

Un calendrier vaccinal pour les personnes âgées de plus de 65 ans

Jessica Doiron^{1,2}, Pharm.D., Patrick Turmel^{1,3}, Pharm.D., Gabrielle Morin^{1,4}, Pharm.D., Catherine Lessard^{1,5}, Pharm.D., Hélène Côté^{1,6}, Pharm.D., Jean-Luc Grenier⁷ M.D., Louise Mallet^{8,9}, B.Sc.Pharm., Pharm.D., GGP, FESCP

¹Candidat au Programme de doctorat en pharmacie, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, (Québec) Canada, au moment de la rédaction;

²Candidate au Programme de maîtrise en pharmacothérapie avancée, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, (Québec) Canada, au moment de la rédaction;

³Pharmacien, Pharmacie Brunet François Tremblay, Montréal (Québec) Canada;

⁴Pharmacienne, Pharmacie Jean François Godin et Alain Houde, Gatineau (Québec) Canada;

⁵Pharmacienne, Pharmacie Kimberley McKinley, Terrebonne (Québec) Canada;

⁶Pharmacienne, Pharmacie Brigitte Marchand, Lachenaie (Québec) Canada;

⁷Médecin-Conseil, Direction de la santé publique des Laurentides, Saint-Jérôme (Québec) Canada;

⁸Professeure titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal (Québec) Canada;

⁹Pharmacienne, Centre universitaire de santé McGill, Montréal (Québec) Canada

Reçu le 14 juin 2013; Accepté après révision le 18 novembre 2013

Exposé de la question

Les personnes âgées de plus de 65 ans sont exposées au risque de développer des infections compte tenu de la présence de comorbidités et de l'affaiblissement du système immunitaire^{1,2}. Il est bien connu que les infections touchant les personnes âgées sont plus débilantes que celles affectant les jeunes patients et qu'elles entraînent un taux important de mortalité et de morbidité. Les symptômes cliniques ne sont souvent pas spécifiques, ce qui retarde souvent le diagnostic³.

L'hospitalisation en gériatrie est souvent sous-estimée et peut entraîner des conséquences graves. Elle cause parfois des pertes d'autonomie. Covinsky et coll. rapportent qu'entre le moment de l'apparition de la maladie, de l'admission et du congé de l'hôpital, 23 % des personnes âgées entre 80 et 84 ans subissent une perte d'autonomie⁴. Chaque semaine d'alitement à l'hôpital d'une personne âgée de plus de 75 ans entraîne une perte de 5 à 10 % de la masse musculaire⁵. La prévention de l'hospitalisation pour cause d'influenza ou de pneumonie au moyen de la vaccination de nos personnes âgées représente une stratégie de santé publique importante.

Dans le contexte d'une population vieillissante au Québec, les stratégies préventives visant à réduire la mortalité et les morbidités associées aux infections gagnent assurément en importance⁶. La vaccination, qui demeure l'un des moyens les plus efficaces en termes d'intervention sanitaire, est recommandée et doit se poursuivre tout au long de la vie⁷. La Société québécoise de gériatrie a pris une position claire en faveur de l'immunisation des personnes âgées en affirmant que la vaccination représentait une stratégie importante en santé publique pour la prévention de la mortalité et de la morbidité associées aux infections⁸. Au Québec, la couverture vaccinale des personnes âgées contre l'influenza

et le pneumocoque n'atteint toutefois pas l'objectif de 80 % considéré comme minimal par le Programme national de santé publique⁹. Tous les professionnels de la santé, y compris les pharmaciens, devraient donc s'engager dans la sensibilisation des patients aux programmes de vaccination et leur fournir davantage d'information.

Réponse à la question

Dans le but de mieux outiller les pharmaciens et les autres professionnels de la santé pour promouvoir la vaccination auprès des personnes ayant atteint ou dépassé 65 ans, un outil pratique et d'utilisation facile résumant le calendrier vaccinal de cette population existe maintenant (figure 1). Cet outil résulte d'une adaptation du Protocole d'immunisation du Québec (PIQ)⁶. On retrouve une section portant sur les vaccins recommandés spécifiquement aux patients âgés de plus de 65 ans et une autre portant sur les vaccins supplémentaires recommandés selon les conditions médicales fréquemment rencontrées en gériatrie.

