Prévention, surveillance et contrôle de l'influenza en milieu d'hébergement

Bakary Camara, MSc¹

Louise Valiquette, MD, MSc, FRCPC²

Denise Beauséjour, MD³

Renée Paré, MD³

RÉSUMÉ

Objectif : Décrire la mise en œuvre des différentes activités proposées dans le guide *Prévention, surveillance et contrôle de l'influenza en milieu d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) au Québec* diffusé en l'an 2000 à l'ensemble des CHSLD de Montréal-Centre.

Méthode : L'étude a été menée en 2001 auprès de 57 CHSLD (39 établissements publics et 18 établissements privés conventionnés) de la région de Montréal-Centre. Un questionnaire auto-administré portant sur les caractéristiques des centres et les principales activités recommandées dans le guide a été utilisé pour recueillir les données. Les principales activités recommandées ont été regroupées en trois volets : prévention, surveillance et contrôle de l'influenza. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 10.0. Une analyse descriptive a été effectuée.

Résultats : Le taux de réponse global a été de 81 % (46/57). La proportion de centres ayant réalisé les différents volets est de 35 % (16/46) pour le volet prévention, 41 % (19/46) pour le volet surveillance alors que seulement deux centres avaient réalisé le volet contrôle.

Conclusion : Plus de la moitié des CHSLD montréalais n'ont pas mis en œuvre les volets prévention, surveillance et contrôle de l'influenza. Des lacunes sont notées principalement au niveau de la couverture vaccinale du personnel et de l'accès rapide à la chimioprophylaxie. Plusieurs mesures de contrôle supplémentaires recommandées sont également jugées inapplicables. Il semble important de revoir nos stratégies afin de cerner les obstacles qui empêchent la mise en œuvre optimale de ces mesures.

The translation of the abstract appears at the end of the article.

1. Assistant de recherche, Direction de santé publique de Montréal

2. Professeure adjointe de clinique à l'Université de Montréal, Responsable médicale Équipe Maladies Transmissibles, Direction de santé publique de Montréal

3. Médecin conseil, Équipe Maladies Transmissibles, Direction de santé publique de Montréal-Centre

Correspondance et tirés à part : Dr Louise Valiquette, Direction de santé publique de Montréal, Pavillon Lafontaine 1301 Sherbrooke Est, Montréal (QC) H2L 1M3, Tél. : 514-528-2400, poste 3882, Téléc. : 514-528-2452, Courriel : lvalique@santepub-mtl.qc.ca

Remerciements : Les auteurs remercient les docteurs John Carsley et Robert Allard pour avoir révisé cet article.

L'influenza est une cause importante de morbidité et de mortalité en centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD).¹⁻⁵ Ce type d'établissement constitue un milieu propice à la transmission du virus influenza. Hormis la vulnérabilité des résidents à cause de leur âge ou des multiples comorbidités qu'ils présentent, il s'agit d'un milieu fermé où les résidents vivent en proximité mutuelle. Le personnel soignant et les visiteurs peuvent y introduire le virus influenza.^{1,2} Le court temps d'incubation entraîne une progression rapide des flambées d'influenza en CHSLD. Des taux d'attaque allant de 20 % à 60 % et des taux de décès de 10 % à 20 % ont été rapportés lors d'éclotions d'influenza en CHSLD.³⁻⁵ Dans une étude récente, les auteurs rapportent que le taux de décès des personnes âgées (pour pneumonie et influenza, maladies respiratoires chroniques ou aiguës) est particulièrement plus élevé en CHSLD (52,1 %) que dans les résidences pour personnes âgées (4,2 %) et dans la communauté (2,6 %) pendant la saison grippale.⁶ La vaccination constitue le moyen le plus efficace pour prévenir l'influenza et ses complications. Elle prévient de 30 % à 40 % la maladie, de 50 % à 60 % des hospitalisations et des pneumonies et de 80 % des décès chez les personnes vivant en milieu d'hébergement.⁷⁻⁹ La vaccination du personnel soignant en CHSLD a été également associée à une réduction de la mortalité totale chez les patients de 17 % à 10 % et des symptômes grippaux pour une couverture vaccinale d'environ 60 %.¹⁰ En outre, la vaccination des résidents et des membres du personnel peut mener à une immunité de masse. Pour ce faire, les taux de couverture vaccinale optimale devraient être d'au moins 80 % parmi les résidents ou 60 % parmi les membres du personnel.^{1,2,10}

