fabricant canadien d'amantadine. Les participants ont abordé diverses questions se rapportant à la surveillance, aux populations visées par les programmes de prévention, à la mise en œuvre des programmes, aux approvisionnements de vaccin et à la mise au point des vaccins. Chaque groupe a proposé un certain nombre de questions sur lesquelles devrait porter la recherche afin d'améliorer la lutte contre la grippe au Canada.

## I. SURVEILLANCE

### Préambule

La surveillance de la grippe vise à faciliter la prévention de la maladie et, ainsi, à réduire la morbidité et la mortalité attribuables à cette affection. Pour être efficaces, les programmes de prévention de la grippe doivent être étroitement reliés au programme de surveillance. La coordination des activités à l'échelle locale, provinciale, régionale et nationale pourrait faciliter ce processus.

La surveillance de la grippe au Canada vise à permettre 1) la détection précoce des cas confirmés de grippe; 2) la détection et la surveillance des variations de type et de souche du virus au cours de la saison grippale; 3) l'évaluation de la morbidité et de la mortalité attribuables à la grippe; et 4) l'évaluation des programmes de prévention de la maladie. Dans certaines situations, il peut y avoir lieu de déterminer la susceptibilité de la population aux souches déjà présentes dans le milieu de même qu'aux nouvelles souches.



Surveillance systems need to be locally based and continuous during the period of possible influenza activity. Rapid feedback of information to participants is necessary to sustain enthusiasm. The optimal method for influenza surveillance involves sentinel physicians regularly submitting clinical samples from suspected cases to laboratories for culture and/or antigen detection. Another method of active surveillance is monitoring school absenteeism and obtaining specimens for virus detection when  $\geq 10\%$  school absenteeism occurs. However, limitations for this type of surveillance include the occurrence of outbreaks during school holidays, the potential need to have a sensitivity threshold lower than 10%, and the lack of sensitivity to detect outbreaks first affecting young children.

### **Recommendations**

1. Surveillance programs should be developed at a local level, and integrated and compared at a national level.
2. Active surveillance systems should be established for early detection of disease.
3. Influenza surveillance information should be distributed in a timely manner to provincial and territorial health officials, medical officers of health, clinicians, long-term care facilities, and the public.
4. Innovative funding strategies should be explored to support these active surveillance systems.
5. Virus laboratories should prioritize resources for virus culture and/or rapid diagnostic methods for active surveillance programs.
6. LCDC should continue to send notices regarding the surveillance for influenza strains to provincial laboratories with influenza reagent kits before the influenza season. These notices should also be sent to laboratory directors.
7. Laboratories should send up to five of the first isolates or any new strains to LCDC as soon as possible rather than batching shipments.
8. Testing of influenza A isolates for antiviral sensitivity should be established at LCDC.
9. LCDC should take the lead role in evaluating information from Statistics Canada and hospital separation databases; in monitoring pneumonia and influenza morbidity and deaths, influenza virus activity and influenza-like illness; and in disseminating this information in a timely manner.
10. Use of case-control methods and information in administrative databases to evaluate influenza vaccine effectiveness should be encouraged.
11. If serosurveys are done, the reports should be provided to public health officials before the influenza season begins.
12. Research issues that need to be addressed include:
  - a) Alternative, effective rapid diagnostic methods, e.g., polymerase chain reaction, antigen detection systems;
  - b) The amount of lead time active surveillance systems provide relative to passive systems and how this may impact on control programs;
  - c) The sensitivity of various culture systems for isolation of emerging strains;
  - d) The value of late season isolates as a herald to epidemic strains in the following season;
  - e) Existence of consistent geographic patterns of spread of influenza in Canada; and

Les systèmes de surveillance doivent être établis à l'échelle locale et fonctionner de manière continue durant toute la période d'activité grippale éventuelle. Un feedback rapide de l'information est nécessaire si l'on veut maintenir l'enthousiasme des participants. La méthode idéale de surveillance de l'activité grippale consiste à faire appel à des médecins sentinelles qui soumettent régulièrement au laboratoire des échantillons cliniques provenant de cas suspects en vue de leur culture et/ou de la détection des antigènes en cause. Une autre méthode consiste à surveiller l'absentéisme scolaire et à obtenir des spécimens en vue de la détection du virus lorsqu'on observe un taux d'absentéisme scolaire  $\geq 10\%$ . Ce type de surveillance comporte toutefois certaines limites, comme la survenue d'épidémies durant les congés scolaires, le besoin éventuel d'avoir un seuil de sensibilité inférieur à 10 % et l'incapacité de détecter les épidémies qui frappent d'abord les jeunes enfants.

### **Recommendations**

1. Les programmes de surveillance devraient être établis à l'échelle locale puis intégrés et comparés à l'échelle nationale.
2. Il faudrait établir des systèmes de surveillance active afin de permettre la détection précoce de la maladie.
3. Les informations provenant de la surveillance de la grippe devraient être diffusées rapidement aux autorités sanitaires provinciales et territoriales, aux médecins-hygienistes, aux cliniciens, aux établissements de soins prolongés de même qu'à la population.
4. Il faudrait trouver des stratégies novatrices afin de financer ces systèmes de surveillance active.
5. Les laboratoires de virologie devraient consacrer en priorité des ressources à la culture des virus et/ou à la mise au point de méthodes de diagnostic rapide pour les programmes de surveillance active.
6. Le LLCM devrait continuer à envoyer aux laboratoires provinciaux des avis concernant la surveillance des souches de virus ainsi que les trousseaux de réactifs nécessaires avant le début de la saison grippale. Ces avis devraient également être envoyés aux directeurs des laboratoires.
7. Les laboratoires devraient envoyer jusqu'à cinq des premiers isolats ou toute nouvelle souche au LLCM dès que possible plutôt que de les expédier en lots.
8. C'est le LLCM qui devrait procéder aux épreuves de détermination de la sensibilité aux antiviraux des isolats appartenant au sérotype A.
9. Le LLCM devrait jouer un rôle de premier plan pour ce qui est de l'évaluation de l'information provenant de Statistique Canada et des bases de données sur les congés des hôpitaux, de la surveillance de la pneumonie de même que de la morbidité et des décès imputables à la grippe, de l'activité grippale et des syndromes grippaux et de la diffusion de cette information en temps opportun.
10. Il faudrait encourager le recours aux méthodes prospectives et aux informations qui se trouvent dans les bases de données administratives pour évaluer l'efficacité du vaccin antigrippal.
11. Si l'on a recours aux enquêtes sérologiques, les rapports devraient être fournis aux autorités sanitaires avant le début de la saison grippale.
12. Parmi les questions sur lesquelles devrait porter la recherche, notons :
  - a) des méthodes de diagnostic rapides et efficaces, par exemple, la réaction en chaîne à la polymérase, les systèmes de détection d'antigènes;
  - b) l'avantage que présentent les systèmes de surveillance active par rapport aux systèmes de surveillance passive du point de vue du délai de détection et les répercussions sur les programmes de prévention de la maladie;
  - c) la sensibilité de divers systèmes de culture pour l'isolement des nouvelles souches;
  - d) la valeur des isolats de fin de saison en tant que de prédicteurs des souches susceptibles de causer des épidémies au cours de la saison suivante;
  - e) l'existence de profils géographiques réguliers pour ce qui est de la propagation de la grippe au Canada; et

- f) Suitable methodology for obtaining sera for seroprevalence studies and the correlation between seroprevalence data and the disease impact of strains in the population.