Vaccins recommandés dès l'âge de 65 ans

Selon le PIQ, le vaccin contre l'influenza doit être administré annuellement aux personnes ayant atteint ou dépassé 60 ans. La composition de ce vaccin est modifiée annuellement en fonction des souches de virus en circulation. Quant au vaccin contre le pneumocoque polysaccharidique 23-valent, on offre une seule dose à compter de l'âge de 65 ans. Pour certaines populations ciblées une dose de rappel sera offerte une seule fois, cinq ans après la première dose⁶.

De plus, les patients n'ayant pas reçu le vaccin combiné contre la coqueluche-diphthérie-tétanos (dcaT) à l'âge adulte ou dont on ignore le statut vaccinal devraient recevoir une

dose de vaccin dcaT, suivie du rappel tous les 10 ans du vaccin contre la diphtérie et le tétanos. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) les offre tous sans frais à cette population à risque⁶.

Le vaccin contre le zona ou l'herpes zoster est également recommandé aux personnes de plus de 60 ans, bien que le MSSS ne l'offre pas gratuitement⁶. Notons que les personnes du groupe d'âge de 50 à 59 ans sont autorisées à le demander, bien qu'il n'ait pas fait l'objet d'une recommandation par un organisme consultatif canadien en vaccination. La vaccination contre le zona peut se faire indépendamment des antécédents de varicelle ou de vaccination contre la varicelle. On conseille un délai minimal de six mois entre un épisode de zona et l'administration de ce vaccin, selon le comité sur l'immunisation du Québec⁶.

Maladies chroniques fréquentes en gériatrie

Cancer et thérapies immunosuppressives

Il est primordial de prévenir les infections invasives chez un patient souffrant de cancer ou recevant une thérapie

immunosuppressive. Ces patients devraient être immunisés contre le *H. influenzae* de type B (Hib), étant donné l'augmentation du risque d'infections invasives dans cette population, telles que la méningite et la pneumonie à Hib^{6,10}.

En plus du vaccin contre le pneumocoque polysaccharidique 23-valent (recommandé à tous les patients de plus de 65 ans), les patients immunosupprimés devraient recevoir une dose du vaccin contre le pneumocoque conjugué 13-valent. Il faut respecter un délai de huit semaines avant ou d'un an après le vaccin polysaccharidique⁶. Cette recommandation s'appuie sur le fait qu'il est probable que l'immunosuppression diminue la réponse immunitaire au vaccin polysaccharidique seul et augmente le risque de maladies invasives à pneumocoque. Le vaccin conjugué permettrait d'augmenter la production d'anticorps ainsi que la mémoire immunitaire¹⁰.

Insuffisance rénale

Les recommandations en vigueur pour les patients insuffisants rénaux chroniques (IRC), préconisent l'immunisation contre le virus de l'hépatite B⁶. Les patients dialysés sont davantage exposés au risque de contracter le virus de l'hépatite B,

