

## AVIS

### relatif à l'utilisation des mesures barrières en prévention des infections respiratoires aiguës et des infections respiratoires nosocomiales

25 septembre 2015

Le Haut Conseil de la santé publique a reçu de la Direction générale de la santé le 2 juin 2015 une saisine relative à l'utilisation des mesures barrières en prévention des infections respiratoires aiguës et des infections respiratoires nosocomiales.

Il est demandé au HCSP de réaliser un point actualisé sur les mesures barrières applicables et sur leur efficacité en s'appuyant sur une revue de la littérature afin d'établir ou de revoir les recommandations destinées aux professionnels de santé ainsi qu'à la population générale.

**Le présent avis concerne la grippe et les autres infections respiratoires épidémiques saisonnières d'origine virale.**

Le HCSP a pris en considération les éléments suivants disponibles à ce jour et détaillés dans le rapport joint à cet avis.

#### ➤ Contexte

Au niveau mondial, les épidémies de grippe saisonnière sont responsables chaque année d'environ trois à cinq millions de cas de maladies graves et 250 000 à 500 000 décès [1].

Face à ces épidémies de grippe, on déplore cependant en France une **baisse régulière de la couverture vaccinale des populations à risque** (ciblées par la vaccination telle que définie dans le calendrier vaccinal) **qui est passée de 60 % en 2009-2010 à 47 % en 2014-2015** [2].

**En dépit d'une possible variabilité des souches épidémiques circulantes qui peut modifier l'efficacité du vaccin, le HCSP rappelle que la vaccination représente le moyen le plus efficace de prévention de la grippe. Cette vaccination est recommandée chaque année pour les personnes à risque de complications, mais aussi pour les personnes qui s'en occupent ou qui font partie de leur entourage, dans les milieux de soins, dans les collectivités, comme dans la vie courante au sein de la famille. Les mesures d'hygiène, notamment les mesures barrières, même si elles sont indispensables, restent un complément à la vaccination antigrippale et ne la remplacent pas.**

De nombreux autres virus à tropisme respiratoire se transmettent de façon similaire aux virus grippaux (virus respiratoire syncytial, métapneumovirus, rhinovirus,..). Ils provoquent des infections contagieuses se présentant comme des syndromes grippaux avec parfois des formes graves ou compliquées.

**La majorité des infections respiratoires aiguës d'origine virale survient pendant la saison froide, comme les épidémies de grippe saisonnière, alors que d'autres sévissent toute l'année telles les infections dues aux rhinovirus. Aucun vaccin ou traitement spécifique n'apporte de protection vis-à-vis de ces autres infections respiratoires ; les mesures d'hygiène incluant les mesures barrières sont de ce fait les seules armes disponibles pour lutter contre ces infections.**

## ➤ Mesures de prévention

### ▪ **Spécifiques : antiviraux (inhibiteurs de la neuraminidase : oseltamivir)**

L'utilisation des inhibiteurs de la neuraminidase (INA), spécifiques des virus de la grippe, a fait l'objet d'un rapport du HCSP en novembre 2012 que l'on peut résumer ainsi [3] :

- en période de circulation des virus de la grippe saisonnière, le HCSP recommande une utilisation ciblée des antiviraux en population générale et dans les collectivités de personnes à risque aussi bien en traitement curatif qu'en traitement post-exposition ;
- l'efficacité du traitement étant corrélée à la précocité de son administration, celui-ci doit être initié le plus rapidement possible, sans attendre le résultat du test de confirmation virologique du diagnostic s'il a été réalisé ;
- le HCSP ne recommande pas l'utilisation des antiviraux en curatif ou en post-exposition chez les personnes sans facteur de risque de complications grippales graves.

#### ○ *En prophylaxie*

Aucun élément nouveau ne justifie de modifier les recommandations de 2012.

#### ○ *En curatif*

L'analyse des études, réalisées pour la plupart pendant la pandémie ou plus récemment, est en faveur d'une réduction de l'excrétion virale sous oseltamivir, mais **aucune étude n'apporte d'élément en faveur d'une réduction de la transmission** [4-11].

**Il n'y a donc pas lieu de revenir sur les recommandations de 2012 concernant les indications et les modalités d'utilisation des INA.**

### ▪ **Non spécifiques : masques et appareils de protection respiratoire (APR)**

L'utilisation des masques et appareils de protection respiratoire (type masques FFP2) en milieu communautaire et en milieu de soins a fait l'objet d'un rapport du HCSP en juillet 2011 [12].

