

Mesures d'hygiène

1. Introduction

La virulence d'un virus pandémique et donc les conséquences cliniques en cas de transmission nosocomiale varient d'une pandémie à l'autre. En cas de pandémie, le virus se transmet essentiellement dans la communauté et le travailleur de santé peut donc également être contaminé en dehors de l'hôpital. La détermination précise des modes de transmission d'un virus donné peut nécessiter un délai important pendant lequel le principe de précaution justifie la mise en place de mesures visant l'ensemble des modes de transmission connus. Les mesures proposées doivent donc intégrer ces différents éléments dans une analyse de risque qui tienne compte aussi des ressources disponibles.

Les mesures décrites ci-dessous ne sont qu'un des aspects de la stratégie de l'institution visant à éviter la transmission nosocomiale du virus A/H1N1v2009. Elles n'envisageront donc pas les mesures administratives (triage des patients à visée de détection précoce, orientation des patients etc....) ni le problème des stocks de matériel détaillées dans les chapitres précédents.

Voies de transmission

Les virus de l'Influenza responsables de la grippe saisonnière se transmettent de personne à personne lors de contacts rapprochés avec une personne qui tousse ou qui éternue,.... La transmission utilise de multiples voies dont certainement la transmission par *gouttelettes* et la transmission par *contact direct et indirect*.

Le risque de transmission par contact est étayé par les études expérimentales de survie du virus qui montrent que celui-ci peut survivre 24 à 48h sur des surfaces non poreuses, 8 à 12h sur du papier et 5 min sur les mains. De plus, du virus peut être transféré sur les mains au départ d'une surface en inoxydable contaminée 24h auparavant et au départ d'objets comme un pyjama, un magazine et des mouchoirs contaminés 2h auparavant.

Bien que la transmission aérienne des virus influenza ait pu être documentée dans des modèles animaux expérimentaux, la contribution ajoutée de ce mode de transmission à la transmission par gouttelettes et contact n'a jamais été démontrée en épidémiologie clinique. Enfin, le tropisme oculaire observé pour différents virus aviaires lors de contaminations humaines doit être gardé en mémoire lorsqu'on doit envisager des mesures de précautions pour un nouveau variant pandémique.

Les recommandations ci-dessous envisagent uniquement le virus A H1N1v2009, dont les modes de transmission et la virulence semblent superposables à ceux des virus responsables de la grippe saisonnière. ,

2. Rappel des précautions générales

Les précautions générales doivent être appliquées pour tout patient. Ces mesures ne seront pas reprises dans le présent document. Elles sont détaillées dans les mesures préventives de la transmission du *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (MRSA) dans les maisons de repos et de soins de la Belgian Infection Control Society de juillet 2005. Les recommandations d'hygiène des mains ont été publiées dans la brochure 8349 du Conseil Supérieur de la santé.

L'hygiène de la toux et des sécrétions respiratoires s'y ajoutent et en font actuellement intégralement partie

En respectant les consignes ci dessous, les patients et le personnel minimisent le risque de transmission de l'influenza

- Couvrir le nez et la bouche avec des mouchoirs à usage unique lorsque l'on éternue ou tousse.
- Eliminer immédiatement les mouchoirs usagés dans une poubelle sans toucher le couvercle.
- Appliquer la technique d'hygiène des mains appropriée après avoir toussé, éternué ou utilisé un mouchoir ou après avoir eu un contact avec des sécrétions respiratoires.
- Eviter de toucher les muqueuses des yeux, du nez et de la bouche avec des mains potentiellement contaminées.

Il est recommandé de sensibiliser les patients et le personnel via des affiches et dépliants à respecter ces consignes en particulier aux points d'entrée de l'institution et aux endroits où les patients avec une affection respiratoire fébrile aigue peuvent se rendre.