VACCINS RECOMMANDÉS AUX PATIENTS ÂGÉS DÈS 65 ANS				
	Calendrier	Offert sans frais	Type de vaccin	Commentaires
Influenza	Annuellement (dès l'âge de 60 ans)	✓	Inactivé (forme injectable)	<ul style="list-style-type: none"> La composition des vaccins est ajustée annuellement en fonction des souches de virus influenza circulantes. Le vaccin intranasal (vaccin vivant atténué) n'est pas homologué pour les personnes de plus de 60 ans.
Pneumocoque (polysaccharidique 23-valent)	1 dose (+ 1 dose de rappel pour certaines populations ciblées)	✓	Inactivé	Revaccination, une seule fois, 5 ans après la première dose, seulement chez les patients : <ul style="list-style-type: none"> Immunosupprimés¹ Aspléniques (anatomiques et fonctionnels)² Insuffisants rénaux chroniques
Diphtérie-coqueluche-tétanos (dcaT)	Rappels : 1 seule dose dcaT à l'âge adulte, puis dT aux 10 ans	✓	Inactivé	Précisions sur les rappels : <ul style="list-style-type: none"> Une seule dose de dcaT (avec composante contre la coqueluche) devrait être administrée à toute personne ne l'ayant pas reçue une fois à l'âge adulte Ensuite, une dose de dT tous les 10 ans est suffisante
Diphtérie-tétanos (dT)	Primovaccination : 1 dose de dcaT au temps 0 1 dose de dT 4-8 semaines plus tard 1 dose de dT 6-12 mois après 2 ^e dose			
Herpes zoster	1 dose	NON	Vivant atténué	<ul style="list-style-type: none"> Vaccination recommandée indépendamment des antécédents de varicelle, de vaccination contre la varicelle ou d'épisode de zona (délai de 6 mois requis après l'épisode de zona selon le comité sur l'immunisation du Québec) Contre-indiqué pour les patients immunosupprimés¹ Conservation particulière³

VACCINS SUPPLÉMENTAIRES RECOMMANDÉS SELON DES CONDITIONS MÉDICALES EN GÉRIATRIE							
* Ces vaccins sont offerts sans frais au patient lorsqu'il répond à ces conditions.							
	Calendrier	Type de vaccin	Cancer, thérapie immunosuppressive ¹	Insuffisance rénale chronique	Maladies hépatiques chroniques	Asplénie ²	Transplantation (organe plein)
Hépatite A	2 doses à 6-12 mois d'intervalle	Inactivé			✓		
Hépatite B	3 doses, les mois 0, 1 et 6	Inactivé		✓	✓	✓ Seulement pour greffes de cellules souches hématopoïétiques	✓
Méningocoque (conjugué quadrivalent)	1 dose	Inactivé				✓	
<i>H. influenzae</i> de type B	1 dose	Inactivé	✓			✓	✓
Pneumocoque (conjugué 13-valent)	1 dose de préférence 8 semaines avant le vaccin 23-valent, sinon après 1 an d'intervalle	Inactivé	✓			✓	

Pour des conditions médicales particulières non spécifiées dans ce tableau, veuillez vous référer au PIQ en vigueur (www.msss.gouv.qc.ca/immunisation/piq)

Figure 3. Calendrier vaccinal en gériatrie selon les recommandations du Protocole d'immunisation du Québec⁶

¹ Immunosuppression :

L'immunosuppression (causée par une pathologie ou par des médicaments) est une contre-indication à l'administration de vaccins vivants atténués.

On recommande une mise à jour du calendrier vaccinal au moins 14 jours avant le début d'une thérapie immunosuppressive. Par ailleurs, on propose généralement d'attendre au moins 3 mois après la fin de la thérapie immunosuppressive pour l'administration de vaccins atténués. Dans le cas d'une corticothérapie immunosuppressive, un délai de 4 semaines est suffisant.

Médicaments avec lesquels un vaccin vivant atténué est contre-indiqué :

- Agents biologiques (ex : infliximab, étanercept)
- Corticothérapie, si les conditions suivantes sont toutes réunies:
 - Administrée par voie orale
 - Durée ≥ 2 semaines
 - Dose ≥ 20 mg prednisone par jour (ou équivalent)

Toutefois, étant donné l'incidence élevée du zona dans les populations recevant des médicaments immunosuppresseurs, le vaccin pourrait être donné dans les conditions suivantes :

- Méthotrexate ≤ 0,4 mg/kg/semaine
- Azathioprine ≤ 3,0 mg/kg/jour
- Mercaptopurine ≤ 1,5 mg/kg/jour
- Sulfasalazine
- Hydroxychloroquine
- Durée corticothérapie systémique < 2 semaines (peu importe la dose)
- Corticothérapie systémique < 20 mg par jour de prednisone (ou équivalent) (peu importe la durée de traitement)
- Corticothérapie topique (nasale, bronchique, oculaire ou cutanée) ou injections intra-articulaires ou tendineuses

