

Laurent Gauthey, Letizia Toscani, Jean-Claude Schira

Genève

## Vaccination contre la grippe en Suisse

### Résumé

*La grippe reste une cause de morbidité et de mortalité importante dans notre pays. La vaccination annuelle des populations à risque, reste la meilleure arme préventive, afin de limiter les coûts de la santé. La couverture vaccinale des personnes âgées et des professionnels de la santé en Suisse est pour l'instant insuffisante. Il apparaît nécessaire de développer des programmes d'information, de sensibilisation et de motivation dans la communauté, sur le plan national, certainement avec l'appui des caisses-maladies. Le remboursement du vaccin depuis 1996, pour les personnes à risque, suite à la modification de la loi sur l'assurance maladie va certainement contribuer à promouvoir la vaccination anti-grippale. D'autre part, la concurrence des différents vaccins mis sur le marché pharmaceutique suisse, ces dernières années, va favoriser la diffusion de l'information et faire progresser la couverture vaccinale.*

La grippe reste un problème de santé publique d'actualité non négligeable. En Suisse, une épidémie de grippe entraîne en moyenne 100 000 à 230 000 cas de maladies, 1000 hospitalisations et de 400 à 1000 décès<sup>1</sup>. Les personnes âgées, les malades souffrant d'affections chroniques ou avec des défenses immunitaires affaiblies, sont les plus susceptibles de développer des complications suite à une affection grippale<sup>2-8</sup>. La vaccination contre la grippe permet de réduire la morbidité et la mortalité, en particulier en diminuant les complications broncho-respiratoires. Elle diminue ainsi les coûts hospitaliers et ambulatoires liés à l'épidémie pour

les personnes âgées, mais aussi pour les adultes en bonne santé<sup>9-16</sup>. Grâce à des campagnes d'information annuelles auprès des personnes à risque et aussi auprès des professionnels de la santé, le taux de couverture vaccinale a nettement progressé cette dernière décennie dans plusieurs pays européens et aux Etats Unis<sup>17,18</sup>. Par exemple en France, la couverture vaccinale pour la population âgée de plus de 70 ans était de 30% en 1979 et a augmenté à 74% en 1991. Aux Etats-Unis, le pourcentage de personnes vaccinées parmi les groupes à risque, a passé de 32,9% en 1989 à 50% en 1993<sup>19</sup>. D'autre part, le Département de la

Santé américain a fixé comme objectif pour l'an 2000, d'atteindre un taux de couverture vaccinale de 60% pour les personnes de plus de 65 ans et les patients souffrants d'affection chronique non seulement pour la grippe mais aussi pour la vaccination contre le pneumocoque<sup>19-21</sup>.

### Indications pour la vaccination contre la grippe

Les recommandations émises en Suisse, par l'Office fédéral de la santé public<sup>1</sup> et par le Center for Disease Control d'Atlanta<sup>22</sup> permettent de distinguer 3 groupes de sujets (Tableau 1).

La vaccination est donc conseillée particulièrement aux personnes âgées, mais aussi à tous les enfants ou adultes à risque de complications, en raison d'un état de santé les rendant plus vulnérables.

### Promotion de la vaccination contre la grippe en Suisse

Nous ne disposons pas en Suisse d'analyse précise de la couverture vaccinale de la population. La seule étude à disposition, publiée par Fedson<sup>17</sup>, analyse l'évolution du nombre de doses de vaccins

**A. Les sujets à haut risque de complications grippales.**

1. Toutes les personnes âgées de plus de 65 ans.
2. Les résidents de tout âge d'un établissement médico-social ou de soins pour maladies chroniques.
3. Toute personne avec une affection chronique cardiovasculaire ou respiratoire, y compris les enfants souffrant d'asthme.
4. Les adultes et les enfants nécessitant une surveillance médicale régulière ou ayant été hospitalisés durant l'année précédente en raison de maladies métabolique chronique (diabète sucré), d'insuffisance rénale, d'hémoglobinopathie ou d'immunosuppression, y compris secondaire à la prise de médicaments.
5. Les enfants et les adolescents recevant un traitement d'aspirine à long terme et donc à risque de développer un syndrome de Reye après une affection grippale.