La protection conférée par le vaccin antigrippal même bien assorti aux virus circulants est incomplète chez les personnes âgées.^{1-3,9} Afin de limiter la transmission de l'influenza en milieu d'hébergement, les centres doivent être en mesure d'identifier et de confirmer rapidement une éclosion d'influenza. Les autres mesures de prévention et de contrôle à mettre en place sont : l'utilisation des agents antiviraux en

prophylaxie, le lavage des mains, le port de masque et des gants, le maintien d'une distance d'un mètre entre les lits des patients, la désinfection de l'équipement, le cohortage des patients et du personnel, la limitation des activités et des visites et l'arrêt temporaire des admissions.¹¹ Étant donné la rapidité de la progression d'une flambée d'influenza en milieu fermé, de nombreuses actions doivent avoir été prises avant la saison grippale afin d'assurer, le moment venu, une détection précoce d'éclosion et assurer la mise en œuvre rapide des mesures de contrôle.

Ainsi, depuis 1996, la Direction de santé publique (DSP) de Montréal-Centre organise à chaque automne des sessions de formation sur la prévention, la surveillance et le contrôle de l'influenza auxquelles sont invités les professionnels des CHSLD. Environ 80 % des centres y ont participé. De plus, ces recommandations ont été diffusées à plusieurs reprises à tous les CHSLD sous la forme d'un guide régional. Depuis novembre 2000, ces recommandations se retrouvent dans le guide provincial « Prévention, surveillance et contrôle de l'influenza en milieu d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) au Québec », guide diffusé à l'ensemble des CHSLD.

Les CHSLD montréalais sont-ils prêts à faire face à l'influenza ? Cet article présente les résultats d'une enquête descriptive réalisée auprès des CHSLD publics et privés conventionnés de la région en 2001.

MÉTHODOLOGIE

À partir de la liste établie par la RRSSS de Montréal-Centre, nous avons retenu tous les établissements de soins de longue durée publics (39) et privés conventionnés (18). Un questionnaire auto administré a été envoyé aux directeurs des soins infirmiers (DSI) ou aux directeurs du service à la clientèle (DSC) de chaque établissement en mars 2001. Une relance a été effectuée aux mois d'avril et mai. Les informations recueillies portaient sur les principales activités recommandées dans le guide provincial pour prévenir et faire face aux éclosions d'influenza et les caractéristiques de l'établissement telles que le nombre de lits, le nombre d'installations, le nombre d'employés, la présence d'un pharmacien dans l'établissement, la présence d'une

TABLEAU I

Mesures retenues pour chaque volet

Variables	Mesures retenues pour chaque volet
Volet prévention*	Vaccination des résidents ≥ 80 % Vaccination sur place et vaccination du personnel ≥ 35 %† Formation du personnel soignant sur le lavage des mains en 2000 (ou promotion du lavage des mains de façon régulière) et application des mesures de lavage des mains face à un cas de SAG‡
Volet surveillance	Présence d'une personne responsable de surveillance des SAG Présence d'un mécanisme de surveillance des SAG Présence d'un système de centralisation des données sur les SAG pour des établissements de plus de 3 unités de soins
Volet contrôle	Présence d'une entente avec un laboratoire reconnu par la santé publique pour l'obtention des tests diagnostiques Présence d'une prescription individuelle d'amantadine au dossier de chaque patient Présence d'une réserve suffisante d'amantadine sur place ou d'une procédure d'obtention d'amantadine en moins de 24 heures Disponibilité sur place du matériel de prélèvements des échantillons pour le test d'influenza

* L'objectif de couverture vaccinale (CV) établi pour les résidents est de 80 %. L'objectif opérationnel visé chez le personnel pour l'année 2000 était de 35 %. Par ailleurs, une couverture vaccinale ≥ 70 % chez les résidents et ≥ 24 % chez le personnel a été considérée comme étant une mise en œuvre partielle de la vaccination dans l'établissement puisque les moyennes de CV enregistrées dans la région se situaient à ce niveau.

† La couverture vaccinale du personnel concerne l'ensemble du personnel soignant, des bénévoles et autres employés de l'établissement.