## II. TARGETED POPULATIONS

### Preamble

Current recommendations of the National Advisory Committee on Immunization (NACI) for the use of influenza vaccine have centred on specific target groups at major risk for complications (e.g., pneumonia or hospitalization) or death during influenza outbreaks, based on epidemiologic data (see appendix or the most current NACI "Statement on Influenza Vaccination"). Minor changes have occurred over the years but there has been no major policy shift regarding the target groups. The task of this group was to discuss whether changes were required in the targeted populations, for example, expanding them to the work place or other special groups within the general population.

Recommendations for specific target groups for influenza immunization should be regarded in a dynamic manner taking into account new epidemiologic data on individual risk groups and utilization of resources by these risk groups, in an effort to further refine the optimal use of vaccine in the targeted populations. Recent data on hospitalized patients suggest that many are at particularly high risk for influenza morbidity and mortality, and opportunities for immunization of these people are being missed. Recent data also suggest that pregnant women in the third trimester may have an elevated risk for influenza-related complications.

Health care workers (including home care workers) and household contacts of people at high risk have been considered for annual vaccination. The individuals of concern in these two groups are those with the greatest degree of contact with people in high-risk groups. Adopting a strategy of ensuring vaccination in these groups will not only decrease major disruptions in delivery of service but may also decrease the chance of transmission of influenza from the health care provider and contacts of persons in high-risk groups to people at high risk.

Immunization programs may adopt a "wide-net" expanded approach or a "targeted" approach with specific epidemiologic and economic aspects to each of these strategies. There are few scientific data that support influenza immunization as a means to prevent disease transmission or reduce workplace absenteeism in the general population, although there are some data to support reduced absenteeism in health care workers. It is recognized that company-sponsored influenza vaccination programs currently exist. However, epidemiologic and cost-benefit studies for such programs are required to determine their value.

It is generally perceived that amantadine is suboptimally utilized as a means to reduce the impact of influenza A. Concerns have recently been raised regarding the development of resistance to amantadine or rimantadine, but to date the development of resistance has occurred only during treatment and has been limited to closed populations.

### Recommendations

1. Immunization of persons at high risk and in the currently targeted groups (see appendix) should remain the single most important measure for reducing the impact of influenza. Every opportunity should be used to identify and immunize these persons on an annual basis.

- f) des méthodes convenables pour l'obtention d'échantillons de sérum en vue des études de séroprévalence et la corrélation entre les données de séroprévalence et l'impact des souches dans la population.

## II. POPULATIONS VISÉES

### Préambule

Les dernières recommandations du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) concernant l'usage du vaccin antigrippal ont été axées sur des groupes cibles précis qui, selon les données épidémiologiques (voir annexe ou la plus récente «Déclaration sur la vaccination antigrippale» du CCNI), risquent énormément de présenter des complications (par exemple, pneumonie ou hospitalisation) ou de mourir durant les épidémies de grippe. Il y a eu des changements mineurs au fil des ans, mais aucun revirement majeur de la politique concernant les groupes cibles. Ce groupe avait pour mission de déterminer s'il fallait modifier les populations visées, par exemple, les étendre aux lieux de travail ou à d'autres groupes particuliers de la population.

Les recommandations relatives aux groupes visés pour la vaccination antigrippale devraient être considérées dans une perspective dynamique et tenir compte des nouvelles données épidémiologiques sur chaque groupe à risque et de l'utilisation des ressources par ces groupes à risque, afin de permettre un usage encore plus efficace du vaccin dans les populations visées. Selon les données récentes sur les malades hospitalisés, nombre de ces personnes sont très susceptibles de souffrir de la grippe et de ses complications et même de mourir de cette maladie, et les occasions d'immuniser ces personnes ne sont pas saisies. Si l'on se fie à d'autres données récentes, les femmes enceintes qui contractent la grippe pendant le troisième trimestre de leur grossesse seraient peut-être à risque élevé de complications.

Le personnel soignant, notamment les personnes qui prodiguent des soins à domicile, et les contacts familiaux des personnes à haut risque ont été considérés pour la vaccination annuelle. Dans ces deux groupes, les personnes qui nous intéressent le plus sont celles qui ont le plus de contacts avec les personnes qui font partie des groupes à haut risque. L'adoption d'une stratégie assurant la vaccination de ces groupes aurait pour effet non seulement de prévenir les perturbations importantes dans la prestation des services, mais peut-être aussi de réduire le risque de transmission de la grippe de ces soignants et des contacts de personnes faisant partie de groupes à haut risque aux personnes à haut risque.

Les programmes d'immunisation peuvent avoir recours à une approche très large ou une approche ciblée. Chacune de ces stratégies comporte certains aspects épidémiologiques et économiques particuliers. Il y a peu de données scientifiques pour appuyer le recours à la vaccination antigrippale comme moyen de prévenir la transmission de la maladie ou de réduire l'absentéisme au travail dans l'ensemble de la population, bien que certaines données laissent voir une réduction de l'absentéisme parmi les travailleurs de la santé vaccinés. Il existe actuellement des programmes de vaccination antigrippale financés par les entreprises. Il faudrait toutefois mener des études épidémiologiques ainsi que des études de rentabilité afin de déterminer la valeur de ces programmes.

On estime généralement que l'amantadine pourrait être utilisée davantage comme moyen de réduire l'impact de la grippe causée par le sérotype A. Il y a quelque temps, certaines préoccupations ont été soulevées concernant l'acquisition d'une résistance à l'amantadine ou à la rimantadine, mais jusqu'ici ce phénomène a été observé uniquement pendant le traitement et a été limité à des populations fermées.

### Recommendations

1. La vaccination des personnes qui sont considérées comme à risque élevé et qui font partie des groupes cibles actuels (voir annexe) devrait demeurer la principale mesure pour réduire l'impact de la grippe. Il faudrait saisir chaque occasion pour identifier et immuniser ces personnes chaque année.