**B. Les personnes susceptibles de transmettre la grippe à des sujets à haut risque.**

1. Médecins, infirmières et tout le personnel, exerçant en milieu de soins hospitaliers ou ambulatoires.
2. Personnel soignant des établissements médico-sociaux.
3. Professionnels des soins à domicile (infirmière, aides de ménage ...).
4. Proche famille de personnes à haut risque (y compris les enfants).

**C. Toute personne qui souhaite être protégée.****Tableau 1. Qui vacciner contre la grippe?**

vendues dans différents pays d'Europe. Elle met en évidence un taux d'utilisation particulièrement faible dans notre pays. Ainsi, seulement 50 doses étaient vendues en Suisse en 1992 pour 100000 habitants, alors qu'en Espagne, en Italie et en France le nombre de doses vendues pour 100000 habitants étaient respectivement, de 175, 157 et 130 doses pour la même année.

A Genève, depuis plus de 15 ans, le Service du Médecin Cantonal finance les doses de vaccins contre la grippe pour les patients et le personnel soignant de tous les établissements médico-sociaux du canton, et pour toutes les structures hospitalières et ambulatoires gériatriques.

Une première étude de la couverture vaccinale contre la grippe, que nous avons effectuée à Genève en 1994–1995 sur la population âgée de plus de 65 ans résidant dans le

canton, a mis en évidence un taux de couverture vaccinale de 35% pour les personnes vivant à domicile et de 57% pour les personnes vivant en institution. Le taux de couverture était plus élevé pour les hommes que pour les femmes (40% contre 32%) et naturellement augmentait avec l'avance en âge<sup>23</sup>. Cette étude confirme un taux de vaccination plus élevé chez les personnes institutionnalisées, ce qui avait déjà été relevé au Tessin durant l'hiver 1989–1990 par Barrazoni, avec un taux identique à 57%<sup>24</sup>.

Ces dernières années, plusieurs études ont confirmé l'efficacité et la rentabilité de la vaccination chez les personnes âgées vivant hors institution. En particulier, l'étude de Nichol<sup>15</sup> a démontré une diminution globale de la mortalité de 39 à 54%, une diminution du taux d'hospitalisation pour pneumonies et grippe de 48 à 57%, une réduction

des coûts hospitaliers, toutes pathologies confondues de 47 à 66% et d'une économie par patient et par an de 21 à 235 dollars. D'autre part, Ahmed<sup>25</sup> a montré que la répétition annuelle de la vaccination diminuait encore le taux de mortalité, avec un gain de 9% à la 1ère vaccination, mais de 75% après la 2ème vaccination ou plus.

La progression du taux de couverture vaccinale contre la grippe en Suisse devrait être favorisée par l'acceptation, suite à l'introduction de la Lamal depuis 1996, du remboursement du vaccin pour toutes les personnes âgées et les patients souffrant de maladies chroniques. Actuellement, nous réalisons une 2ème enquête de couverture vaccinale auprès des personnes âgées résidant dans le canton de Genève. Cette enquête devrait nous permettre d'évaluer l'impact de l'information que nous avons développée ces dernières années avec l'aide des médias et concrétisée l'année dernière par une campagne «Unis pour la vaccination contre la grippe», largement coordonnée sur le plan cantonal. Avec l'aide d'un dépliant, distribué par les médecins généralistes et internistes ainsi que par les pharmaciens et les réseaux de soins à domicile, une information simple a pu répondre aux questions «Quand? Pourquoi? Qui? Comment? et Où? se faire vacciner».

