

**Sauf contre-indication absolue, il faut vacciner les sujets âgés contre la grippe !**

## Efficacité de la vaccination antigrippale chez les personnes âgées non institutionnalisées

*Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly*

Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB et al.

N Engl J Med 2007;357:1373-81.

### Contexte

La grippe est une cause fréquente de décès et d'hospitalisations chez les personnes âgées. Aux États-Unis, elle est responsable de 44 000 décès<sup>(1)</sup> et de 186 000 hospitalisations par an<sup>(2)</sup>, principalement en raison de complications cardiovasculaires ou respiratoires. Pour conforter les stratégies et les programmes actuels de vaccination antigrippale, il est encore nécessaire d'avoir des données fiables sur l'efficacité du vaccin. En effet, les études ayant démontré l'efficacité du vaccin antigrippal chez les personnes âgées de plus de 65 ans, ont montré des résultats descriptifs à court terme et avaient des limites méthodologiques. De plus, leur hétérogénéité n'a pas permis de faire une méta-analyse.

### Objectif

Évaluer l'efficacité à long terme, sur la mortalité et sur les hospitalisations, de la vaccination antigrippale chez des seniors vivant à domicile, en comparant des sujets vaccinés et non vaccinés.

### Population étudiée

Patients de plus de 65 ans, non institutionnalisés, membres de divers HMO (*health maintenance organizations*) du nord des États-Unis (le Wisconsin et le Minnesota, Portland [Oregon], Vancouver [Washington] et New York city), suivis de 1990-1991 à 1999-2000.

### Méthode

Analyse rétrospective des données de 20 cohortes de seniors. Les saisons grippales ont été définies, pour chaque région, par les périodes d'épidémie constatées par les *Centers for Disease Control* (CDC) respectifs. Les événements (hospitalisations ou décès) ont été retenus s'ils étaient intervenus durant cette période (prolongée de 15 jours pour tenir compte des complications retardées).

Les caractéristiques des personnes vaccinées et des personnes non vaccinées à l'inclusion (âge, sexe, nombre d'affections à haut risque de morbidité, nombre de consultations et d'hospitalisations à la période d'inclusion) ont été comparées.

L'analyse a été effectuée après stratification des patients par décade (< 70 ans, 70-79 ans, 80-89 ans, > 90 ans) et par risque de morbidité (risque bas ou élevé selon la présence ou non d'au moins une des affections suivantes : diabète, cancer, affection cardiovasculaire, affection respiratoire, affection rénale, affection rhumatologique, déficience immunitaire, AVC ou démence).

La comparaison des résultats chez les personnes vaccinées et non vaccinées a été effectuée selon un modèle de méta-régression logistique. Les résultats ont été convertis en odds ratios (OR).

### Résultats

Chaque cohorte comportait plus de 20 000 personnes par saison grippale, soit un total de 713 872 seniors inclus par saison pendant 10 saisons : 298 623 personnes n'ont pas été vaccinées et 415 249 personnes ont été vaccinées.

Les deux groupes avaient des caractéristiques démographiques et cliniques comparables à l'inclusion. Les personnes vaccinées étaient légèrement plus âgées et plus souvent atteintes de comorbidités à haut risque, hormis pour les antécédents d'AVC et les démences. L'âge moyen des patients était de 74 ans ( $\pm 6$ ).

Sur les 10 saisons, le virus prédominant a été 6 fois de type A/H3N2, 1 fois de type B, 1 fois mixte type A/H3N2 et A/H1N1 et 2 fois mixte B et A/H3N2. Le ciblage du vaccin a été considéré comme excellent sauf en 1992-1993 et 1997-1998 où des souches variantes du A/H3N2 ont circulé.

Pendant les 10 saisons d'épidémie grippale, il y a eu 4 599 hospitalisations pour grippe ou pneumonie et 8 796 décès. Les taux d'hospitalisations par saison, chez les sujets vaccinés et chez les non vaccinés, étaient respectivement de 0,6 % et 0,7 %, et les taux de décès étaient respectivement de 1 % et de 1,6 %. Sur ces bases, la vaccination a été associée à une réduction du risque d'hospitalisation de 27 % (OR = 0,73 ; IC95 = 0,68-0,77) et à une réduction du risque de décès de 48 % (OR = 0,52 ; IC95 = 0,50-0,55).

Les résultats étaient comparables dans tous les sous-groupes (âge, sexe, comorbidités à risque).

Toutefois, ils ont varié de manière significative lors des 2 saisons (1992-1993 et 1997-1998) où le vaccin a paru mal cibler le virus en cause, la réduction du risque de décès n'était plus que de 37 % (OR = 0,63 ; IC95 = 0,57-0,69), mais toujours significative.

### Résultat principal

Durant les dix saisons de 1990-1991 à 1999-2000, la vaccination antigrippale a été associée à une réduction importante de la mortalité et des hospitalisations chez les seniors américains non institutionnalisés.

## Commentaires

*Cette étude, dont le niveau de preuve est très élevé (mais pas celui d'un essai contrôlé randomisé qui serait actuellement non éthique), conforte la politique vaccinale antigrippale des pays industrialisés ainsi que celle de la France. La stratégie adoptée vise à vacciner les seniors et certains patients à risque<sup>(3)</sup>. Cette étude apporte des éléments rassurants sur l'intérêt de vacciner sur le long terme. Elle conforte les données d'une étude suédoise publiée en 2001 dans le Lancet, concernant 100 000 patients de plus de 65 ans, vaccinés contre le pneumocoque et la grippe, et montrant une réduction de 57 % de la mortalité grâce aux vaccins<sup>(4)</sup>.*

*Cependant, il faut prendre garde à la présentation des résultats dans ce travail, en pourcentage de réduction du risque de mortalité de 48 %. Il faut le mettre en perspective avec les résultats d'un essai contrôlé randomisé ancien, concernant l'effet de la vaccination antigrippale sur l'incidence de la grippe à 5 mois. Pour éviter une grippe, il était nécessaire de vacciner 64 personnes de plus de 60 ans<sup>(5)</sup>. Autrement dit, l'amélioration de la prévention de la grippe chez les seniors réside dans l'amélioration de la couverture vaccinale, avec un objectif de 90 % de vaccinés dans la population cible en 2010. Elle réside également dans la vaccination des personnels soignants<sup>(6)</sup>, et peut-être dans la vaccination concomitante des enfants, comme le proposent des auteurs japonais dont les travaux sont en cours actuellement.*

*Christophe BOIS – UFR Saint-Étienne*

## Références

1. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E et al. Influenza-associated hospitalizations in the United States. JAMA 2004; 292:1333-40.
2. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E et al. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. JAMA 2003;289:179-86.
3. Calendrier vaccinal 2008. Avis du Haut conseil de la santé publique. BEH 2008;16-7 ([www.invs.sante.fr/beh/2008/16\\_17/index.htm](http://www.invs.sante.fr/beh/2008/16_17/index.htm)).
4. Christenson B, Lundbergh P, Hedlund J, Ortqvist A. Effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in adults aged 65 years or older : a prospective study. Lancet 2001;357:1008-11.
5. Govaert TM, Thijs CT, Masurel N et al. The efficacy of influenza vaccination in elderly individuals. A randomized double-blind placebo-controlled trial. JAMA 1994;272:1661-5.
6. Hayward AC, Harling R, Wetten S et al. Effectiveness of an influenza vaccine programme for care home staff to prevent death, morbidity, and health service use among residents: cluster randomised controlled trial. BMJ 2006;333:1241-7.