2. There are no compelling reasons to add any new target groups at the present time.
3. High-risk people who are hospitalized for any reason during the annual vaccination season should receive influenza immunization prior to discharge, if they have not already been immunized.
4. Pregnant women with conditions that increase the risk for complications from influenza should receive influenza vaccination.
5. Priority should also be given to ensure annual vaccination of health care personnel who have significant contact with high-risk persons and household contacts of high-risk persons.
6. Public funding for company-based employee vaccination programs currently cannot be recommended.
7. Amantadine should be considered an integral part of a strategy for the prevention and control of influenza A and its appropriate use should be encouraged.
8. Updated recommendations for the use of amantadine should emphasize that side effects are minimal with appropriate usage.
9. Guidelines for the prevention and control of influenza in long-term care facilities, including the role of and appropriate dosage for amantadine, should be updated and revised.
10. Information that indicates the utilization of amantadine during the influenza season should be obtained from pharmaceutical companies.
11. Pharmaceutical advertising for amantadine should be appropriate for the circulating strain of virus.
12. Ongoing research should be done to:
  - a) Re-evaluate and refine the currently identified target groups, including the optimal means of identifying and vaccinating individuals within these target groups and an evaluation of outcomes;
  - b) Evaluate the cost-benefit of influenza immunization on infection-related employee absenteeism;
  - c) Evaluate the prevention of influenza transmission by vaccinating health care and home care personnel; and
  - d) Better define the risk for influenza among pregnant women, children, aboriginal peoples and other groups, such as smokers and the homeless.

### **III. PROGRAM DELIVERY**

#### **Preamble**

There are some provincial but no national goals or objectives for influenza immunization coverage. National, provincial, territorial and local goals and objectives are useful for planning and justifying allocation of requisite resources. The following recommendations are based in part on results from current and recent exemplary programs. Target dates allow phased increases and assessment using the General Social Survey's health module in 1996 and 2001.

The proportion of immunizations given by private physicians compared to public health units varies across the country. Restricting administration of publicly funded vaccine to public health unit clinics may provide good coverage figures, minimize the use of publicly funded vaccine for ineligible recipients, and optimize reporting of vaccine-associated adverse events. However, it would result in lower immunization coverage unless significant additional resources for promotion and conducting clinics were available to public health units. Even then, it is unclear whether

2. À l'heure actuelle, il n'y a aucune raison impérieuse justifiant l'ajout de nouveaux groupes cibles.
3. Les personnes faisant partie des groupes à risque élevé qui sont hospitalisées pour une raison ou une autre au cours de la saison de vaccination annuelle devraient recevoir le vaccin antigrippal avant leur congé, si elles n'ont pas déjà été vaccinées.
4. Les femmes enceintes atteintes de certaines affections qui accroissent le risque de souffrir de complications de la grippe devraient recevoir le vaccin antigrippal.
5. Il faudrait également accorder la préséance à la vaccination annuelle des travailleurs de la santé qui ont des contacts soutenus avec des personnes à haut risque ainsi qu'aux contacts familiaux des personnes à haut risque.
6. À l'heure actuelle, il n'y a pas lieu de recommander le financement public des programmes de vaccination des employés à l'intérieur des entreprises.
7. Il faudrait considérer que l'amantadine fait partie intégrante d'une stratégie de prévention et de lutte contre la grippe causée par le sérotyp A, et il faudrait encourager l'usage approprié de ce médicament.
8. Les nouvelles recommandations concernant l'usage de l'amantadine devraient faire ressortir le fait que les effets secondaires sont minimes lorsque le produit est utilisé convenablement.
9. Il y aurait lieu de mettre à jour et de réviser les lignes directrices pour la prévention et la lutte contre la grippe dans les établissements de soins prolongés, notamment en ce qui concerne le rôle de l'amantadine et la dose à administrer.
10. Il faudrait obtenir des sociétés pharmaceutiques de l'information concernant l'usage de l'amantadine durant la saison grippale.
11. La publicité des sociétés pharmaceutiques concernant l'amantadine devrait être adaptée à la souche du virus en circulation.
12. Il faudrait mener des recherches afin de :
  - a) réévaluer et raffiner les groupes cibles déjà définis, et notamment déterminer les meilleurs moyens d'identifier et de vacciner les personnes à l'intérieur de ces groupes cibles et évaluer les résultats;
  - b) évaluer la rentabilité de la vaccination antigrippale pour ce qui est de réduire l'absentéisme des travailleurs;
  - c) déterminer dans quelle mesure on peut prévenir la transmission de la grippe en vaccinant les travailleurs de la santé et les personnes qui prodiguent des soins à domicile; et
  - d) définir le risque de grippe chez les femmes enceintes, les enfants, les autochtones et les autres groupes, comme les fumeurs et les sans-abri.

### **III. APPLICATION DES PROGRAMMES**

#### **Préambule**

Il existe certains objectifs provinciaux, mais aucun objectif national général ou spécifique pour ce qui est de la couverture vaccinale contre la grippe. Les objectifs généraux et spécifiques, qu'ils soient nationaux, provinciaux, territoriaux ou locaux, permettent de planifier et de justifier l'attribution des ressources requises. Les recommandations suivantes sont fondées en partie sur les résultats des programmes en cours et de programmes exemplaires récents. Les dates cibles permettent des augmentations et des évaluations graduées à l'aide du module santé de l'Enquête sociale générale de 1996 et de 2001.

La proportion des vaccins administrés par les médecins à clientèle privée par rapport à ceux qui sont administrés par les services de santé publique varie d'un bout à l'autre du pays. Le fait de restreindre l'administration des vaccins subventionnés par l'État aux cliniques des services de santé publique permettra peut-être d'obtenir une bonne couverture vaccinale, de réduire l'usage des vaccins subventionnés par l'État pour les personnes non admissibles et d'optimiser la déclaration des effets secondaires associés au vaccin. Cette pratique entraînerait toutefois une réduction de la couverture vaccinale à moins qu'on ne consacre des ressources supplémentaires

coverage would improve and whether vaccine delivery would be less expensive per immunization. Distribution of vaccine vouchers to non-institutionalized persons at least 65 years old (as is done in France) to permit them to purchase unit-dose vaccine at a pharmacy would likely increase costs due to pharmacy dispensing fees and increased vaccine cost due to single dose packaging. Since vaccine is already free it would be unlikely to increase uptake appreciably.

The annual fall promotional campaign for immunization has been helpful and will be essential to improve future coverage. The main problems identified with previous campaigns are (1) launching them before vaccine is available in providers' offices, and (2) posters that lead the public to believe incorrectly that publicly funded vaccine is available for non-high-risk groups.