**Pourquoi vacciner les professionnels de la santé**

Une étude récente de Potter<sup>26</sup> confirme l'importance de vacciner les soignants en particulier dans les établissements gériatriques. La vaccination du personnel soignant est un facteur protecteur aussi important que la vaccination des personnes âgées elle-mêmes. Une couverture vaccinale des soignants de plus de 60% diminue de manière significative le nombre de cas

de grippe, mais aussi la mortalité globale et la mortalité sur affection pulmonaire des personnes âgées. Toutefois le taux de couverture vaccinale des professionnels de la santé reste encore faible. Une analyse effectuée en 1995 par Schira, Siegrist et Pittet a montré un taux de couverture global de 10% du personnel soignant. Ce taux varie selon la profession, il est plus élevé dans le corps médical (19%) et par contre bas au niveau du personnel infirmier (5%). Face à cette situation, Schira a mis en place en 1996, une campagne d'information au sujet de la vaccination auprès de l'ensemble du personnel hospitalier. De plus, sur 3 sites pilotes, un effort supplémentaire a été organisé, avec l'aide d'infirmières qui ont donné des renseignements sur le bien-fondé de cette vaccination directement sur les lieux de travail et ont proposé la vaccination. Ces différentes mesures ont permis d'améliorer de manière significative le taux de couverture vaccinale et confirment qu'un travail préliminaire d'information est nécessaire (Tableau 2).

### Les types de vaccins disponibles en Suisse

Les vaccins, disponibles en Suisse sont, suivant les recommandations de l'OMS, trivalents. Par exemple, pour l'année 97/98, les vaccins se composent des 3 souches vaccinales suivantes:

- d'un antigène analogue à A/Bayern/7/95 (H1N1); nouveau
- d'un antigène analogue à A/Wuhan/359/95 (H3N2);
- d'un antigène analogue à B/Beijing/184/93.

La composition de ce vaccin diffère de celui de 96/97 par un seul nouvel antigène H1N1.

Cet automne, 4 types de vaccins seront disponibles en Suisse:

- Vaccin à virus entiers inactivés (Inflexal®)

	1995	1996
Nombre d'employés	5432	5514
Nombre de vaccinés	551	1416
% de vaccinés	10%	26%
Selon la profession		
Médecins	19%	37%
Infirmières	5%	20%
Si campagne d'information		
Résultats sur 3 sites pilotes	13%	37%

**Tableau 2.** Evolution du taux de couverture vaccinale contre la grippe du personnel soignant de l'Hôpital cantonal Universitaire de Genève.

- Vaccin de type fragmenté, contenant seulement les antigènes de surface d'hémagglutinine et de neuraminidase avec une partie des antigènes internes (Fluarix®, Mutagrip®)
- Vaccin de type subunit, contenant que les antigènes de surface (Influvac®)
- Vaccin de type virosome (Inflexal V®)

Cette année, 2 nouveaux vaccins apparaissent sur le marché pharmaceutique suisse:

1° le vaccin antigrippal Mutagrip®, vaccin de type split ou fragmenté, développé par Pasteur Mérieux MSD et distribué en Suisse par Pro Vaccine AG.

2° un nouveau type de vaccin contre la grippe, Inflexal V®, vaccin de type virosome, développé par Berna. Ce dernier vaccin ouvre de nouvelles perspectives. Le matériel antigénique utilisé est comparable à celui des vaccins subunit, mais la présentation antigénique est améliorée par la fixation des spicules d'hémagglutinine et de neuraminidase sur des molécules de lécitine. Plusieurs études, dont celle de Glück<sup>27</sup>, ont confirmé que le vaccin de type virosome entraînait une meilleure réponse immunitaire

comparable aux virus entiers avec un taux d'effets indésirables faible comparable au vaccin de type subunit.

### Les effets indésirables de la vaccination

Les effets indésirables, secondaires à la vaccination restent de manière générale fréquents, jusqu'à 70-81% chez les professionnels de la santé, comme par exemple dans l'étude de Mazrou<sup>27</sup>. Leur fréquence diminue avec l'âge. L'étude que nous avons réalisée<sup>28</sup>, qui analysait la fréquence des effets indésirables dans une population gériatrique, a mis en évidence un taux de réactions au site d'injection plus élevé avec un vaccin à virus entiers (Inflexal) comparé à un vaccin de type subunit 26% versus 13% mais un taux de réactions générales comparable d'environ 10%. Toutefois ces études montrent que malgré cette fréquence relativement élevée des effets indésirables, la plupart des sujets vaccinés, professionnels de la santé ou personnes âgées, acceptent à une grande majorité (96% versus 98%) l'idée d'une revaccination l'année suivante.

