



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



## QUESTIONS GÉNÉRALES

# Existe-t-il des alternatives à la vaccination ?

*Are there alternatives to vaccination?*

**A. Dinh**<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, hôpital Raymond-Poincaré GHU AP–HP, Université de Paris Saclay, Garches, France

<sup>b</sup> UFR Simone Veil des sciences de la Santé UVSQ-université Paris Saclay, Montigny-le-Bretonneux, France

Disponible sur Internet le 2 décembre 2024

Nombre de compléments et médicaments présentés comme des stimulants de l'immunité sont commercialisés (homéopathie, vitamines, phytothérapie, aromathérapie, probiotiques et prébiotiques, etc.).

Ils peuvent être considérés à tort comme des alternatives à la vaccination, que ce soit par les patients ou les professionnels de santé. Une étude réalisée au CHU de Rouen (saisons 2013/2014 et 2014/2015) montrait que près de 10 % des soignants non vaccinés avançaient l'argument d'un autre moyen de protection contre la grippe (dont l'homéopathie ou les vitamines) [1]. Face à ces croyances, il convient de rappeler que la vaccination est le seul moyen de prévention ayant démontré une efficacité contre la grippe [2]. Nous présentons les données scientifiques disponibles sur l'efficacité préventive contre la grippe de certains produits « immunostimulants ».

## Homéopathie

Certains médicaments homéopathiques (Influenzinum 9 CH, L52®, Oscilloccinum®) sont proposés dans la prévention ou le traitement des états grippaux. L'utilisation du terme vaccin homéopathique est erroné. Pour obtenir une autorisation de mise sur le marché (AMM), les médicaments homéopathiques ne nécessitent pas l'apport de preuves scientifiques (Art R5121-29 du Code de Santé Publique) [3]. Malgré cela, une enquête de l'Assurance Maladie révélait en 2013 que l'homéopathie était perçue par plus d'un tiers des Français comme alternative crédible à la vaccination [4].

\* Correspondance. Service de maladies infectieuses et tropicales, University Raymond-Poincaré Hospital, 104, boulevard Raymond-Poincaré, 92380 Garches, France.

Adresse e-mail : aurelien.dinh@aphp.fr

<https://doi.org/10.1016/j.rmra.2024.11.029>

1877-1203/© 2024 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés, y compris ceux relatifs à la fouille de textes et de données, à l'entraînement de l'intelligence artificielle et aux technologies similaires.

Les rares données de la littérature sur l'Oscilloccinum® et l'Influenzinum, n'apportent pas de preuve d'efficacité, dans la prévention de la grippe ou des syndromes grippaux, chez les adultes et les enfants, en France, Allemagne et Russie [5,6].

## Vitamine C

L'acide ascorbique a montré in vitro une activité antivirale spécifique contre le virus grippal, indépendamment de la souche concernée, ce qui pourrait conférer à ce médicament un intérêt en période hivernale [7]. Selon une étude datant de 1999, les mégadoses de vitamine C par voie orale (1000 mg 3 fois par jour) pourraient avoir un bénéfice en prévention et en traitement des syndromes grippaux [8]. Cependant elles ne sont pas envisageables en pratique, en raison de leurs effets indésirables : troubles digestifs (brûlures gastriques, diarrhées, douleurs abdominales), troubles urinaires (lithiases oxaliques, cystiniques et/ou uriques), etc. Aux posologies habituellement recommandées (1 g par jour par voie orale), aucune étude n'a montré son efficacité en prévention de la grippe.

## Phytothérapie

De nombreux produits issus de la phytothérapie ou de l'aromathérapie sont présentés comme immunostimulants et dotés de propriétés préventives ou curatives en cas de syndromes grippaux (échinacée, ravintsara sous forme d'huile essentielle, extrait de pépins de pamplemousse, etc.). Parmi elles, l'échinacée aurait des propriétés immunomodulatrices, anti-inflammatoires et antivirales in vitro sur certaines souches de virus Influenza [9]. Elle serait également capable de réduire in vitro l'adhésion de *S. aureus* et de *H. influenzae* aux cellules épithéliales bronchiques induite par le virus H3N2, et aurait ainsi le potentiel de réduire le risque de surinfection bronchique lors de l'infection grippale [10]. En clinique, les préparations à base d'échinacée ont souvent été étudiées. Parmi 12 essais comparatifs versus placebo réalisés en double insu, aucun n'a montré de différence significative d'efficacité dans la prévention des rhumes [11]. A notre connaissance, aucune étude clinique n'a été réalisée spécifiquement en prévention de la grippe.

