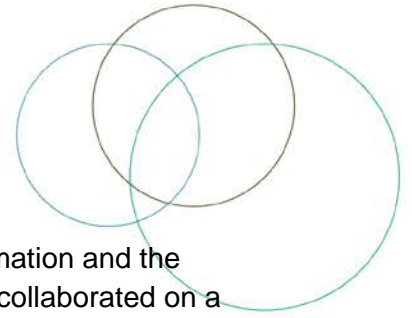




RESSOURCE D'AMÉLIORATION POUR  
LES PRÉJUDICES À L'HÔPITAL

# Pneumonie



## REMERCIEMENTS



The Canadian Institute for Health Information and the Canadian Patient Safety Institute have collaborated on a body of work to address gaps in measuring harm and to support patient safety improvement efforts in Canadian hospitals.

La Ressource d'amélioration pour les préjudices à l'hôpital a été élaborée par l'Institut canadien pour la sécurité des patients pour servir de complément à la mesure des préjudices à l'hôpital préparée par l'Institut canadien d'information sur la santé. Elle fait le lien entre la mesure et l'amélioration en fournissant des ressources fondées sur des données probantes qui soutiendront les efforts d'amélioration de la sécurité des patients.

L'institut canadien pour la sécurité des patients tient à remercier et à souligner l'importante contribution du Dr Claudio Martin, MD, FRCPC, pour la révision et l'approbation de cette Ressource d'amélioration.

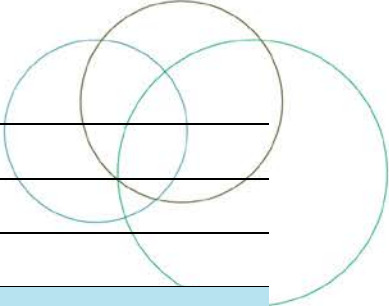


**BASE DE DONNÉES SUR LES CONGÉS DES PATIENTS (BDGP) CODES INCLUS DANS LA PRÉSENTE CATÉGORIE CLINIQUE :**

B15 : Pneumonie			
<b>Concept</b>	Pneumonie diagnostiquée au cours d'un séjour à l'hôpital, à l'exclusion des pneumonies par aspiration.		
<b>Remarques</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'une pneumonie par aspiration et une pneumonie sont codifiées sur le même abrégé, l'événement est classé dans le groupe B16 : Pneumonie par aspiration.</li> <li>Les pneumonies dues au <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline (SARM) ou aux entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) peuvent également être classées dans le groupe B18 : Infections à C. difficile, à SARM ou aux ERV.</li> </ol>		
<b>Critères de sélection</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">                     J10.0 J11.0 J12.– J13 J14 J15.– J16.8 J18.– J85.1                 </td> <td style="vertical-align: top;">                     Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (2)   <b>OU</b>                       Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (3) <b>ET</b> code J95.88 (Autres troubles respiratoires post-intervention) comme diagnostic de type (2) <b>ET</b> code du bloc Y60-Y84 (Complications de soins médicaux ou chirurgicaux)* <b>avec le même indicateur de série</b> </td> </tr> </table> <p><b>Exclut</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Abrégés portant le code J69.– (Pneumonite due à des substances solides et liquides) comme diagnostic de type (2)</li> <li>Abrégés portant le code J69.– (Pneumonite due à des substances solides et liquides) comme diagnostic de type (3) <b>ET</b> le code J95.88 (Autres troubles respiratoires post-intervention, non classés ailleurs) comme diagnostic de type (2) <b>ET</b> un code du bloc Y60-Y84 (Complications de soins médicaux ou chirurgicaux)* <b>avec le même indicateur de série</b></li> <li>Abrégés de patients dont la durée du séjour est inférieure à 2 jours</li> </ol>	J10.0 J11.0 J12.– J13 J14 J15.– J16.8 J18.– J85.1	Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (2)  <b>OU</b>  Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (3) <b>ET</b> code J95.88 (Autres troubles respiratoires post-intervention) comme diagnostic de type (2) <b>ET</b> code du bloc Y60-Y84 (Complications de soins médicaux ou chirurgicaux)* <b>avec le même indicateur de série</b>
J10.0 J11.0 J12.– J13 J14 J15.– J16.8 J18.– J85.1	Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (2)  <b>OU</b>  Code ci-contre inscrit comme diagnostic de type (3) <b>ET</b> code J95.88 (Autres troubles respiratoires post-intervention) comme diagnostic de type (2) <b>ET</b> code du bloc Y60-Y84 (Complications de soins médicaux ou chirurgicaux)* <b>avec le même indicateur de série</b>		
<b>Codes</b>	<b>Description des codes</b>		
<b>J10.0</b>	Grippe avec pneumonie, autre virus grippal identifié		
<b>J11.0</b>	Grippe avec pneumonie, virus non identifié		
<b>J12.–</b>	Pneumonie virale, non classée ailleurs		
<b>J13</b>	Pneumonie due à <i>Streptococcus pneumoniae</i>		
<b>J14</b>	Pneumonie due à <i>Hæmophilus influenzae</i>		
<b>J15.–</b>	Pneumonies bactériennes, non classées ailleurs		