Afin de limiter cette crainte des effets secondaires, il est utile de rappeler que l'usage d'analgésiques comme le paracétamol ou l'aspirine, réduit de manière significative les réactions locales ou générales sans influencer la réponse immunitaire. D'autre part, il est conseillé d'utiliser les vaccins de type subunit ou de type fragmenté et certainement de type virosome pour les personnes ayant déjà présenté des réactions secondaires

gênantes et naturellement pour les enfants.

En conclusion, la grippe continue à entraîner une morbidité, une mortalité et des coûts de santé élevés. La vaccination annuelle reste pour l'instant, la meilleure arme préventive à disposition. Elle est cependant, sous-utilisée dans notre pays, comparé à d'autres pays européens. Un effort supplémentaire d'information des bénéficiaires de cette vaccination doit être donné auprès des

personnes à risque et de l'ensemble des professionnels de la santé. Il apparaît nécessaire de développer dans la communauté, des campagnes de sensibilisation et de motivation sur le plan national. Les assurances maladies devraient appuyer cette démarche auprès de leurs assurés, comme le font plusieurs pays européens, comme la France.

### Summary

#### Influenza vaccination in Switzerland

*Influenza is still an important cause of morbidity and mortality in our country. The yearly vaccination of the population at risk is always the best method of prevention and for the limitation of health care costs. Today the protection of elderly people and health care professionals by vaccination is not sufficient. Development of information programs, sensibilisation and motivation of the community on a national basis and in line with the health care insurers are necessary. The vaccin's reimbursement since 1996 following the respective legal change will certainly help to promote vaccination against influenza. On the other hand, the competition of different vaccins introduced in Switzerland in the last years will additionally support the penetration of information and vaccination.*

### Zusammenfassung

#### Grippeimpfung in der Schweiz

*Die Grippe hat als Morbiditäts- und Mortalitätsursache nach wie vor einen bedeutenden Stellenwert in unserem Land. Am besten wird sie präventiv durch die alljährliche Impfung von Risikogruppen bekämpft, was nicht zuletzt auch die Gesundheitskosten in Schranken hält. Die Durchimpfung der Betagten sowie der Belegschaften im Gesundheitswesen der Schweiz ist derzeit ungenügend. Die Entwicklung eines Informationsprogramms, die Sensibilisierung und Motivation der Bevölkerung auf nationaler Ebene im Einklang mit den Versicherungen sind vonnöten. Die seit 1996 im Rahmen des neuen Krankenversicherungsgesetzes eingeführte Kostenübernahme durch die Krankenkassen für Risikopatienten ist ein weiterer Meilenstein zur Ausbreitung der Grippeimpfung. Auch die kompetitive Vielfalt der Impfstoffe, die in den letzten Jahren im Schweizer-Pharmamarkt eingeführt wurden, trägt zur Informationsausbreitung und zur erweiterten Durchimpfung bei.*

### Références

- 1 Bundesamt für Gesundheit. Empfehlungen zur Grippeprävention. BAG-Bulletin 1996; 38 suppl XIII: 1-20.
- 2 Barker WH. Excess pneumonia and influenza associated hospitalization during influenza epidemics in the United States, 1970-1978. Am J Public Health 1986; 76:761-765.
- 3 Lui KJ, Kendal AP. Impact of influenza epidemics on mortality in the United States from October 1972 to May 1985. Am J Public Health 1987; 77:712-716.
- 4 Egger M, Jennings S, Spuhler Th, Zimmermann HP, Paccaud F, Somaini B. Sterblichkeit während Grippeepidemien in der Schweiz 1969-1985. Schweiz Med Wochenschr 1989; 119:434-439.
- 5 Monto AS, Ohmit SE, Margulies JR, Talsma AN. Medical practice-base influenza surveillance: Viral prevalence and assesment of morbidity. Am J Epidemiol 1995; 142:4-5.
- 6 Peritt DM, Deckmann M, Glizen WP. Acute respiratory disease hospitalizations as a mesure of impact of epidemic influenza. Am J Epidemiol 1985; 142:468-475.
- 7 Mc Bean AM, Babish JD, Warren JL. The impact and cost of influenza in the elderly. Arch Intern Med 1993; 153:2105-2111.
- 8 Chappuis S, Paccaud MF, Wunderli W. Surveillance of influenza in Swit-

