



Société Française d'Hygiène Hospitalière  
Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française  
Société de Réanimation de Langue Française

## **RECOMMANDATIONS POUR LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION DU VIRUS DE LA GRIPPE PANDEMIQUE A(H1N1)2009**

**5 OCTOBRE 2009**

Les sociétés savantes signataires de ce document représentent plusieurs centaines de professionnels des maladies infectieuses, de l'hygiène hospitalière et de la réanimation. Leur objectif est d'assurer aux patients les meilleurs soins tout en minimisant les risques de transmission nosocomiale de la grippe.

### **ARGUMENTAIRE / RATIONNEL**

L'émergence et la diffusion d'une nouvelle souche épidémique de grippe A(H1N1) d'origine porcine a bouleversé l'activité des hôpitaux. La prise en compte de cette épidémie a entraîné une réponse rapide des autorités sanitaires se traduisant par des recommandations concernant les circuits de prise en charge, le traitement antiviral et les mesures de prévention de la transmission. Les mesures de prise en charge et de prévention doivent être basées sur des éléments objectifs ou sur un rationnel tenant compte du mode de transmission et de la durée d'exposition.

Les mesures initiales étaient calquées sur celles proposés dans le plan de lutte contre une pandémie de grippe aviaire, réputée entraîner une forte létalité. Les premières données, issues du Mexique, confortaient cette hypothèse, faisant état d'une forte létalité de l'infection. Avec le recul, la létalité de cette grippe semble bien moins importante. A titre d'exemple, au 29 septembre 2009, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a enregistré depuis le début de l'épidémie 30 décès de malades porteurs du virus A (H1N1) 2009 (dont 6 en métropole, 1 en Guyane, 1 en Martinique, 6 à la Réunion, 9 en Nouvelle Calédonie et 7 en Polynésie Française). Une note sur la sévérité de l'infection A (H1N1) 2009 dans le monde est disponible en date du 25 septembre 2009 sur le site de l'InVS ([www.invs.sante.fr/international/notes/ah1n1\\_monde\\_250909.pdf](http://www.invs.sante.fr/international/notes/ah1n1_monde_250909.pdf)).

Il y a eu, initialement, une interrogation sur le mode de transmission de cette grippe. La grippe saisonnière est principalement transmise par des gouttelettes de gros volume. Cela implique un niveau de précautions « gouttelettes ». Il peut cependant exister une transmission aérienne, beaucoup plus rare.

Dans l'hypothèse d'une transmissibilité accrue du virus A(H1N1) par le biais de particules de petit volume, sédimentant moins rapidement et diffusant à distance du lieu d'émission (transmission aérienne), il a été recommandé d'appliquer largement des précautions de type « air » qui comportent donc le port de masque FFP2 par les personnels, avant l'entrée dans la chambre du patient. Il s'y associe l'arrêt des ventilations des locaux en surpression ou, quand elles sont disponibles, l'utilisation de chambres à pression négative.

De principe, lorsque des procédures de soins sont susceptibles de générer des projections, en soi plus contaminantes, les précautions standard doivent être strictement appliquées, comprenant alors le port de gants, d'une surblouse, d'un masque chirurgical et d'une protection oculaire.

Le rationnel pour l'utilisation d'un masque de type FFP2 dans ces circonstances vient de l'expérience de l'épidémie de SARS de 2003 et de la contagiosité incertaine de ce virus grippal par rapport au virus saisonnier habituel. Le rapport bénéfice/risque du masque FFP2 doit prendre en compte l'observance inadéquate de son utilisation rapportée dans la littérature. En effet, le port de masques de type FFP2 n'est pas, sur le terrain, sans poser de problème. La bonne mise en place du masque facial du fait de son adaptabilité au visage (morphologie du soignant), du fait de la formation et de l'entraînement des personnels ont été décrits comme des freins opérationnels en situation réelle de soins.

Au fur et à mesure du développement de l'épidémie, il est apparu que le mode de transmission du nouveau virus A(H1N1) se rapprochait de celui de la grippe saisonnière. Il semble alors logique de revoir les recommandations pour la prévention de la transmission de cette grippe et de les adapter au mode de transmission réellement observé.

Nous soutenons par ailleurs les récentes recommandations de la DGS visant à limiter les indications de prélèvement nasal, traitement par oseltamivir et hospitalisation des patients présentant des gripes peu sévères.<sup>1</sup>

Il est important de considérer que ces mesures doivent rester évolutives au fil de l'acquisition des connaissances portant en particulier sur la transmission et la sévérité de la grippe pour offrir en permanence le meilleur bénéfice/risque pour le personnel de santé et la population générale.

## RECOMMANDATIONS

Les sociétés savantes signataires de ce document recommandent pour les professionnels de santé que les mesures barrières pour la prise en charge des patients suspects de grippe A H1N1 reposent sur

- **les précautions standard (appliquées à tous les patients)**  
Dont la stricte application des procédures d'hygiène des mains, qui est essentielle et doit reposer sur la friction hydro-alcoolique
- ET
- **les précautions complémentaires de type gouttelettes**  
Avec port d'un masque chirurgical par les patients et par les professionnels

L'hospitalisation doit se faire préférentiellement en chambre seule ou à défaut par cohortage des patients infectés.