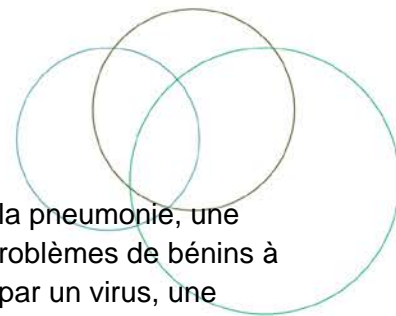
## RESSOURCE D'AMÉLIORATION POUR LES PRÉJUDICES À L'HÔPITAL

### Pneumonie



<b>J16.8</b>	Pneumonie due à d'autres micro-organismes infectieux
<b>J18.–</b>	Pneumonie à micro-organisme non précisé
<b>J85.1</b>	Abcès du poumon avec pneumonie
<b>Codes additionnels</b>	
<b>Inclusions</b>	
<b>J95.88</b>	Autres troubles respiratoires post-intervention, non classés ailleurs <i>Comprend</i> : Pneumonie associée au ventilateur (PAV)
<b>Exclusions</b>	
<b>J69.–</b>	Pneumonite due à des substances solides et liquides
<b>J95.88</b>	Autres troubles respiratoires postintervention, non classés ailleurs <i>Comprend</i> : Pneumonie associée au ventilateur (PAV)

\*Pour la description des codes de causes externes associés aux complications de soins médicaux ou chirurgicaux (Y60-Y84), consulter l'annexe 2 du rapport technique *Mesure des préjudices subis par les patients dans les hôpitaux canadiens*.



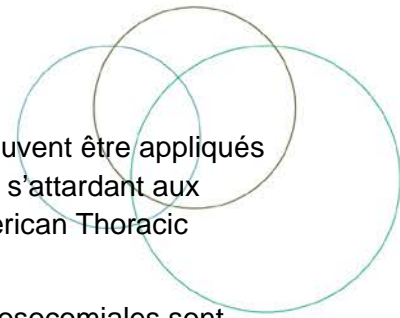
## SURVOL

En 2014, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ont défini la pneumonie, une maladie aiguë, comme « une infection pulmonaire qui peut entraîner des problèmes de bénins à graves chez les personnes de tout âge. » La pneumonie peut être causée par un virus, une bactérie ou un champignon (CDC, 2015). Par consensus, on considère que la pneumonie qui se manifeste au moins 48 heures après l'admission à l'hôpital (sauf celles qui étaient en incubation au moment de l'admission) comme une pneumonie nosocomiale (acquise à l'hôpital).

Les agents pathogènes les plus courants sont les bacilles gram négatif et *Staphylococcus aureus*. Les organismes résistants aux médicaments constituent une préoccupation importante. Les signes et symptômes sont les mêmes que ceux de la pneumonie acquise dans la collectivité. Le diagnostic est présumé à partir de critères relatifs à une sepsie combinés aux changements observés sur les radiographies pulmonaires et à la toux (productive dans le cas d'une pneumonie bactérienne). La découverte de virus dans les écouvillons naso-pharyngés peut confirmer le diagnostic en cas de grippe et d'autres virus respiratoires. Les cultures d'expectorations à la recherche de bactéries peuvent être obtenues, mais elles affichent une sensibilité et une spécificité faibles. Les cultures obtenues par lavage bronchoalvéolaire peuvent présenter une meilleure spécificité, mais leur sensibilité est plus faible. Ces tests ne modifient pas les résultats et il est donc recommandé de ne pas les effectuer systématiquement (Muscedere, Dodek et coll., 2008). Il y a lieu de faire des cultures de sang, mais elles ont une très faible sensibilité. Le traitement se fait par antibiotiques. Le pronostic est généralement mauvais, en partie à cause des comorbidités.