The primary purpose of influenza immunization for residents of long-term health care facilities is to protect individuals; however, a second important reason is to protect the facility from the disruption caused by an outbreak. High immunization coverage can be achieved among residents through a firm policy commitment by the facility to promote and offer vaccine, by easy availability of publicly funded vaccine, and by an efficient method for obtaining consent to immunize, particularly when a legal guardian must provide it for an incompetent resident. Having to obtain annual written consent from legal guardians can be an administrative burden that reduces enthusiasm for influenza control and, therefore, immunization coverage.

Regular information on influenza immunization coverage for residents of long-term care facilities, non-institutionalized persons  $\geq$  65 years of age and high-risk persons  $<$  65 would be helpful for assessment of programs at national, provincial, territorial and local levels. For residents of long-term care facilities, data can be collected locally and compiled at provincial, territorial and national levels. For persons  $\geq$  65 years of age, including immunization questions with Statistics Canada's General Social Survey could provide national and provincial data annually. Immunization coverage for persons  $<$  65 could be assessed every 5 years when health questions are included in the General Social Survey. Comparable questions could also be added to other provincial, territorial and local surveys as they occur.

There are various options at the provincial, territorial and local levels for counting immunizations given, including:

- 1) Use of a unique billing code for physicians administering influenza vaccine; however, this may not be acceptable in all provinces in the foreseeable future.
- 2) Distribution of special reminders or chits to persons at least 65 years of age, with the October Old Age Security mailing to seniors. The chits would be given to vaccine providers who would forward them to the local public health unit.
- 3) Completion of an anonymous tally form by physicians showing the number of vaccine recipients, which would be sent to the public health unit with the next vaccine order.
- 4) Use of individual patient tracking systems, such as the "Smart" health insurance cards being piloted in Quebec. These could be used if immunization status can be shared with a central data file.

importantes à la promotion et à la tenue de séances de vaccination dans les services de santé publique. Même alors, on ne sait pas si la couverture vaccinale s'en trouverait améliorée et si l'administration du vaccin serait moins coûteuse à l'échelle individuelle. La distribution de bons de vaccination aux personnes âgées de 65 ans et plus ne vivant pas en établissement (comme on le fait en France) afin de leur permettre d'acheter une dose unique de vaccin à la pharmacie entraînerait probablement une augmentation des coûts à cause des frais d'exécution d'ordonnance imposés par les pharmacies et de la nécessité d'emballer le produit en dose unitaire. Puisque le vaccin est déjà gratuit, il est peu probable qu'une mesure pareille entraîne une augmentation appréciable de la quantité distribuée.

La campagne annuelle d'automne de promotion de l'immunisation a été efficace et jouera un rôle essentiel dans l'amélioration future de la couverture. Les principaux problèmes qui se sont posés lors des campagnes antérieures avaient trait au fait 1) qu'elles ont été lancées avant que les vaccins ne soient accessibles et 2) que les affiches portaient la population à croire, à tort, que les vaccins subventionnés par l'État étaient offerts à l'ensemble de la population et non seulement aux groupes à risque élevé.

Dans le cas des pensionnaires d'établissements de soins prolongés, l'objet principal de la vaccination antigrippale consiste à protéger les individus; toutefois, une autre raison importante est de prévenir les perturbations occasionnées par une épidémie au sein de l'établissement. Il est possible d'obtenir une couverture vaccinale élevée parmi les pensionnaires grâce à un engagement ferme de la part de l'établissement à promouvoir et à offrir le vaccin, à un accès facile au vaccin subventionné et à une méthode efficace d'obtention du consentement, en particulier lorsque c'est le tuteur légal qui doit fournir ce consentement pour un pensionnaire mentalement incapable. L'obligation d'obtenir un consentement écrit chaque année du tuteur légal peut représenter un fardeau administratif qui tempère l'enthousiasme pour la lutte contre la grippe et, par conséquent, pour la couverture vaccinale.

Il serait utile d'avoir de l'information régulière sur la couverture vaccinale contre la grippe chez les pensionnaires d'établissements de soins prolongés de même que chez les personnes âgées de 65 ans ou plus ne vivant pas en établissement et les personnes à risque élevé âgées de moins de 65 ans, en vue de l'évaluation des programmes à l'échelle nationale, provinciale, territoriale et locale. Dans le cas des pensionnaires d'établissements de soins prolongés, il est possible de recueillir les données à l'échelle locale et de les compiler à l'échelle provinciale, territoriale et nationale. Pour ce qui est des personnes âgées de 65 ans ou plus, l'inclusion de questions sur la vaccination dans l'Enquête sociale générale de Statistique Canada permettrait d'obtenir chaque année des données nationales et provinciales. On pourrait évaluer la couverture vaccinale des personnes âgées de moins de 65 ans tous les cinq ans, c'est-à-dire quand on inclut des questions sur la santé dans l'Enquête sociale générale. Il serait également possible de prévoir des questions semblables dans d'autres enquêtes menées à l'échelle provinciale, territoriale et locale.

Il existe diverses options aux échelles provinciale, territoriale et locale pour dénombrer les vaccins administrés, notamment :

- 1) L'utilisation d'un code de facturation unique par les médecins qui administrent le vaccin antigrippal; il est toutefois possible que cette solution ne soit pas acceptable dans toutes les provinces dans un avenir prévisible.
- 2) La distribution d'un rappel ou de coupons spéciaux aux personnes âgées de 65 ans ou plus avec les chèques de sécurité de la vieillesse du mois d'octobre. Ces coupons seraient ensuite remis à la personne qui administre le vaccin qui la ferait ensuite suivre au service local de santé publique.
- 3) L'établissement d'une formule anonyme par les médecins indiquant le nombre de personnes ayant été vaccinées, formule qui serait ensuite envoyée au service de santé publique avec la commande de vaccin subséquente.
- 4) L'utilisation d'un système de suivi individuel des patients, comme les cartes d'assurance-maladie à puce qui sont actuellement à l'essai au Québec. Cette solution pourrait être utilisée si l'information concernant le statut immunitaire peut être partagée avec un fichier central de données.

The current passive system for monitoring influenza vaccine-associated adverse events will likely detect dramatic and unusual events. However, it is not known to what extent physicians and vaccine recipients know which side effects to report and how to do so. It may be necessary in the future to supplement the passive system with active surveillance or case-control studies for rare side effects of interest.