Pour les situations susceptibles de générer des aérosols de particules potentiellement contaminantes, nous proposons que soit systématiquement utilisé un masque FFP2 (ou à défaut un masque FFP1), associé au port de lunettes de protection, de surblouses à manche longues et de gants pour les procédures détaillées ci-dessous :

- Intubation / Extubation
- Ventilation mécanique avec circuit expiratoire « ouvert »
- Ventilation mécanique non invasive (VNI)
- Aspiration endotrachéale
- Fibroscopie bronchique
- Kinésithérapie respiratoire
- Aérosolthérapie
- Prélèvement nasal ou nasopharyngé
- Autopsie

Dans ces situations, il convient d'éviter d'exposer inutilement des personnels de santé non nécessaires à la réalisation du soin, notamment les professionnelles de santé enceintes.

Il faut alors prévoir de s'assurer de la bonne adhérence au visage de ces masques FFP2 par une formation des personnels.

Il n'est pas nécessaire d'hospitaliser les patients dans des chambres à pression négatives ni de couper les systèmes de ventilation des pièces recevant ces patients <sup>2</sup>. Seule une situation prolongée pouvant générer des d'aérosols (ventilation mécanique avec circuit expiratoire « ouvert » ou VNI) pourrait justifier une approche technique visant à neutraliser ou à diminuer l'éventuelle surpression relative de la chambre du patient.

En raison de la contagiosité importante de ce virus et de son potentiel à persister dans l'environnement, il faut insister sur l'application rigoureuse des précautions d'hygiène, dont celles concernant la gestion de l'environnement du patient et plus particulièrement du bio nettoyage, dans les établissements de santé comme dans les établissements médico-sociaux et sur l'aération fréquente des locaux.

Les virus grippaux ayant la capacité de muter et/ou de se réassortir, même si le comportement du nouveau virus A(H1N1) semble actuellement similaire à celui de la grippe saisonnière, il est important de maintenir une surveillance de ce virus pour détecter d'éventuels changements des modes de transmission ou de virulence. En effet, une mise à jour de ces recommandations s'imposerait alors afin de renforcer les mesures barrières.

Ces recommandations sont en accord avec celles des sociétés américaines d'hygiène hospitalière et de maladies infectieuses du 10 juin 2009 <sup>3</sup>, de l'Organisation Mondiale de la Santé du 25 juin 2009 <sup>4</sup>, et sont confortées par la plupart des publications récentes sur le sujet. <sup>5-14</sup>

***Ce document sera réévalué régulièrement pour tenir compte d'une éventuelle modification de l'épidémie. Il ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans modification ni rajout.***

#### REFERENCES :

<sup>1</sup> Lettre du ministère de santé et des sports : nouveau dispositif de prise en charge des patients grippés A(H1N1). 20 juillet 2009.

<sup>2</sup> Afsset. Évaluation du risque sanitaire pour l'homme lié à la présence de virus Influenza pandémique dans l'air des bâtiments et à sa propagation éventuelle par les dispositifs de ventilation (juin 2009).

[http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/753135922974590381738276311004/virus\\_grippe\\_ventilation\\_avis\\_afsset.pdf](http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/753135922974590381738276311004/virus_grippe_ventilation_avis_afsset.pdf)

<sup>3</sup> SHEA Position Statement: Interim Guidance on Infection Control Precautions for Novel Swine-Origin Influenza A H1N1 in Healthcare Facilities. June 10, 2009 [http://www.shea-online.org/Assets/files/policy/061209\\_H1N1\\_Statement.pdf](http://www.shea-online.org/Assets/files/policy/061209_H1N1_Statement.pdf)

<sup>4</sup> WHO. Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza-like illnesses. Interim guidance 25 June 2009 (originally published 29 April 2009).

[http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza\\_infectioncontrol.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza_infectioncontrol.pdf)

<sup>5</sup> Loeb M, Dafoe N, Mahony J *et al.* Surgical Mask vs N95 Respirator for preventing influenza among healthcare workers. A randomized trial.

JAMA 2009;302(17):(doi:10.1001/jama.2009.1466).

<sup>6</sup> Srinivasan A, Perl TM. Respiratory protection against influenza.

JAMA 2009;302(17):(doi:10.1001/jama.2009.1494).

- <sup>7</sup> Cowling BJ, Chan KH, Fang VJ *et al.* Facemasks and hand hygiene to prevent influenza transmission in households: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009 Aug 3. [Epub ahead of print].
- <sup>8</sup> Jefferson T, Del Mar C, Dooley L *et al.* Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *BMJ* 2009 Sep 21;339:b3675. doi: 10.1136/bmj.b3675
- <sup>9</sup> Shine KI, Rogers B, Goldfrank LR. Novel H1N1 influenza and respiratory protection for healthcare workers. Published at: [www.nejm.org](http://www.nejm.org) September 30, 2009 (10.1056/NEJMp0908437).
- <sup>10</sup> Chen SC, Chio CP, Jou LJ, Liao CM. Viral kinetics and exhaled droplet size affect indoor transmission dynamics of influenza infection. *Indoor Air* 2009 Oct;19(5):401-13. [Epub 2009 Feb 28].
- <sup>11</sup> Seale H, Corbett S, Dwyer DE, MacIntyre R. Feasibility exercise to evaluate the use of particulate respirators by emergency department staff during the 2007 influenza season. *ICHE* 2009;7:710-711.
- <sup>12</sup> Radonovich Jr LJ, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in healthcare workers. *JAMA* 2009;1:36-38.
- <sup>13</sup> Han K, Zhu X, He F *et al.* Lack of airborne transmission during outbreak of pandemic (H1N1) 2009 among Tour Group Members, China, June 2009. *EID* 2009;10:1578-1581.
- <sup>14</sup> Hon CY, Gamage B, Bryce EA *et al.* Personal protective equipment in healthcare: can online infection control courses transfer knowledge and improve proper selection and use? *AJIC* 2008;36:e33-e37.