‡ SAG = Syndrome d'allure grippale

politique écrite de prévention de l'influenza dans l'établissement, la présence d'un responsable de la prévention des infections ou de l'influenza. Les principales activités ont été regroupées sous trois volets : prévention, surveillance et contrôle. Le tableau I indique les mesures retenues pour chaque volet. Leur choix a été déterminé par consensus au sein de l'équipe de recherche. Les éléments considérés ont été : l'importance d'avoir une couverture vaccinale répondant aux objectifs fixés par le MSSS;* l'importance d'appliquer les précautions de base (notamment le lavage des mains) afin de limiter la transmission; l'importance de détecter et diagnostiquer rapidement des cas de syndrome d'allure grippale, initier rapidement la chimioprophylaxie et instaurer les mesures additionnelles pour éviter la transmission. Les données de couverture vaccinale pour les résidents et pour le personnel en CHSLD ont été obtenues à partir des statistiques fournies annuellement par les CHSLD à la DSP.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 10.0. La plupart des variables ont été mesurées par « oui », « non » ou « nsp ». D'autres variables comme le nombre de lits ont été catégorisées. La

* Il faut noter que compte tenu de l'écart considérable au niveau de la couverture vaccinale du personnel dans la province par rapport à la couverture vaccinale prouvée efficace, soit 60 %, le MSSS a fixé un objectif opérationnel de 35 % pour le personnel dans les établissements à partir de l'année 2000.

perception sur l'application des mesures de contrôle supplémentaires a été mesurée sur une échelle de type Likert à trois niveaux soit « facile », « difficile » ou « pas du tout applicable ». L'analyse présentée est de nature descriptive. Nous avons établi la proportion des établissements appliquant différentes mesures et volets.

RÉSULTATS

Le taux de réponse au questionnaire a été de 81 % (46/57) pour l'ensemble des CHSLD.

Mise en œuvre des différents volets (mesures)

Le tableau II illustre le pourcentage et le nombre d'établissements appliquant les volets prévention/surveillance/contrôle de l'influenza et ces différentes composantes.

Perception sur l'application des mesures de contrôle supplémentaires

Le tableau III illustre le pourcentage d'établissements selon le degré de difficulté perçue pour l'application des mesures de contrôle supplémentaires.

DISCUSSION

Bien que le taux de réponse global soit satisfaisant, plusieurs centres n'ont pas fourni de réponses valides à toutes les questions portant sur l'application des diverses mesures de prévention, surveillance et con-

TABLEAU II

CHSLD appliquant les mesures de prévention, de surveillance et de contrôle de l'influenza dans leur établissement (N=46)

Mesures	Oui	Non	Nsp	Sans réponse	Total répondants	%*
Volet prévention	16	25		5	41	35
• Couverture vaccinale des résidents ≥ 80 %	19	22		5	41	41
• Couverture vaccinale des résidents 70 %-79 %	14	27		5	41	30
• Vaccination sur place et couverture vaccinale du personnel ≥ 35 %	9	37		—	46	20
• Vaccination sur place et couverture vaccinale du personnel 24 %-35 %	11	35		—	46	24
• Formation du personnel sur le lavage des mains en 2000-2001 (ou promotion du lavage des mains dans l'établissement de façon régulière) et application des mesures de lavage des mains face à un cas de SAG	39	7		—	46	85
Volet surveillance	19	26		1	45	41
• Responsable de la surveillance de l'influenza	24	21	1		46	52
• Mécanisme de surveillance	21	24		1	45	46
• Centralisation des données sur les SAG	19	26		1	45	41
Volet contrôle	2	41		3	43	4
• Entente avec un laboratoire pour l'obtention des tests diagnostiques de l'influenza	13	30		3	43	28
• Prescription individuelle d'amantadine au dossier de chaque patient	4	38	4		46	9
• Réserve d'amantadine suffisante pour la première dose de prophylaxie (ou procédure d'obtention de l'amantadine en moins de 24 heures)	18	28		—	46	39
• Disponibilité du matériel de prélèvement des échantillons pour le test d'influenza	17	17	9	3	43	37

* Pourcentage établi sur le nombre total d'établissements participants à l'étude, soit 46.

TABLEAU III

Pourcentage des CHSLD selon la perception sur l'application des mesures de contrôle supplémentaires

Mesures de contrôle supplémentaires*	n (%)
Limitation des activités des résidents	N = 45
• Facilement	33 (73)
• Difficilement ou pas du tout applicable	12 (27)
Limitation des visites	N = 45
• Facilement	24 (53)
• Difficilement ou pas du tout applicable	21 (47)
Cohortage du personnel	N = 44
• Facilement	2 (5)
• Difficilement ou pas du tout applicable	42 (95)
Cohortage des résidents	N = 44
• Difficilement ou pas du tout applicable	44 (100)
Arrêt des admissions	N = 43
• Facilement	15 (35)
• Difficilement ou pas du tout applicable	28 (64)
Exclusion du travail du personnel soignant refusant la vaccination et la chimioprophylaxie	N = 42
• Difficilement ou pas du tout applicable	42 (100)