Des exemples sont disponibles sur le site du Commissariat Interministériel Influenza (www.influenza.be), du CDC (www.cdc.gov)

Certaines personnes peuvent avoir besoin d'aide pour éliminer de façon hygiénique leurs sécrétions respiratoires

3. Précautions additionnelles pour les cas suspects et confirmés

D'un point de vue opérationnel toute personne présentant un syndrome fébrile de début brutal et des symptômes respiratoires (toux, mal de gorge, rhinorrhée) accompagnés ou non de symptômes généraux doit faire l'objet de la mise en place de précautions additionnelles jusqu'à exclusion raisonnable du diagnostic d'infection à Influenza.

Hébergement

Mettre le patient en chambre individuelle. Plusieurs patients avec une infection prouvée par A/H1N1v2009 peuvent être cohortés dans une même chambre. Si plusieurs patients avec un syndrome grippal non documenté doivent être cohortés dans une même chambre par manque de place, il faudra une distance de minimum 1,5 m entre les lits et favoriser toutes les barrières physiques entre ceux-ci (rideau de séparation, paravent,.....).

Si un patient développe un syndrome grippal en cours de séjour et partage une chambre avec d'autres patients

- Mettre le patient suspect de grippe en chambre individuelle et appliquer les précautions « gouttelettes ». Surveillance rapprochée de l'apparition d'un syndrome grippal chez les autres patients pendant 7j. Aucune autre mesure de précaution autre ne doit être prise avec ces patients tant qu'ils sont asymptomatiques.
- Cette surveillance seule ne nécessite cependant pas de garder le patient hospitalisé.
- Si le taux d'occupation des lits le permet, il est suggéré de ne pas exposer un nouveau patient et en particulier un patient présentant des facteurs de risque de complication du virus de la grippe au contact de patient potentiellement en incubation de grippe et ce pendant une période de 48-72h.

Le personnel exposé au patient grippé sera identifié et fera aussi l'objet d'une surveillance rapprochée par le responsable. Un écartement sera instauré dès l'apparition de symptômes compatible avec un syndrome grippal

Protections individuelles

Le type de protections à utiliser dépend de la nature des contacts et des actes. On distingue les actes non aérosolisant par rapport aux actes aérosolisant.

Les actes considérés comme actes aérosolisant sont les suivants :

- Intubation/extubation
- Bronchoscopie
- Réanimation cardio-pulmonaire
- Aspiration trachéale sans utiliser un système d'aspiration clos.
- Autres manipulations nécessitant une ouverture du circuit ventilatoire

Ne sont PAS des actes aérosolisant:

- Traitements par nébulisation
- Prélèvements naso-pharyngés
- Aspiration trachéales en système clos
- Ventilation non invasive

Soins non aérosolisant

- Patient adulte et grand enfant :

Précautions gouttelettes pour tout contact rapproché (1 à 2 m) avec le patient (masque chirurgical).

Les gants, sur blouse et protections oculaires s'utiliseront uniquement dans le cadre des précautions générales. Il est recommandé de veiller à ce que des protections oculaires soient facilement disponibles dans le/les unités de soins où seront hospitalisés les patients suspects de grippe .

- Petit enfant :

Chez le petit enfant présentant un syndrome grippal il y a une haute prévalence d'autres virus respiratoires nécessitant le port de surblouse et de gants (RSV,..) (cf.précautions contact) et même souvent des co-infections virales.

De surcroît, il existe un risque majoré de contact avec les sécrétions infectées en raison de la fréquence des contacts étroits entre le petit enfant et le soignant (cf.précautions générales). Il est donc recommandé d'utiliser systématiquement les précautions gouttelettes et contact chez ce type de patients.