#### ○ *En milieu communautaire (y compris les collectivités telles que crèches, écoles...)*

Trois essais randomisés qui complètent les sept essais déjà analysés dans le rapport ont été publiés depuis 2011 [13-15]. Ces essais sont hétérogènes aussi bien en ce qui concerne le porteur du masque (sujet contact ou malade) que le type de matériel (masque chirurgical ou APR). Les conclusions du rapport restent globalement inchangées, et peuvent être résumées ainsi :

- aucun essai en intention de traiter n'a mis en évidence de réduction significative de la transmission des infections respiratoires (grippe ou syndrome grippal) dans le groupe « masque ou APR » par rapport au groupe contrôle ;
- des analyses limitées aux sous-groupes pour lesquels le masque a pu être utilisé dans un délai de moins de 36 heures après le début des symptômes et/ou aux sous-groupes pour lesquels une adhésion au port du masque a été établie, montrent parfois une réduction de la transmission des infections respiratoires dans le groupe « masque » par rapport au groupe contrôle.

#### ○ *En milieu de soins (établissements de santé, établissements médico-sociaux, cabinets médicaux...)*

Des recommandations ont été produites en 2013 par la Société française d'hygiène hospitalière (SFHH) [16]. Elles positionnent le port d'un masque chirurgical par les soignants et les visiteurs dès l'entrée dans la chambre d'un patient présentant une infection respiratoire saisonnière.

▪ **Hygiène des mains [17,18]**

○ ***En milieu communautaire (y compris les collectivités telles que crèches, écoles...)***

Les études sont peu nombreuses, très variables dans leur conception mais semblent en faveur de l'efficacité de l'hygiène des mains pour prévenir les infections respiratoires aiguës dont la grippe. Ces études donnent peu d'informations sur le mode ou la fréquence du lavage des mains. La valeur ajoutée d'un désinfectant reste à démontrer par rapport à un lavage par de l'eau et du savon. Il est difficile de donner une valeur globale d'efficacité, celle-ci étant très variable d'une étude à l'autre. Pour autant, même si son efficacité était faible ou modérée pour prévenir ces infections respiratoires, sa simplicité et son faible coût encouragent à promouvoir cette hygiène des mains, dont l'efficacité a été largement démontrée dans la prévention d'autres infections qui sévissent de façon concomitante aux infections respiratoires hivernales (gastro-entérites, notamment à rotavirus).

○ ***En milieu de soins (établissements de santé, établissements médico-sociaux, cabinets médicaux...)***

Il y a très peu de données issues d'études randomisées sur l'effet des mesures d'hygiène dont l'hygiène des mains, pour la réduction des infections respiratoires en milieu de soins. Par contre, plusieurs études cas-témoins, en particulier autour de l'épidémie de SRAS, ont montré son impact [19]. **En milieu de soins, l'hygiène des mains est la mesure primordiale pour limiter la transmission croisée des micro-organismes dans le cadre des précautions standard à appliquer en routine par tout professionnel de santé [20]. De nombreuses publications scientifiques ont montré l'importance de privilégier, en l'absence de souillures par des liquides biologiques ou de la poudre de gants, la friction hydro-alcoolique des mains [21,22], l'eau et le savon demeurant une alternative.** Cette recommandation est aujourd'hui fortement portée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [23].

▪ **Autres mesures**

D'autres mesures barrières ont été démontrées dans quelques études et/ou tiennent du bon sens que ce soit la réduction des contacts de la personne malade (maintien à la maison, chambre seule si hospitalisation, pas de contacts des malades avec une personne à risque, report des visites familiales en cas de grippe chez un membre de la famille, restriction des visites dans des lieux d'hébergements collectifs, arrêt des activités collectives (internats et foyers, maison de retraite, services hospitaliers, etc.) ou la désinfection des surfaces contaminées.

Ces mesures sont particulièrement importantes en milieu de soins ; elles ont montré leur efficacité sur la transmission du virus respiratoire syncytial (VRS) [24,25].

La fermeture des écoles a fait l'objet d'un rapport du HCSP [26] et n'est à envisager que dans des circonstances particulières.