#### Recommendations

1. The goal of influenza immunization programs should be 100% coverage of vaccine eligible groups to prevent serious morbidity and mortality due to influenza in both interpandemic and pandemic periods.
2. National objectives for vaccine coverage and the target years to achieve them should be:
  - a) 95% coverage of residents of long-term care facilities and staff who have extensive contact with residents, by the 1995-96 season.
  - b) 70% coverage of persons aged 65 years and older and all persons with high-risk conditions, by the 2000-01 season.
3. The national objectives should be reviewed in 1997.
4. Publicly funded vaccine should be available for and limited to persons at high risk (see appendix) and health care personnel (including home care workers and staff at long-term care facilities).
5. Immunization should be offered by primary care physicians and public health units with the relative contribution in each province and territory determined by local policies and conditions. Barriers to access for the systems being used should be identified and reduced.
6. Non-institutionalized persons aged 65 years and older who are unlikely to visit their physician during the influenza immunization season should be offered immunization by public health units in a variety of community settings, such as shopping malls, senior citizen centres and residences.
7. Provincial, territorial and local public health staff should work with infection control staff at hospitals to implement influenza immunization at discharge for high-risk patients using publicly funded vaccine.
8. The assistance of physician licensing organizations and medical associations and societies should be sought to advise physicians that use of publicly funded vaccine is permitted only for targeted high-risk groups.
9. LCDC should arrange for dissemination of the results of the United States Medicare Influenza Vaccine Demonstration Projects to health care providers in Canada.
10. Immunization reminders to persons 65 years and older should be continued (e.g., mailings to Old Age Security recipients).
11. Coordination of influenza immunization promotional campaigns should occur at the national, provincial, territorial and local levels, to ensure that the annual campaign is launched on or shortly after October 1 each year, and that it is preceded by professional education programs, including the distribution of promotional materials to immunization providers.
12. A second, smaller campaign should be considered for December, particularly if there is no significant influenza activity in the fall and vaccine remains in stock.
13. All promotional material should list the NACI recommended high-risk groups (see appendix) as the top priority for receiving

Le système passif actuel de surveillance des effets secondaires du vaccin antigrippal permettra probablement de déceler les effets graves et inhabituels. On ne sait toutefois pas dans quelle mesure les médecins et les receveurs du vaccin savent quels effets secondaires doivent être signalés ni comment déclarer ces effets. Dans l'avenir, il sera peut-être nécessaire de compléter le système passif par une surveillance active ou des études prospectives afin d'être en mesure de détecter les effets secondaires rares qui présentent un certain intérêt.

#### Recommendations

1. Les programmes de vaccination contre la grippe devraient viser à atteindre une couverture de 100 % des groupes admissibles à la vaccination afin de prévenir la morbidité grave et la mortalité dues à la grippe tant pendant les périodes de pandémies qu'entre ces périodes.
2. Les objectifs nationaux en ce qui concerne la couverture vaccinale et les années cibles pour atteindre cette couverture devraient s'établir comme suit :
  - a) une couverture de 95 % des pensionnaires d'établissements de soins prolongés et des membres du personnel qui ont des contacts soutenus avec les pensionnaires, d'ici la saison 1995-1996.
  - b) une couverture de 70 % des personnes âgées de 65 ans et plus et de toutes les personnes qui, en raison de leur état de santé, sont à risque élevé, d'ici la saison 2000-2001.
3. Les objectifs nationaux devraient être réexaminés en 1997.
4. Les vaccins subventionnés par l'État devraient être offerts uniquement aux personnes à risque élevé (voir annexe), et au personnel soignant (notamment aux personnes qui dispensent des soins à domicile et au personnel des établissements de soins prolongés).
5. Le vaccin devrait être offert par les médecins de première ligne et les services de santé publique, la contribution relative dans chaque province et territoire étant déterminée par les politiques et les conditions locales. Les obstacles qui nuisent à l'accès aux systèmes devraient être cernés et éliminés dans la mesure du possible.
6. Les services de santé publique devraient offrir la vaccination dans divers milieux communautaires, comme les centres commerciaux, les centres et les foyers pour personnes âgées, afin de joindre les personnes âgées de 65 ans et plus ne vivant pas en établissement qui ne visiteront probablement pas leur médecin au cours de la saison de vaccination antigrippale.
7. Le personnel de santé publique à l'échelle provinciale, territoriale et locale devrait travailler avec les responsables de la lutte contre les infections dans les hôpitaux afin de faire en sorte que les personnes à risque élevé reçoivent le vaccin antigrippal subventionné par l'État avant leur congé de l'hôpital.
8. Il faudrait solliciter l'aide des collèges des médecins ainsi que des sociétés et des associations médicales afin d'informer les médecins que l'utilisation des vaccins subventionnés par l'État n'est permis que dans les cas des groupes cibles visés.
9. Le LLMC devrait veiller à la diffusion des résultats des *United States Medicare Influenza Vaccine Demonstration Projects* aux dispensateurs de soins de santé au Canada.
10. Il faudrait continuer de faire parvenir des rappels concernant la vaccination aux personnes âgées de 65 ans et plus (par exemple, envois postaux aux bénéficiaires de prestation de sécurité de la vieillesse).
11. Il faudrait coordonner les campagnes de promotion de la vaccination antigrippale à l'échelle nationale, provinciale, territoriale et locale afin de faire en sorte que la campagne annuelle soit lancée le 1<sup>er</sup> octobre de chaque année ou peu de temps après cette date, et qu'elle soit précédée par des programmes d'éducation professionnelle et par la distribution de matériel promotionnel aux personnes qui administrent le vaccin.
12. Il faudrait envisager de lancer une seconde campagne d'envergure plus restreinte au mois de décembre, en particulier s'il n'y a pas d'activité grippale particulière au cours de l'automne et s'il reste des stocks de vaccin.
13. Tout le matériel promotionnel devrait indiquer les groupes à haut risque recommandés par le CCNI (voir annexe) comme faisant partie des