## Probiotiques

Les probiotiques sont des produits contenant des micro-organismes vivants, habituellement présents dans le microbiote intestinal (lactobacilles, levures...). L'intérêt qu'on leur porte est actuellement croissant. Le mécanisme d'action des probiotiques est encore incertain et semblerait lié à la modulation de la réponse T helper de type I et une induction plus précoce d'immunoglobulines [12,13]. Chez l'homme, une méta-analyse récente de 9 essais cliniques (623 participants) a montré que des cures de probiotiques combinées à la vaccination antigrippale augmentaient significativement les taux de séroprotection vis-à-vis des souches inoculées [14]. Boge et al. avaient auparavant rapporté le

même résultat chez les personnes âgées vaccinées contre la grippe consommant une boisson fermentée contenant du *Lactobacillus casei* sur une durée prolongée [15]. Ces résultats n'étaient cependant pas retrouvés lors d'une exposition plus courte (21 j) [16]. Les probiotiques ne doivent pas être utilisés chez des patients immunodéprimés [17,18].

## Ivermectine

Au cours de la pandémie de Covid 19 différentes alternatives à la vaccination ont été suggérées comme l'ivermectine qui est un anti-parasitaire pour lequel les différents essais thérapeutiques n'ont pas conclu à son efficacité en préventif ou en curatif d'une infection par Covid 19. Il n'a pas été autorisé dans cette indication par la FDA.

## Conclusion

En pratique, aucun produit ou médicament « immunostimulant » n'a pu actuellement démontrer de bénéfice en prévention des infections grippales, contrairement à la vaccination. L'homéopathie ne peut être considérée comme une alternative à la vaccination antigrippale. Les probiotiques semblent avoir un intérêt, associés à la vaccination mais des études complémentaires sont nécessaires pour le confirmer.

## Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Luzurier Q, Nicolay N. Étude de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière des professionnels de santé du CHU-Hôpitaux de Rouen avant et après campagne de promotion de la vaccination, saisons 2013/14 et 2014/15. Saint-Maurice: Santé publique France; 2016, 22 p.
- [2] Ministère de la Santé. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif aux vaccins anti-grippaux, Paris. Séance du 24 novembre; 2006.
- [3] Décret n°2005-156 du 18 février 2005 relatif aux modifications d'autorisation de mise sur le marché de médicaments à usage humain et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : partie Réglementaire) - art. 1. JORF 2005.
- [4] Campagne de vaccination contre la grippe saisonnière : une priorité de santé publique. Dossier de presse; 2013.
- [5] Marinone C, Bastard M, Bonnet PA, et al. Effectiveness of preventive treatment by Influenzinum in the winter period against the onset of influenza-like illnesses. *Thérapie* 2017;72:465–74.
- [6] Mathie RT, Frye J, Fisher P. Homeopathic Oscilloccinum® for preventing and treating influenza and influenza-like illness. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;1:CD001957.
- [7] Banerjee D, Kaul D. Combined inhalational and oral supplementation of ascorbic acid may prevent influenza pandemic emergency: a hypothesis. *Nutrition* 2010;26:128–32.
- [8] Gorton HC, Jarvis K. The effectiveness of vitamin C in preventing and relieving the symptoms of virus-induced respiratory infections. *J Manipulative Physiol Ther* 1999;22:530–3.

- [9] Pleschka S, Stein M, Schoop R, et al. Anti-viral properties and mode of action of standardized *Echinacea purpurea* extract against highly pathogenic avian influenza virus (H5N1, H7N7) and swine-origin H1N1 (S-OIV). *Virology* 2009;6:197.
- [10] Pleschka S, Stein M, Schoop R, et al. Anti-viral properties and mode of action of standardized *Echinacea purpurea* extract against highly pathogenic avian influenza virus (H5N1, H7N7) and swine-origin H1N1 (S-OIV). *Virology* 2009;6:197.
- [11] Karsch-Völck M, Barrett B, Kiefer D, et al. *Echinacea* for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;2014:CD000530.
- [12] Jung YJ, Lee YT, Ngo VL, et al. Heat-killed *Lactobacillus casei* confers broad protection against influenza A virus primary infection and develops heterosubtypic immunity against future secondary infection. *Sci Rep* 2017;7:17360.
- [13] Bae JY, Kim JI, Park S, et al. Effects of *Lactobacillus plantarum* and *Leuconostoc mesenteroides* probiotics on human seasonal and avian influenza viruses. *J Microbiol Biotechnol* 2018;28:893–901.
- [14] Lei WT, Shih PC, Liu SJ, et al. Effect of probiotics and prebiotics on immune response to influenza vaccination in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients* 2017;9:1175.
- [15] Boge T, Rémy M, Vaudaine S, et al. A probiotic fermented dairy drink improves antibody response to influenza vaccination in the elderly in two randomised controlled trials. *Vaccine* 2009;27:5677–84.
- [16] Van Puyenbroeck K, Hens N, Coenen S, et al. Efficacy of daily intake of *Lactobacillus casei* Shirota on respiratory symptoms and influenza vaccination immune response: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in healthy elderly nursing home residents. *Am J Clin Nutr* 2012;95:1165–71.
- [17] ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Saccharomyces boulardii* (ultra-levure) : ajout d'une contre-indication chez les patients en état critique ou immunodéprimés - lettres aux professionnels de santé; 2018.
- [18] Cohen PA. Probiotic safety - no guarantees. *JAMA Intern Med* 2018;178:1577–8.