² Pour les besoins de cet outil, sont considérés aspléniques les patients présentant :

- Une asplénie anatomique
- Une condition pouvant amener une asplénie fonctionnelle :
 - Hémoglobinopathie
 - Anémie falciforme
 - Thalassémie majeure
 - Sphérocytose
 - Lupus érythémateux disséminé
 - Thrombocytémie essentielle (excès de plaquettes)
 - Maladie cœliaque
 - Maladies inflammatoires de l'intestin
 - Greffe de cellules souches hématopoïétiques

³ Conservation particulière pour le vaccin contre le zona :

- Conserver le vaccin au congélateur à une température de -15 °C ou moins.
- Le diluant peut être conservé à la température ambiante ou au réfrigérateur (entre 2 et 8 °C, ne pas congeler le diluant).
- Administrer le vaccin le plus rapidement possible après sa reconstitution ou au plus tard 30 minutes après en le conservant au réfrigérateur (entre 2 et 8 °C).

Outil développé par :

Hélène Côté, Jessica Doiron, Catherine Lessard, Gabrielle Morin et Patrick Turmel, étudiants en 4^e année au PharmD, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, dans le cadre du cours PHA4410.

Sous la supervision de Mme Louise Mallet, B.Sc.Pharm., Pharm. D., professeure titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal.

Révisé par Dr Jean-Luc Grenier, médecin-conseil dans la rédaction du PIQ, responsable de la vaccination à la Direction de santé publique des Laurentides.

Référence : Protocole d'immunisation du Québec, version mai 2013.

Juin 2013

L'autorisation de publier ce tableau a été obtenue.

Figure 3. Calendrier vaccinal en gériatrie selon les recommandations du Protocole d'immunisation du Québec⁶ (suite)

étant donné l'affaiblissement du système immunitaire et leur exposition plus fréquente aux produits sanguins et aux équipements de dialyse parfois contaminés¹¹.

En ce qui concerne le vaccin contre le pneumocoque, les patients souffrant d'IRC nécessitent une seule dose de rappel cinq ans après la primovaccination⁶. Cette recommandation est basée sur le fait que la séroconversion est réduite et que les taux d'anticorps diminuent plus rapidement au fil du temps que chez les personnes ayant une fonction rénale normale¹¹.

Bien que les avantages de vacciner les patients dialysés soient clairs, peu d'études ont évalué les avantages de la vaccination des insuffisants rénaux non dialysés. Quelques données indiquent de vacciner les insuffisants rénaux précocement au cours de la maladie. Cela permettrait d'améliorer la séroconversion, étant donné la baisse de l'immunité humorale et cellulaire au fur et à mesure de la progression de la maladie¹¹. Par contre, d'autres études

sont nécessaires pour déterminer le seuil de clairance de la créatinine à partir duquel la vaccination devrait commencer.

Maladies hépatiques chroniques

À tous les sujets non immuns parmi les patients atteints de maladies hépatiques chroniques, comme les porteurs du virus de l'hépatite B ou C et ceux présentant une cirrhose, on recommande l'immunisation contre l'hépatite A et l'hépatite B, car la maladie pourrait être plus grave dans leur cas. Ainsi, les porteurs du virus de l'hépatite B devraient être immunisés contre l'hépatite A, et les porteurs de l'hépatite C ou ceux qui présentent une cirrhose devraient être vaccinés contre l'hépatite B et A. La vaccination devrait être terminée dès les premiers stades de la maladie, car la réponse immunitaire au vaccin est affaiblie lorsque la maladie est plus avancée^{6,9}.