* Variable mesurée sur une échelle de type Likert à trois niveaux : « facilement », « difficilement », « pas du tout applicable »

trôle de l'influenza. Postulant que les activités pour lesquelles nous ne détenons pas d'informations n'avaient pas été mises en œuvre, nous avons peut-être sous-estimé la proportion de centres ayant mis en œuvre chaque volet. Par ailleurs, les données de vaccination utilisées dans cette enquête sont celles rapportées par les vaccinateurs. Les couvertures vaccinales ont été calculées en prenant comme numérateur le nombre de personnes vaccinées en référence aux doses utilisées et le dénominateur est le nombre de résidents et de personnel dans l'établissement au moment de la campagne de vaccination. Cette proportion de couverture vaccinale peut refléter une sous-estimation de la couverture vaccinale réelle

de l'établissement car les personnes vaccinées en dehors de l'établissement ne sont pas prises en compte. La proportion de couverture vaccinale d'un établissement à plusieurs installations est une moyenne pondérée en fonction des individus visés dans chaque installation. Cette façon de procéder peut diluer la proportion de couverture vaccinale d'un établissement à cause de l'écart entre les installations.

L'instrument utilisé pour l'enquête (questionnaire) peut être une source de biais. La fiabilité des données recueillies dépend d'une bonne connaissance du sujet par le répondant. Les réponses fournies par le répondant peuvent ne pas refléter la réalité du centre. Il peut y avoir aussi une pos-

sibilité de biais de désirabilité du répondant. De plus, nous avons mesuré la compréhension globale de certains concepts sans tenir compte des nuances entre la promotion et formation sur le lavage des mains. Tous ces éléments constituent des limites inhérentes à cette étude.

La prévention de l'influenza implique essentiellement une bonne couverture vaccinale de la population cible (résidents et personnel soignant). Il est connu qu'une couverture vaccinale de 80 % chez les résidents ou 60 % chez le personnel est nécessaire pour diminuer le risque d'éclosion en milieu fermé.^{1,2,10} Les études démontrent également que les centres qui ont un taux élevé de couverture vaccinale sont moins enclins à connaître les éclosions d'influenza comparativement à ceux qui ont un faible taux de couverture vaccinale.^{14,15} Bien que certains résidents en CHSLD ne développent pas une réponse optimale d'anticorps protecteurs, le pourcentage élevé de couverture vaccinale chez les résidents confère un degré d'immunité de masse, qui permet de réduire la transmission du virus et de ce fait protège indirectement les résidents susceptibles. Le personnel soignant non vacciné est reconnu comme étant un facteur de risque majeur des éclosions d'influenza en CHSLD.¹⁰ Les pratiques préventives de base telles que le lavage des mains sont également des mesures indispensables dans la prévention des infections nosocomiales comme l'influenza. Ces deux mesures contribuent à diminuer les risques d'éclosions en CHSLD.²⁻⁵ Nos résultats montrent que

seul 35 % des centres (tableau II) ont réalisé le volet prévention de l'influenza. Ainsi, la majorité des répondants ne sont probablement pas en mesure de prévenir efficacement les éclosions d'influenza principalement en raison d'une faible couverture vaccinale chez le personnel. Seulement 9 centres (tableau II) ont atteint l'objectif de couverture vaccinale chez le personnel fixé par le MSSS, soit 35 %. Donc la majorité des établissements n'obtient pas le taux de couverture vaccinale de 60 % associé à une réduction de mortalité parmi les résidents.¹⁰

La mise sur pied d'un système de surveillance des syndromes d'allure grippale (SAG) en CHSLD est indispensable pour la détection rapide d'une éclosion d'influenza.^{1,2} Or, seul 41 % des centres ont réalisé le volet surveillance de l'influenza (tableau II).

Le contrôle d'une éclosion d'influenza implique notamment la capacité de diagnostiquer rapidement l'influenza et d'instaurer dans un bref délai la chimioprophylaxie.^{1,2,8} Très peu de centres avaient pris les ententes nécessaires : entente avec un laboratoire pour obtenir le matériel de prélèvement des échantillons et les tests diagnostiques, entente avec une pharmacie pour obtenir de l'amantadine en moins de 24h. Ceci témoigne la nécessité de poursuivre les efforts afin d'amener les centres à mieux se préparer pour contrôler les éclosions d'influenza. Les risques d'éclosion sont d'autant plus présents que peu de centres ont atteint la couverture vaccinale qui assure une immunité de masse.^{3,12-15} De ce fait, la nécessité d'avoir les moyens de contrôle s'impose et doit recevoir autant de considérations que les mesures de prévention et de surveillance.