- vaccine. If other groups are listed, the literature should indicate whether vaccine for these groups is publicly funded in the relevant jurisdiction.
14. All long-term care facilities should develop policies for annual immunization of all residents and of staff who have extensive contact with residents. These policies should include a standing consent for annual immunization requested at the time of admission, annually requesting consent from legal guardians who have not given a standing consent at admission, and standing orders for immunization of all consenting residents unless the attending physician specifies a medical contraindication.
  15. All amantadine used in long-term care facilities for outbreak control should be publicly funded.
  16. The federal government should routinely assess national and provincial immunization coverage, including coverage among high-risk children, using the Statistics Canada General Social Survey and other appropriate methods.
  17. Provinces and territories should be encouraged to monitor immunization coverage by using unique billing codes for influenza immunization, by piloting the use of physician-completed immunization tally forms if they are unable to use unique billing codes, by requesting that influenza immunization data be collected by individual patient tracking systems as they are developed in their jurisdictions, and by piggy-backing assessment questions on surveys being conducted in their jurisdictions.
  18. The federal government should update the estimates of the size of high-risk groups < 65 years of age, including high-risk children.
  19. The reporting of influenza immunization-associated adverse events should be strongly encouraged in all provinces and territories. Adverse events include those in the current national surveillance system plus additional events of interest to the province or territory.
  20. All influenza immunization providers should be aware of the influenza vaccine-associated adverse events to be reported plus the method of reporting in their province or territory (e.g., reporting forms distributed with vaccine, physicians report to the public health unit by telephone).
  21. All influenza vaccine recipients should be advised of the side effects that need to be reported to their immunization provider.
  22. Research issues that need to be addressed include:
    - a) The effectiveness of alternative mechanisms for vaccine delivery to high-risk patients in different settings, e.g., at hospital discharge;
    - b) The cost-effectiveness of having physicians use an influenza immunization tally form;
    - c) Immunization coverage among persons < 65 years of age with various high-risk conditions;
    - d) Specific studies to determine to whom vaccine is being supplied, to whom it is being administered and how much is not being used. There should be improved record keeping arrangements for the vaccine at the provincial level; and
    - e) Immunization coverage and vaccine efficacy among HIV-seropositive individuals.
- groupes prioritaires pour la vaccination. Si d'autres groupes figurent dans ce matériel, les documents devraient indiquer si à cet endroit le vaccin est subventionné par l'État pour ces groupes.
14. Tous les établissements de soins prolongés devraient élaborer des politiques concernant la vaccination annuelle de tous les pensionnaires et du personnel qui est appelé à avoir des contacts soutenus avec les pensionnaires. Ces politiques devraient prévoir un consentement permanent à la vaccination annuelle demandé au moment de l'admission, une demande annuelle de consentement au tuteur légal qui n'a pas donné un consentement permanent lors de l'admission, et des ordres permanents d'immunisation de tous les pensionnaires consentants, à moins que le médecin traitant n'indique qu'il y a une contre-indication médicale particulière.
  15. Toute l'amantadine utilisée dans les établissements de soins prolongés pour la lutte contre les épidémies devrait être subventionnée par l'État.
  16. Le gouvernement fédéral devrait évaluer régulièrement la couverture vaccinale à l'échelle nationale et provinciale, notamment chez les enfants à haut risque, à l'aide de l'Enquête sociale générale de Statistique Canada et d'autres méthodes appropriées.
  17. Il faudrait encourager les provinces et les territoires à surveiller la couverture vaccinale en utilisant des codes de facturation uniques pour la vaccination antigrippale, en mettant à l'essai l'usage de formules de dénombrement des vaccinations remplies par les médecins s'ils sont incapables d'utiliser des codes de facturation uniques, en demandant que les données relatives à la vaccination antigrippale soient recueillies par des systèmes de suivi individuel des patients, lorsque ces systèmes existent dans un endroit, et en ajoutant des questions permettant cette évaluation dans les Enquêtes menées à ces endroits.
  18. Le gouvernement fédéral devrait mettre à jour les évaluations de la taille des groupes à haut risque âgés de moins de 65 ans, notamment des enfants à risque élevé.
  19. La déclaration des effets secondaires liés à la vaccination antigrippale devrait être encouragée fortement dans toutes les provinces et dans les territoires. Les effets secondaires englobent ceux qui sont recherchés par le système actuel de surveillance nationale ainsi que d'autres effets qui intéressent la province ou le territoire.
  20. Tous les dispensateurs de vaccin antigrippal devraient être conscients des effets secondaires liés au vaccin antigrippal qui doivent être signalés et de la méthode de déclaration en usage dans leur province ou leur territoire (par exemple, formule de déclaration distribuée avec le vaccin, déclaration téléphonique des médecins au service de santé publique).
  21. Il faudrait informer tous les receveurs du vaccin antigrippal des effets secondaires à signaler à la personne qui leur a administré le vaccin.
  22. Voici les questions sur lesquelles devrait porter la recherche :
    - a) l'efficacité d'autres mécanismes d'administration de vaccins aux patients à risque élevé dans différents milieux, par exemple, lors du congé de l'hôpital;
    - b) la rentabilité de l'utilisation d'une formule de dénombrement des vaccinations antigrippales remplie par les médecins;
    - c) la couverture vaccinale chez les personnes âgées de moins de 65 ans qui sont à risque élevé à cause de leur état de santé;
    - d) des études particulières visant à déterminer à qui le vaccin est fourni, à qui il est administré et quelle quantité de vaccin n'est pas utilisée. Il devrait y avoir de meilleurs arrangements en ce qui concerne la tenue des dossiers relatifs au vaccin à l'échelle provinciale; et
    - e) la couverture vaccinale et l'efficacité du vaccin chez les personnes séropositives pour le VIH.

*Continued on page 145*

*Suite à la page 145*





#### IV. INFLUENZA VACCINE SUPPLY AND VACCINE DESIGN

##### Preamble

In Canada, vaccines are supplied mainly through public health programs to persons in the high-risk groups for whom vaccine is recommended by NACI (see appendix or the current NACI influenza statement). Only split-virus vaccines are currently recommended for children < 13 years but either split-virus or whole-virus vaccine may be used in persons ≥ 13 years of age depending on availability. The vaccines supplied through provincial public health programs may be obtained through a negotiated bulk purchase agreement. This agreement amounts to a standing offer but at contract prices. Concern has been expressed as to whether this mechanism is the best for ensuring optimum prices for the vaccine and an assured vaccine supply for Canada, particularly if there were an influenza pandemic.

Participants felt that the current methods of purchase for influenza vaccine might not be the most beneficial to both the provinces and the manufacturers. It was agreed that a guaranteed supply of influenza vaccine should be an objective for the Canadian influenza program. Influenza vaccine was recognized to be different from other vaccines in that it is required to be produced annually, and requires a fairly long lead time to produce. The group commented on the importance of having more than a single supplier of vaccine for Canada, particularly to ensure the availability of vaccine during a pandemic. Although recommendations regarding the bulk purchasing process were not considered to be the role of this group, it was noted that an effective national purchasing plan would be in the national interest. By adopting a more comprehensive negotiation approach, the national government might get maximum participation from the provinces. The objective would be to obtain the best possible deal, including price, while protecting long-term supply and fostering continuing research.

The current yardstick for assessing protective efficacy of vaccines is the antibody response. There is very little difference in antibody response between whole or subvirion vaccines. However, recent studies measuring cellular immunity suggest that there may be differences in the responses of older people to the two types of vaccine. Participants felt that, at this time, a statement on the use of a single formulation for Canada could not be made and that further studies were indicated to evaluate the current vaccines in the older population.

The "Contingency Plan for Pandemic Influenza" developed by NACI in August 1988 includes a process for vaccine purchase in the event of a pandemic. Participants commented that part of the basic preparedness for a pandemic year is having a program in place that allows more than one manufacturer to supply the country. In addition, improved vaccine coverage in non-pandemic years would mean that it would be less of a problem to expand the immunization coverage in a pandemic year.