Recommandations de bon usage du masque

- Bien couvrir le nez et la bouche.
- Ne pas toucher le masque une fois que celui-ci est en place
- Ne pas laisser pendre le masque autour du cou après utilisation.
- Changer de masque s'il est humide
- Un masque ôté doit être immédiatement éliminé
- Un même masque peut être conservé pour la durée d'une activité (soins à plusieurs patients dans une unité de cohortage, zone de tri aux urgences par ex) Dans ce cas le masque doit être changé d'office après la durée maximum d'utilisation signalée par le fabricant
- Eliminer le masque selon la législation en vigueur

Actes aérosolisant

Lors d'actes aérosolisant, il est recommandé de porter

- Un masque FFP2
- Une sur blouse
- Des gants non stériles
- Une protection oculaire

Les actes aérosolisant ne seront réalisés qu'en présence des personnes strictement nécessaires à leur réalisation.

Les précautions suivantes seront également prises pour limiter les risques d'une transmission du virus Influenza

- Favoriser l'utilisation des systèmes clos pour les aspirations de l'arbre respiratoire
- Utiliser un filtre bactérien/viral sur la partie expiratoire du circuit de ventilation sur le circuit du ventilateur lors du transport, sur le ballon de ventilation manuelle.
- Utiliser si possible du matériel de ventilation à usage unique ou veiller à la qualité de la désinfection

Retrait des protections individuelles

Les protections individuelles utilisées doivent être ôtées de manière à éviter la contamination par autoinoculation par des protections ou des mains contaminées.

Des exemples de séquence de retrait des protections sont disponibles sur le site web du CDC (<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ppe/PPEslides6-29-04.ppt#603,48,Hand Hygiene>) et de l'OMS

Management des visiteurs

Limiter les visites au strict minimum indispensable pour le bien-être du patient.

Les visiteurs autorisés porteront un masque chirurgical et se désinfecteront les mains en sortant de la chambre.

Les visiteurs proches du patient sont une source potentielle de virus pandémique. Les visiteurs seront priés de limiter leurs mouvements au sein de l'hôpital.

Les visites seront organisées et contrôlées afin d'éviter l'entrée de visiteurs présentant une affection fébrile respiratoire ou de leur donner les instructions appropriées sur l'usage du masque et autres mesures (hygiène des mains, etc...).

Linge

Le linge utilisé chez un patient suspect ou confirmé grippé doit être manipulé, emballé, transporté et traité afin de limiter l'exposition de la peau et des muqueuses du personnel et la contamination de l'environnement.

Le linge souillé est emballé dans la chambre du patient. Le sac est fermé.

Se référer aux recommandations du conseil supérieur de la santé (Avis 8075 CSS linge) pour les mesures de protection pour les travailleurs de la lingerie.

Déchets

L'élimination des déchets d'activité de soins à un patient suspect ou confirmé grippé doit respecter la législation régionale en vigueur.

Vaisselle

La combinaison d'eau chaude et de détergent utilisée dans les lave-vaisselles est suffisante pour décontaminer la vaisselle et les couverts utilisés par des patients infectés par un virus influenza. Il n'est pas nécessaire d'utiliser de la vaisselle et des couverts jetables.

Environnement : nettoyage et autres recommandations

Le nettoyage de l'environnement se fait à l'aide de détergent. Insister particulièrement sur les surfaces manutouchées dans les zones de soins.

Les surfaces type chariot de soins et autres surfaces où du matériel utilisé chez le patient est déposé sont à considérer comme des dispositifs médicaux partagés. Ces surfaces seront désinfectées entre chaque patient.

Toutes les fournitures non essentielles (journaux, magazines, jouets...) doivent être éliminées des réceptions, salles d'attente,....

Entretien du matériel partagé

Il faut limiter au maximum le partage de matériel entre patients infectés ou suspects d'être infectés par le virus de l'influenza et les autres patients. Le matériel difficile à désinfecter sera dédié au patient grippé ou suspect de l'être. (ex tensiomètre)

Dans tous les cas, une désinfection du matériel conforme à son utilisation est requise entre chaque patient avec un désinfectant virucide.

Transport

Le patient grippé ou suspect de l'être qui doit se rendre dans un service médico-technique porte un masque chirurgical et se désinfectera les mains à la solution hydro-alcoolique avant de sortir de la chambre. Il lui sera recommandé de limiter ses déplacements.