Par ailleurs, il faut noter que les mesures de contrôle supplémentaires telles que la limitation des activités des résidents ou des visites et l'arrêt des admissions ont été perçues comme étant des mesures facilement applicables, tandis que les mesures de cohortage des résidents ou du personnel, de l'exclusion du travail du personnel soignant refusant la vaccination et la

chimioprophylaxie ont été perçues par un grand nombre de CHSLD comme étant difficilement ou pas du tout applicables (tableau III).

CONCLUSION

Malgré la diffusion de lignes directrices et la réalisation d'activités de formation, on constate que plus de la moitié des CHSLD montréalais n'ont pas réalisé les volets prévention, surveillance et contrôle de l'influenza recommandés dans le guide provincial. Des lacunes sont notées principalement au niveau de la couverture vaccinale du personnel et de l'accès rapide à la chimioprophylaxie. Plusieurs mesures de contrôle recommandées sont également jugées inapplicables. Il semble important de revoir nos stratégies afin d'identifier les barrières qui empêchent la mise en œuvre optimale de ces mesures.

RÉFÉRENCES

- Centers for Disease Control (CDC). Prevention and control of influenza: Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). *MMWR* 2000;49(RR-3):1-38.
- Bradley SF. Prevention of influenza in long-term-care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:629-37.
- Drinka PJ, Gravenstein S, Krause P, et al. Outbreaks of influenza A and B in highly immunized nursing home. *J Fam Pract* 1997;45:509-14.
- Goodman RA, Orenstein WA, Munro TF, et al. Impact of influenza A in a nursing home. *JAMA* 1982;247:1451-53.

- Morens DM, Rash VM. Lessons from a nursing home outbreak of influenza A. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995;16(5):275-80.
- Menec VH, MacWilliam L, Aoki FY. Hospitalisations and deaths due to respiratory illnesses during influenza seasons: A comparison of community residents, senior housing residents, and nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002;57(10):M629-35.
- 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(8):1136-39.
- Monto AS, Hornbuckle K, Ohmit SE. Influenza vaccine effectiveness among elderly nursing home residents: A cohort study. *Am J Epidemiol* 2001;154:155-60.
- Comité Consultatif National de l'immunisation (CCNI). Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2003-2004. *Relevé des Maladies Transmissibles au Canada* 2003;29(DCC-4):1-20.
- Porter J, Stott DJ, Roberts MA, et al. Influenza vaccination of health care workers in long-term care hospitals reduces the mortality of elderly patients. *J Infect Dis* 1997;175:1-6.
- Guide provincial de «Prévention, surveillance et contrôle de l'influenza en CHSLD au Québec»; Document de travail. Novembre 2000.
- McGeer A, Sitar DS, Tamblin SE, Kolbe F, et al. Use of antiviral prophylaxis in influenza outbreaks in long-term care facilities. *Can J Infect Dis* 2000;11(4):187-92.
- Coles FB, Balzano GJ, Morse DL. An outbreak of influenza A (H3N2) in a well immunized nursing home population. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:589-92.
- Arden N, Monto AS, Ohmit SE. Vaccine use and the risk of outbreaks in a sample of nursing homes during an influenza epidemic. *Am J Public Health* 1995;85(3):399-401.
- Mukerjee A. Spread of influenza: A study of risk factors in homes for the elderly in Wales. *J Epidemiol Community Health* 1994;48(6):602-3.

Reçu : 9 mai 2003

Accepté : 6 avril 2004

ABSTRACT

Objective: Describe the implementation of various activities suggested in the guide entitled Prévention, surveillance et contrôle de l'influenza en milieu d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) au Québec, distributed in 2000 to Montréal-area CHSLD.

Method: The study was conducted in 2001 among 57 CHSLDs (39 public institutions and 18 private institutions under agreement) in Montréal. A self-administered questionnaire collected data on the characteristics of the centres and main activities recommended in the guide. The principal activities recommended were grouped into three components: influenza prevention, surveillance and control. Data were entered and analyzed using SPSS 10.0. A descriptive analysis was performed.

Results: The overall rate of response was 81% (46/57). The proportion of centres that had carried out the various components was 35% (16/46) for prevention and 41% (19/46) for surveillance; only 2 centres had applied the influenza control component.

Conclusion: Over half of CHSLDs in Montréal did not implement the influenza prevention, surveillance and control components. Gaps were noted, especially related to vaccine coverage of staff and rapid access to chemoprophylaxis. Several additional control measures recommended were also considered to be inapplicable. We must review our strategies to identify the barriers to optimal implementation of these measures.