**Le HCSP réitère ses recommandations antérieures**

- **Vaccination des personnes à risque élevé de grippe compliquée, selon les recommandations du calendrier vaccinal en vigueur [26].**
- **Le HCSP recommande la mise en place de mesures permettant la promotion de cette vaccination pour les personnes éligibles, afin d'enrayer la baisse préoccupante de la couverture vaccinale enregistrée depuis quelques années.**
- **Vaccination des personnes qui s'en occupent ou qui font partie de leur entourage, dans les milieux de soins, dans les collectivités, comme dans la vie courante au sein de la famille.**
- **Utilisation des antiviraux spécifiques dans le cadre des recommandations de 2012.**

- **Utilisation de masques :**
  - dans la communauté : selon les recommandations faites en 2011.
  - en milieu de soins : selon les recommandations faites en 2013 par la Société française d'hygiène hospitalière (SFHH) [16].
- **Hygiène des mains :**
  - **en communauté : lavage fréquent avec eau et savon notamment après mouchage, éternuements ainsi qu'avant chaque repas, après passage aux toilettes.** La friction avec un soluté hydro-alcoolique (SHA) peut être proposée en alternative en cas d'indisponibilité d'un point d'eau (transports ...) ;
  - **en milieu de soins : la friction avec un soluté hydro-alcoolique (SHA) est la méthode de référence pour la réalisation d'un geste d'hygiène des mains.** Ce geste doit être réalisé avant et après chaque soin [22]. Le lavage des mains à l'eau et au savon doux reste indiqué quand il y a souillure des mains par des liquides biologiques, mais aussi après éternuements, mouchage...

Le HCSP recommande :

- que des campagnes d'information auprès du public (familles) et dans les espaces accueillant du public soient réalisées à propos de l'intérêt et de la mise en œuvre des mesures barrières non spécifiques : hygiène des mains, utilisation de masques, se couvrir la bouche avec le coude/ la manche ou un mouchoir à usage unique lorsque l'on tousse ou éternue ;
- que le public soit également informé de l'intérêt et de la légitimité à limiter les contacts entre personnes malades et d'autres personnes, en particulier les sujets à risque (par exemple, une restriction des visites en Ehpad par des enfants malades...) ;
- qu'une large diffusion de ces mesures soit faite auprès des personnels de santé des établissements médicaux et médico-sociaux et soit soutenue par la direction de ces établissements ;
- que les professionnels de santé (médecins, pharmaciens, infirmiers, sages-femmes...) soient un relais privilégié dans l'information délivrée aux patients (disponibilité de supports d'information, messages) ;
- que les enseignants à l'école soient des relais dans la transmission de ces règles d'hygiène de base, en complément de la sensibilisation directe des familles (rôle des parents vis-à-vis des enfants ...).

*La CSMT a tenu séance le 25 septembre 2015 : 10 membres qualifiés sur 14 membres qualifiés votant étaient présents, 0 conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 10 votants, 0 abstention, 0 vote contre.*