Asplénie

L'asplénie, anatomique ou fonctionnelle (secondaire à certaines comorbidités), est associée à une augmentation

du risque de contracter une maladie infectieuse. En effet, la rate agit notamment sur la filtration mécanique de certains microorganismes ainsi que sur la production de médiateurs immunitaires nécessaires à l'élimination des bactéries encapsulées, telles que le pneumocoque, le méningocoque ainsi que le *H. influenzae* de type B¹². Ainsi, on recommande aux patients aspléniques la vaccination contre ces trois pathogènes. Dans le cas du pneumocoque, les patients aspléniques ont besoin du vaccin conjugué 13-valent en plus du vaccin polysaccharidique normalement recommandé. Idéalement, la vaccination devrait être effectuée au minimum 10 à 14 jours précédant une splénectomie élective. Dans le cas d'une splénectomie d'urgence, il est recommandé d'administrer les vaccins deux semaines après l'intervention chirurgicale⁶.

Transplantation d'organe plein

Les personnes âgées candidates à une transplantation d'un organe plein doivent être immunisées contre l'hépatite B, idéalement avant la procédure⁶. En effet, cette population risque davantage de développer une infection grave au virus de l'hépatite B, et la progression de la maladie est plus rapide. La vaccination pourrait les protéger contre la réactivation d'une hépatite B latente et la transmission de la maladie à partir de l'organe du donneur¹³. De plus, les patients candidats à une transplantation d'organe plein devraient également recevoir une dose du vaccin contre le

H. influenzae de type B avant la transplantation, et ce, peu importe leurs antécédents de vaccination¹⁰.

Conclusion

Les pharmaciens sont des professionnels de la santé accessibles, qui connaissent les bienfaits de la vaccination. De plus, selon le PIQ : « Les professionnels de la santé devraient évaluer régulièrement le statut vaccinal des personnes dont ils ont soin et les informer sur les vaccins à recevoir⁶. » Pour cette raison, l'outil proposé pourrait contribuer à améliorer les taux de vaccination des personnes âgées, qui demeurent actuellement inférieurs aux objectifs de protection de la santé publique.

Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflits d'intérêts potentiels. Louise Mallet a reçu une subvention sans contrainte de la compagnie Merck. Les autres auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

Références

1. Crétel E, Veen I, Pierres A, Bongrand P, Gavazzi G. Immunosénescence et infections, mythe ou réalité? Médecin et maladies infectieuses 2010;40:307-318.
2. Lang PO, Gouind S, Aspinall R. L'immunosénescence. NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie 2012;12 :171-81.
3. Bellmann-Weiler R, Weiss G. Pitfalls in the diagnosis and therapy of infections in elderly patients. Gerontology 2009;55:241-9.
4. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D et coll. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. J Am Geriatr Soc 2003;51:451-8.
5. Santé et Services sociaux Québec. Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier- Cadre de référence [en ligne] <http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/4b25b2aba4f5c7768525783000584c27> (site consulté le 21 novembre 2013).
6. Santé et Services sociaux Québec. Protocole d'immunisation du Québec. Version 6. [en ligne] www.msss.gouv.qc.ca/immunisation/piq/ (site consulté le 25 mai 2013).
7. Statistique Canada. Une population vieillissante. [en ligne] <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-402-x/2010000/chap/pop/pop02-fra.htm> (site consulté le 25 mai 2013).
8. Société Québécoise de Gériatrie. Prise de position : L'immunisation chez la personne âgée. [en ligne] <http://www.sqgeriatrie.org/SQG/position-immun.shtml> (site consulté le 21 novembre 2013).
9. Dubé E, Sauvageau C, Boulianne N, Guay M, Petit G. Plan québécois de promotion de la vaccination. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). [en ligne] http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1051_PlanPromoVacc.pdf (site consulté le 23 mai 2013).
10. Agence de la santé publique du Canada. Guide canadien d'immunisation. Partie 4: Vaccins actifs. [en ligne] <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p04-hepa-fra.php#a1> (site consulté le 25 mai 2013).
11. Janus N, Amet S, Rapuch-Zimmer S, Deray G, Launay-Vacher V. Vaccination et insuffisance rénale chronique. J Pharm Clin 2010;29:149-57.
12. Gauthier K, Perreault M. La vaccination chez les patients splénectomisés. Pharmactuel 2005;38:66-72.
13. Chow J, Golan Y. Vaccination of Solid-Organ Transplantation Candidates. Clin Infect Dis 2009;49:1550-6.