

PHARM *Astuce*

Le Réseau Québécois des Pharmaciens GMF

Vol. 03 No. 02

Le FlucelVax Quad^{MD}, un vaccin novateur contre la grippe?

Le Flucelvax Quad^{MD} est le premier vaccin quadrivalent inactivé issu de culture cellulaire de mammifères approuvé au Canada, pour les personnes de 9 ans et plus^{1,2}. Ce processus de production est plus rapide que le processus classique impliquant la croissance de virus dans des œufs de poule et permettrait une meilleure correspondance entre les souches de virus visées et celles incluses dans le vaccin¹. Flucelvax Quad^{MD} se donne en une injection intramusculaire, et la séroprotection est atteinte 3 semaines après l'injection².

L'efficacité du Flucelvax Quad^{MD} repose sur des études le comparant au Flucelvax trivalent (VATc), un vaccin fabriqué selon le même processus qui, lui, a été comparé directement à des vaccins trivalents "classiques" dérivés d'œufs (VATo)².

- ERC internationale (US, Pologne, Finlande) a démontré la non-infériorité du VATc au VATo et la supériorité du VATc au placebo chez 11404 adultes en santé durant la saison grippale 2007-2008³.
 - o Influenza confirmée : VATc 1,1% vs VATo 1,3% vs placebo 3,6%.
 - o Influenza confirmée pour les souches vaccinales : VATc 0,19% vs VATo 0,25% vs placebo 1,1%.
- ERC internationale (US, Europe) a comparé l'immunogénicité du VATc à celle d'un VATo chez 3604 enfants (3-17 ans) durant la saison grippale 2007-2008⁴.
 - o Non-infériorité démontrée pour toutes les souches chez les 9 ans et plus, mais pas chez les 3 à 8 ans.
- Deux ERC incluant respectivement 2333 participants de 4 à 17 ans et 2680 participants de 18 ans et plus ont démontré une immunogénicité comparable entre le Flucelvax Quad^{MD} et le VATc^{5,6}.
- Quatre études observationnelles américaines portant sur la saison grippale 2017-2018 et incluant au total plus de 15 millions de participants rapportent une efficacité au moins équivalente du Flucelvax Quad^{MD} par rapport aux vaccins dérivés d'œufs sur diverses issues : cas d'influenza, cas de syndromes d'allure grippale et l'utilisation de soins de santé⁷⁻¹⁰.

Les effets indésirables du FlucelVax Quad^{MD} sont comparables aux autres vaccins antigrippaux³⁻⁶. Il n'aurait pas de potentiel allergène chez les personnes allergiques aux chiens malgré sa production réalisée à partir de cellules rénales de chien^{1,2}. Le prix coûtant de la seringue pré-remplie est d'environ 27\$ contre 12\$ à 16\$ pour les vaccins à base d'œufs. Finalement, le FlucelVax Quad^{MD} n'a pas été évalué adéquatement chez les femmes enceintes ou qui allaitent.

Notre avis

Les vaccins issus de culture cellulaire de mammifères comme le Flucelvax Quad^{MD} représentent une nouvelle option vaccinale au potentiel théorique intéressant. Les données disponibles suggèrent toutefois une efficacité et une tolérance similaires aux vaccins couramment utilisés, ce qui justifie difficilement son coût plus élevé.

Références

1. Conseil consultatif national de l'immunisation (CCNI). Agence de la santé publique du Canada. *Déclaration supplémentaire – Vaccins antigrippaux issus de cultures cellulaires de mammifères*. Québec : l'Institut; 2020. 81 p.
2. Seqirus Canada Inc. Monographie de FLUCELVAX[®] QUAD. Berkshire : Sequris; 2019. 24 p.
3. Frey S, Vesikari T, Szymczakiewicz-Multanowska A, et coll. Clin Infect Dis. 2010 Nov;51(9):997-1004
4. Vesikari T, Block SL, Guerra F, et coll. Pediatr Infect Dis J. 2012;31(5):494-500
5. Hartvickson R, Cruz M, Ervin J, et coll. Int J Infect Dis. 2015; 41:65-72.
6. Bart S, Cannon K, Herrington D, et coll. Hum Vaccin Immunother. 2016;12(9):2278-88.
7. DeMarcus L, Shoubaki L, Federinko S. Vaccine. 2019; 37(30):4015-4021.
8. Klein NP, Fireman B, Goddard K, et coll. PLoS ONE. 2020; 15(2): 12 p.
9. Boikos C, Sylvester GC, Sampalis JS, et coll. Clin Infect Dis. 2020; 71: e665-71.
10. Izurieta HS, Chillarige Y, Kelman J, et coll. J Infect Dis. 2019; 220(8):1255-1264.

Rédigé par Anne Maheu, B Pharm, M Sc et Joëlle Smith-Mallet, Pharm D