##### Recommendations

1. Changes are not indicated at this time to NACI's current recommendation for the use of split- and whole-virus vaccines.
2. Provincial, territorial and federal authorities, with the manufacturers, should review the current bulk purchasing methods for influenza vaccine with a view to developing a process that will take into account the differences dictated by the nature and epidemiology of the influenza virus and permit effective negotiation.

#### IV. APPROVISIONNEMENT EN VACCIN ANTIGRIPPAL ET MISE AU POINT DES VACCINS

##### Préambule

Au Canada, les vaccins sont fournis essentiellement par l'entremise des programmes de santé publique aux personnes qui font partie des groupes à risque élevé pour qui le vaccin est recommandé par le CCNI (voir l'annexe ou la dernière déclaration du CCNI sur la vaccination antigrippale). Seuls les vaccins à virus sous-unitaire sont actuellement recommandés pour les enfants âgés de moins de 13 ans, mais il est possible d'utiliser un vaccin à virus sous-unitaire ou à virus entier chez les personnes âgées de 13 ans et plus, selon les stocks de vaccins disponibles. Les vaccins fournis par l'entremise des programmes de santé publique provinciaux peuvent être obtenus en vertu d'une entente négociée d'achat en vrac. Cette entente constitue une offre permanente mais à des prix forfaitaires. Certains se sont demandés s'il s'agissait du mécanisme optimal pour obtenir les meilleurs prix pour le vaccin et un approvisionnement garanti de vaccins au Canada, surtout en cas de pandémie de grippe.

Les participants ont exprimé l'avis que les méthodes actuelles d'achat du vaccin antigrippal ne sont peut-être pas les plus bénéfiques, ni pour les provinces ni pour les fabricants. Il a été convenu qu'un approvisionnement garanti de vaccin antigrippal devrait constituer un objectif du programme canadien de lutte contre la grippe. Les participants ont reconnu que le vaccin antigrippal était différent des autres vaccins en ce sens qu'il doit être produit chaque année et que le temps de production est relativement long. Ils ont fait ressortir l'importance pour le Canada d'avoir plus d'un fournisseur de vaccin, en particulier pour garantir les approvisionnements de vaccin nécessaires en cas de pandémie. Bien que le groupe n'estimât pas que son rôle consistait à faire des recommandations relativement au processus d'achat en vrac, il a néanmoins noté qu'un programme d'achat efficace serait dans le meilleur intérêt du pays. En adoptant une approche plus globale de la négociation, le gouvernement fédéral pourrait peut-être obtenir une participation maximale des provinces. L'objectif consisterait à obtenir la meilleure entente possible, notamment en ce qui concerne le prix, tout en protégeant les approvisionnements à long terme et en favorisant la poursuite de la recherche.

À l'heure actuelle, c'est la réponse immunitaire qui constitue le principal critère pour évaluer l'efficacité protectrice des vaccins. Or il y a très peu de différences dans la réponse immunitaire entre les vaccins à virus entier et les vaccins à virus sous-unitaire. Toutefois, les résultats d'études récentes sur l'immunité cellulaire laissent entendre qu'il y a peut-être des différences dans la réponse des personnes âgées aux deux types de vaccins. Les participants étaient d'avis qu'il était impossible à l'heure actuelle de faire une déclaration sur l'usage d'une formulation unique pour le Canada et qu'il faudrait mener d'autres études pour évaluer les vaccins actuels chez les personnes âgées.

Le "Plan d'urgence en cas d'épidémie de grippe", établi par le CCNI en août 1988, prévoit un processus d'achat de vaccin dans l'éventualité d'une pandémie. Les participants ont indiqué que pour se préparer en vue d'une année de pandémie, il faut avant tout mettre en place un programme qui permette d'avoir plus d'un fabricant pour fournir le vaccin au pays. En outre, une amélioration de la couverture vaccinale pendant les années au cours desquelles il n'y a pas de pandémie permettrait probablement d'élargir la couverture vaccinale dans une année de pandémie.

##### Recommendations

1. Il n'y a pas lieu de modifier à l'heure actuelle les dernières recommandations du CCNI concernant l'usage de vaccins à virus sous-unitaire ou à virus entier.
2. Les autorités provinciales territoriales et fédérales, en collaboration avec les fabricants, devraient réexaminer les méthodes actuelles d'achat en vrac du vaccin antigrippal en vue de mettre au point un processus qui tiendra compte des différences imposées par la nature et l'épidémiologie du virus grippal et qui permette une négociation efficace.

3. The contingency plan for pandemic influenza should be reviewed and updated and it should be made available to those involved in planning public health influenza vaccine programs.
4. There is no need for a vaccine specifically designed for Canada.
5. The following research issues should be addressed:
  - a) The efficacy of subvirion and whole-virus vaccines in the older population including the level of protection conveyed by each. This should include studies on the impact of chronic disease on vaccine responses in the elderly and evaluation of the most appropriate surrogate measures of vaccine efficacy.
  - b) Support for ongoing study of improved influenza vaccines including adjuvants, cold-adapted and novel inactivated vaccines.

## APPENDIX

Target groups at high risk for complications or death during influenza outbreaks (Recommendations of the National Advisory Committee on Immunization for the 1993-94 season).

- 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, 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  $\geq 65$  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.

## Alert

### INFLUENZA A OUTBREAKS IN LOUISIANA, UNITED STATES

Three confirmed outbreaks of influenza type A occurred in the state of Louisiana between mid-August and early September. Although sporadic cases of influenza can occur at any time of the year in the U.S., the occurrence of outbreaks during the summer is rare. Sporadic cases of influenza typically start to occur during October or November, but outbreaks usually do not begin until December.

Two viruses from one of these outbreaks are antigenically similar to the A/Beijing/32/92 (H3N2) strain. This is the same strain that circulated in the U.S. and Europe during the latter part of the 1992-93 influenza season and that has been included in the 1993-94 influenza vaccine.

**Source:** *Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia.*

3. Le plan d'urgence en cas de pandémie de grippe devrait être revu, mis à jour et mis à la disposition de toutes les personnes qui s'occupent de la planification des programmes publics de vaccination antigrippale.
4. Il n'y a pas lieu de mettre au point un vaccin spécialement pour le Canada.
5. La recherche devrait porter sur les questions suivantes :
  - a) l'efficacité des vaccins à virus sous-unitaire et à virus entier chez les personnes âgées, notamment le degré de protection offert par chacun. Il faudrait notamment étudier les répercussions des maladies chroniques sur la réponse immunitaire au vaccin chez les personnes âgées et déterminer les mesures substitutives les plus efficaces de détermination de l'efficacité du vaccin.
  - b) il faudrait soutenir les recherches en cours sur les vaccins antigrippaux améliorés, notamment les adjuvants, les vaccins adaptés au froid et les nouveaux vaccins inactivés.