## Références

- [1] OMS. Aide-mémoire n° 211. Grippe (saisonnière). Mars 2014.  
Disponible sur <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/fr/> (consulté le 15/09/2015).
- [2] Bulletin épidémiologique Grippe. Bilan de la saison 2014-2015. Institut de veille sanitaire 22 mai 2015.  
Disponible sur <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Donnees-de-surveillance/Bulletin-epidemiologique-grippe.-Point-au-22-mai-2015> (consulté le 15/09/2015).
- [3] Haut Conseil de la santé publique. Utilisation des antiviraux en extra-hospitalier en période de grippe saisonnière. 9 novembre 2012.  
Disponible sur <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=297> (consulté le 27/07/2015).
- [4] Dobson J, *et al.* Oseltamivir treatment for influenza in adults: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet* 2015; 385(9979): 1729-37. doi: 10.1016/S0140-6736(14)62449-1. Epub 2015 Jan 30.
- [5] Hayden FG, *et al.* Use of the oral neuraminidase inhibitor oseltamivir in experimental human influenza: randomized controlled trials for prevention and treatment. *JAMA* 1999; 282(13): 1240-46.
- [6] Ling LM, *et al.* Effects of early oseltamivir therapy on viral shedding in 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection. *Clin Infect Dis* 2010; 50(7): 963-69.  
Disponible sur <http://cid.oxfordjournals.org/content/50/7/963.full.pdf+html> (consulté le 27/07/2015).
- [7] Cao B, *et al.* Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. *New Engl J Med* 2009; 361(26):2507-17.  
Disponible sur <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0906612> (consulté le 15/09/2015).
- [8] Li IW, *et al.* The natural viral load profile of patients with pandemic 2009 influenza A(H1N1) and the effect of oseltamivir treatment. *Chest* 2010; 137(4): 759-68.
- [9] Hien TT, *et al.* Early pandemic influenza (2009 H1N1) in Ho Chi Minh City, Vietnam: a clinical virological and epidemiological analysis. *PLoS Med.* 2010; 7(5):e1000277. doi: 10.1371/journal.pmed.1000277.  
Disponible sur <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2872648/pdf/pmed.1000277.pdf> (consulté le 15/09/2015).
- [10] Ng S, *et al.* Effects of oseltamivir treatment on duration of clinical illness and viral shedding and household transmission of influenza virus. *Clin Infect Dis*, 2010; 50(5): 707-14, DOI: 10.1086/650458.  
Disponible sur <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2840043/pdf/nihms163553.pdf> (consulté le 27/07/2015).
- [11] Cheung DH, *et al.* Association of Oseltamivir Treatment With Virus Shedding, Illness, and Household Transmission of Influenza Viruses. *J Infect Dis* 2015; 212(3): 391-96, DOI: 10.1093/infdis/jiv058.
- [12] Haut Conseil de la santé publique. Stock Etat de masques respiratoires. Juillet 2011.  
Disponible sur <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=233> (consulté le 15/09/2015).
- [13] Aiello AE, *et al.* Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. *PloS One.* 2012; 7(1): e29744. PubMed PMID: 22295066.  
Disponible sur <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3266257/pdf/pone.0029744.pdf> (consulté le 15/09/2015).
- [14] Suess T, *et al.* The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. *BMC infectious diseases* 2012; 12: 26.  
Disponible sur <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3285078/pdf/1471-2334-12-26.pdf> (consulté le 27/07/2015).
- [15] MacIntyre CR, Chughtai AA. Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. *BMJ* 2015;350:h694.  
Disponible sur <http://www.bmj.com/content/350/bmj.h694.long> (consulté le 15/09/2015).
- [16] Société française d'hygiène hospitalière. Prévention de la transmission croisée par voie respiratoire : Air ou Gouttelettes. Hygienes, 2013.  
Disponible sur [http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H\\_recommandations\\_air-ou-gouttelettes/SF2H\\_recommandations\\_air-ou-gouttelettes\\_2013.pdf](http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_recommandations_air-ou-gouttelettes/SF2H_recommandations_air-ou-gouttelettes_2013.pdf) (consulté le 15/09/2015).
- [17] Jefferson T, *et al.* Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; (7): CD006207. doi: 10.1002/14651858.CD006207.pub4. Review.

[18] Warren-Gash C, *et al.* Hand hygiene to reduce community transmission of influenza and acute respiratory tract infection: a systematic review. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013 Sep; 7(5): 738-49. doi: 10.1111/irv.12015. Epub 2012 Oct 8.

[19] Seto WH, *et al.* Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Lancet* 2003; 361(9368): 1519-20.

[20] Société française d'hygiène hospitalière. Recommandations pour l'hygiène des mains. Hygiènes, 2009.

Disponible sur [http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H\\_recommandations\\_hygiene-des-mains-2009.pdf](http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_recommandations_hygiene-des-mains-2009.pdf) (consulté le 15/09/2015).

[21] Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, Schneider F, Pittet D. Videos in clinical medicine. Hand hygiene. *N Engl J Med*. 2011 Mar 31; 364(13):e24.

[22] Société française d'hygiène hospitalière. Place de l'hygiène des mains et des produits hydro-alcooliques dans la prévention de la transmission des infections : argumentaire scientifique.

Disponible sur [http://www.sf2h.net/SF2H-outils/SF2H\\_hygiene-des-mains\\_argumentaire-scientifique.pdf](http://www.sf2h.net/SF2H-outils/SF2H_hygiene-des-mains_argumentaire-scientifique.pdf) (consulté le 15/09/2015).

[23] Organisation mondiale de la santé. Renforcer les systèmes de santé et la qualité des soins. Tout commence avec l'hygiène des mains.

Disponible sur <http://www.who.int/gpsc/5may/fr/> (consulté le 15/09/2015).

[24] Simon A, *et al.* Nosocomial respiratory syncytial virus infection: impact of prospective surveillance and targeted infection control. *Int J Hyg Environ Health* 2006; 209(4): 317-24.

[25] Macartney KK, *et al.* Nosocomial respiratory syncytial virus infections: the cost-effectiveness and cost-benefit of infection control. *Pediatrics* 2000; 106(3): 520-26.

[26] Haut Conseil de la santé publique. Pandémie grippale et fermeture des établissements scolaires. 12 juillet 2012.

Disponible sur <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=276> (consulté le 15/09/2015).

Avis produit par la Commission spécialisée Maladies transmissibles

Le 25 septembre 2015

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)