Le brancardier porte un masque chirurgical et se désinfecte les mains

Durée des précautions

Les précautions devront être prises pendant 7j depuis le début des symptômes ou jusqu'à résolution des symptômes si ceux-ci durent plus de 7j.

Chez les enfants de moins de 5 ans, la durée des précautions sera de 1 semaine après la résolution de la fièvre.

Mesure avec le patient décédé/morgue

Le patient décédé sera conduit à la morgue où il sera pris en charge suivant les procédures habituelles. Le personnel de la morgue suivra les recommandations d'élimination des déchets, de désinfection de l'environnement en vigueur. Le personnel respectera les précautions générales pour prévenir tout contact avec du sang ou des liquides biologiques.

Biosécurité au labo + transport des prélèvements

Les prélèvements seront traités suivant les procédures en vigueur pour la réalisation du diagnostic d'une infection respiratoire aiguë. Le personnel du laboratoire (encodage et manipulation des échantillons) respectera les précautions générales.

Références

Belgian Infection Control Society. Mesures préventives de la transmission du Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (MRSA) dans les maisons de repos et de soins. (juillet 2005) http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be/index.php?page=mrsa&hl=fr_FR

Brankston G, Gitterman L, Hirji Z, Lemieux C, Gardam M. Transmission of influenza A in human beings.. *Lancet Infect Dis.* 2007 Apr;7(4):257-65.

Carrat F, Vergu E, Ferguson NM, Lemaitre M, Cauchemez S, Leach S, Valleron AJ. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol.* 2008 Apr 1;167(7):775-85

CDC. Interim Guidance for Infection Control for Care of Patients with Confirmed or Suspected Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection in a Healthcare Setting. http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines_infection_control.htm

CDC. Respiratory Hygiene/Cough Etiquette in Healthcare Settings <http://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphygiene.htm>

CDC. Post-mortem Care and Safe Autopsy Procedures for Novel H1N1 Influenza. http://www.cdc.gov/h1n1flu/post_mortem.htm

Koopmans M, Wilbrink B, Conyn M, Natrop G, van der Nat H, Vennema H, Meijer A, van Steenbergen J, Fouchier R, Osterhaus A, Bosman A. Transmission of H7N7 avian influenza A virus to human beings during a large outbreak in commercial poultry farms in the Netherlands.. *Lancet.* 2004 Feb 21;363(9409):587-93

Loeb M, Dafoe N, Mahony J, John M, Sarabia A, Glavin V, Webby R, Smieja M, Earn DJ, Chong S, Webb A, Walter SD. Surgical Mask vs N95 Respirator for Preventing Influenza Among Health Care Workers: A Randomized Trial. *JAMA.* 2009;302(17):(doi:10.1001/jama.2009.1466).

Olofsson S, Kumlin U, Dimock K, Arnberg N. Avian influenza and sialic acid receptors: more than meets the eye?. *Lancet Infect Dis.* 2005 Mar;5(3):184-8

SHE position Statement : Interim Guidance on infection control for novel Swine-Origin Influenza AH1N1 in health care facilities. http://www.shea-online.org/Assets/files/policy/061209_H1N1_Statement.pdf.

Pandemic influenza: guidance for infection control in hospitals and primary care settings. UK. Department of health. 27 november 2007. http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_080771

H1N1 Flu Virus > Information For Health Professionals >Interim Guidance: Infection prevention and control measures for Health Care Workers in Acute Care Facilities. 28 juillet 2009. http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/hp-ps/ig_acf-ld_esa-eng.php#ili_5

**CONTACT PROCHE
AVEC LES PATIENTS**

**ACTES
AEROSOLISANTS⁽¹⁾**



✓ (2)

✓(2)



Chirurgical

✓(3)



Si risque de contact des
mains avec des liquides
biologiques

✓



Si risque de contact des
mains avec des liquides
biologiques

✓



Si risque de souillure de
l'uniforme par des liquides
biologiques

✓



FFP2

✓