## ANNEXE

Groupes cibles à haut risque de complications ou de décès lors des épidémies de grippe (Recommandations du Comité consultatif national de l'immunisation pour la saison 1993-1994).

- Adultes et enfants souffrant de maladies cardiaques ou pulmonaires chroniques (dont la dysplasie bronchopulmonaire, la mucoviscidose (fibrose kystique) 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 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 du taux d'hospitalisation, de pneumonies et de décès.
- Personnes âgées de 65 ans et plus. Le risque de maladies graves 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.

## Alerte

### ÉPIDÉMIES DE GRIPPE DE TYPE A EN LOUISIANE, ÉTATS-UNIS

Trois épidémies confirmées de grippe de type A sont survenues dans l'État de la Louisiane entre la mi-août et le début de septembre. S'il est vrai qu'on peut observer des cas sporadiques de grippe pendant toute l'année aux États-Unis, il reste que les épidémies sont rares au cours de l'été. On commence habituellement à observer des cas sporadiques pendant les mois d'octobre et de novembre, mais les épidémies de grippe ne se manifestent généralement pas avant décembre.

Deux virus isolés chez des personnes touchées par ces épidémies étaient antigeniquement semblables à la souche A/Beijing/32/92 (H3N2). Il s'agit là de la souche qui circulait aux États-Unis et en Europe vers la fin de la saison de la grippe 1992-1993 et qui a été incluse dans le vaccin antigrippal de 1993-1994.

**Source:** *Influenza Branch, Division of Viral and Rickettsial Diseases, National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (Géorgie).*

**Editorial Note:** It is unknown at this time whether or not this early activity signals a particularly early or severe influenza season. However, it is known that the influenza A (H3N2) viruses have historically been most often associated with severe disease and excess mortality in the elderly. Such early occurrences of outbreaks of confirmed and suspected influenza should alert public health authorities to be prepared to initiate vaccination programs as soon as vaccine is available. If influenza A outbreaks occur in Canada before vaccination of persons in long-term care facilities has been completed, use of amantadine hydrochloride should be considered in these facilities.

Details on the three outbreaks in Louisiana will be published in the September 17th issue of the ***Morbidity and Mortality Weekly Report*** from CDC, Atlanta.

## CREUTZFELDT-JAKOB DISEASE, LEUKEMIA AND GROWTH HORMONE THERAPY

In 1985, Creutzfeldt-Jakob disease was reported in young adults who had received pituitary-derived growth hormone (GH) during childhood. To date, there have been more than 30 cases reported worldwide, 7 in the United States, 6 in Great Britain, 1 in New Zealand, 1 in Brazil and a recent cluster of more than 18 cases in France<sup>(1)</sup>. No cases have been detected in Japan, Australia or Canada. A direct association between Creutzfeldt-Jakob disease and pituitary GH is strongly suggested by the epidemiologic data but has not been proven in laboratory animals. The continued occurrence of cases worldwide requires continued vigilance by all physicians in reporting unusual neurologic deterioration in any person who has received GH.

Since 1988, there have been more than 20 cases of leukemia reported worldwide in children and young adults with GH deficiency, including one from Canada. It is not clear yet whether the risk of leukemia is increased in the GH-treated population. Physicians who note any unexplained neurologic signs or hematologic changes in persons previously treated with GH are requested to notify **Dr. H. Dean, Chairperson of the Canadian Growth Hormone Advisory Committee**, at (204) 787-4553 or (204) 787-7435.

### Reference

1. Aldhous P. *Human growth hormone. French officials panic over rare brain disease outbreak.* Science 1992;258:1571-72.

**Note de la rédaction:** Il est impossible de déterminer pour l'instant si cette activité précoce annonce une saison grippale particulièrement hâtive ou difficile. On sait toutefois que les virus de la grippe appartenant au sérotype A ont le plus souvent été associés à une forme grave de la maladie et à une surmortalité chez les personnes âgées. La survenue précoce de telles épidémies de grippe, qu'il s'agisse de cas soupçonnés ou confirmés, devrait inciter les autorités sanitaires à mettre en oeuvre les programmes de vaccination dès qu'elles auront reçu le vaccin. Si des épidémies de la grippe de type A surviennent au Canada avant que la vaccination des pensionnaires des établissements de soins prolongés ne soit terminée, il faudrait envisager d'utiliser le chlorhydrate d'amantadine dans ces établissements.

Les détails de ces trois épidémies survenues en Louisiane seront publiés dans la livraison du 17 septembre du ***Morbidity and Mortality Weekly Report*** des CDC, Atlanta.

## MALADIE DE CREUTZFELDT-JAKOB, LEUCÉMIE ET TRAITEMENT PAR L'HORMONE DE CROISSANCE

En 1985, la maladie de Creutzfeldt-Jakob a été signalée chez de jeunes adultes traités par l'hormone de croissance (HC) hypophysaire pendant leur enfance. Le bilan mondial actuel est de plus de 30 cas : 7 aux États-Unis, 6 en Grande-Bretagne, 1 en Nouvelle-Zélande, 1 au Brésil et une grappe récente de plus de 18 cas en France<sup>(1)</sup>. Aucun cas n'a été signalé au Japon, en Australie et au Canada. Les données épidémiologiques évoquent fortement l'existence d'un lien direct entre la maladie de Creutzfeldt-Jakob et la HC hypophysaire, mais ce lien n'a pas encore été prouvé chez des animaux de laboratoire. Du fait de la survenue continue de cas à l'échelle mondiale, tous les médecins doivent faire preuve d'une vigilance assidue dans la déclaration d'une altération neurologique inhabituelle chez une personne ayant reçu de l'hormone de croissance.

Depuis 1988, on a enregistré plus de 20 cas de leucémie chez des enfants et des jeunes adultes ayant reçu de la HC à l'échelle mondiale, dont 1 au Canada. On ne peut encore dire avec certitude si le risque de leucémie est accru chez la population traitée par HC. Les médecins qui relèvent des symptômes neurologiques ou des changements hématologiques inexplicables dans cette population sont priés de communiquer avec le **Dʳ H. Dean, président du Comité consultatif canadien sur les somatotrophines**, au (204) 787-4553 ou (204) 787-7435.

### Référence

1. Aldhous P. *Human growth hormone. French officials panic over rare brain disease outbreak.* Science 1992; 258:1571-72.

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 Advisor  
Editor  
Assistant Editor  
Desktop Publishing

Dr. John Spika (613) 957-4243  
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; \$78.00 (U.S.) - outside Canada  
© Minister of National Health and Welfare 1992

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'exhaustivité, 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.

Conseiller scientifique : Dr J. Spika (613) 957-4243  
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; 78 \$ US à l'étranger.  
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1992