- zerland between 1987 and 1995; 142:4-5. Schweiz Med Wochnschr 1996; 126:1135-1142.
- 9 *Patriarca PA, Weber JA, Parker RA* et al. Efficacy of influenza vaccine in nursing homes. Reduction in illness and complications during an influenza A(H3N2) epidemic. JAMA 1985; 253:1136-1139.
  - 10 *Meiklejohn G, Hoffmann R, Graves P*. Effectiveness of influenza vaccine when given during an outbreak of influenza A/H3N2 in a nursing home. J Am Geriatr Soc 1989; 37:407-410.
  - 11 *Foster DA, Talsma A, Furumoto* et al. Influenza vaccine effectiveness in preventing hospitalization for pneumonia in the elderly. Am J Epidemiol 1992; 136:296-307.
  - 12 *Fedson DS, Wajda A, Nicod P, Hammond GW, Kaiser DL, Roos LL*. Clinical effectiveness of influenza vaccination in Manitoba. JAMA 1993; 270:1956-1961.
  - 13 *Gross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lau J, Lewandowski RA*. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. A meta-analysis and review of the literature. Ann Intern Med 1995; 123:518-527.
  - 14 *Mullooly JP, Bennett MD, Hornbrook MC* et al. Influenza vaccination programs for elderly persons: cost effectiveness in a health maintenance organization. Ann Intern Med 1994; 121:947-952.
  - 15 *Nichol KL, Margolis KL, Wuorenma J, Von Sternberg T*. The efficacy and cost effectiveness of vaccination against influenza among elderly living in the community. N Engl J Med 1994; 331:778-784.
  - 16 *Nichol KL, Lind A, Margolis KL* et al. The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults. N Engl J Med 1995; 333:889-893.
  - 17 *Fedson DS, Hannoun C, Leese J* et al. Influenza vaccination in 18 developed countries, 1980-1992. Vaccine 1995; 13:623-627.
  - 18 GEIG. Groupe d'étude et d'information sur la grippe. Dossier de presse. Campagne d'information 1994 sur la vaccination contre la grippe. Bilan de 3 campagnes contre la grippe 1991-1993, 1-7.
  - 19 Pneumococcal and influenza vaccination levels among adults aged >65 years-United States 1993. MMWR 1996; 45:853-859.
  - 20 Healthy People: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington DC US Dept of Health and Human Services, Public Health Service; 1990.
  - 21 Public Health Service. Healthy people 2000: national health promotion and disease prevention objectives-full report, with commentary. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 1991: 122-3; DHHS publication n° (PHS)91-50213.
  - 22 Centers for Disease Control. Prevention and control of influenza. Recommendations of the advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 1996; 45 (RR-5): 1-26.
  - 23 *Gauthey L, Toscani L, Chamot E* et al. Influenza vaccination coverage in the geriatric population of the state of Geneva, Switzerland. Accepted for publication in the European Journal of Public Health.
  - 24 *Barazzoni F*. Vaccination contre la grippe des personnes âgées hébergées dans les institutions tessi-noises: une analyse de la couverture vaccinale et du rapport coût-efficacité de la vaccination. Cahiers médico-sociaux 1993; 37:287-296.
  - 25 *Ahmed AE, Nicholson KG, Nguyen-Van-Tam JS*. Reduction in mortality associated with influenza vaccine during 1989-1990 epidemic. Lancet 1995; 346:591-595.
  - 26 *Potter 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.
  - 27 *Mazrou AAI, Scheifele DW, Soong T* et al. Comparison of adverse reactions to whole-virion and split-virion influenza vaccines in hospital personnel. Can Med Assoc J 1991; 145:622-626.
  - 28 *Gauthey L, Martin R, Herrmann F, Karsegard J, Michel JP*. Effets secondaires de la vaccination antigrippale chez les personnes âgées de plus de 60 ans. Ann Med Interne 1996; 147:10-14.

---

#### Adresse pour correspondance

Dr. L. Gauthey  
Place de l'Etrier 4  
CH-1224 Chêne-Bougeries