La pneumonie nosocomiale, la pneumonie sous ventilation assistée (PVA) et la pneumonie associée aux soins de santé (PASS) restent des causes importantes de morbidité et de mortalité malgré les progrès de l'antibiothérapie, l'amélioration des modalités de soins de soutien et l'utilisation d'une large gamme des mesures de prévention. La pneumonie nosocomiale peut être prise en charge dans les départements d'hôpital ou dans l'unité des soins intensifs (USI) lorsque la maladie est plus grave. Le terme PAV renvoie à une pneumonie qui apparaît plus de 48 heures après une intubation endotrachéale. Bien qu'ils ne soient pas inclus dans cette définition, certains patients peuvent nécessiter une intubation après l'apparition d'une pneumonie nosocomiale grave et doivent être traités de façon similaire aux patients atteints de PVA. Les PASS incluent tout patient atteint de pneumonie non hospitalisé qui a été admis dans un établissement de soins aigus pour deux jours ou plus au cours des 90 derniers jours, qui a séjourné dans un foyer ou un établissement de soins de longue durée, a récemment reçu une antibiothérapie intraveineuse, de la chimiothérapie ou des soins des plaies au cours des 30 derniers jours ou a visité l'hôpital ou une clinique d'hémodialyse dans les 30 derniers jours précédant l'infection.

Bien que le présent document traite davantage des pneumonies nosocomiales et des PVA, la plupart des principes mis de l'avant se chevauchent avec les PASS. Parce que la plupart des données actuelles ont été recueillies auprès de patients atteints de PVA et que les données microbiologiques prélevées chez des patients non intubés peuvent être moins précises, nos



renseignements proviennent en majorité de patients avec PVA, mais ils peuvent être appliqués par extrapolation à tous les patients avec une pneumonie nosocomiale, en s'attardant aux facteurs de risque d'infection par des agents pathogènes spécifiques (American Thoracic Society et Infectious Diseases Society of America, 2005).

Les données de 2002 révèlent que près de 80 % de toutes les infections nosocomiales sont causées par quatre types d'infections. Les infections urinaires (IU) représentent le pourcentage le plus élevé (34 % de toutes les infections nosocomiales), suivies des infections du site opératoire (ISO [17 %]), des infections liées aux cathéters (14 %) et de la pneumonie (13 %) (Klevenset et coll., 2007).

« Chez les patients non intubés, les facteurs de risque comprennent une antibiothérapie antérieure, un pH gastrique élevé (en raison d'un traitement préventif ou curatif pour un ulcère de stress et de la coexistence d'une insuffisance cardiaque, pulmonaire, hépatique ou rénale. Les principaux facteurs de risque pour la pneumonie postopératoire sont un âge supérieur à 70 ans, une chirurgie abdominale ou thoracique et un état fonctionnel de dépendance » (Sethi, 2014).

## IMPLICATIONS

Selon les CDC (CDC, 2014) la pneumonie nosocomiale (PN) représente environ 15 % de toutes les infections nosocomiales (Tablan et coll., 2003). La PN et notamment la pneumonie associée à la ventilation, se développe à la suite d'une colonisation bactérienne du poumon et modifie des paramètres cliniques importants, y compris la durée de la ventilation mécanique, la durée du séjour dans l'unité des soins intensifs (USI) et les taux de mortalité (Roquilly et coll., 2015).

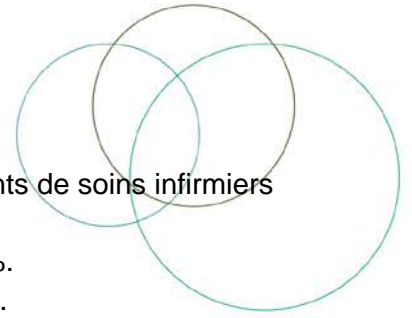
Dans le système de soins de santé du Canada, l'incidence de la PVA est de 10,6 cas par 1 000 jours ventilation. Selon des hypothèses conservatrices, nous avons déterminé que la PAV coûte environ 11 500 \$ par cas, est responsable d'environ 230 décès par an (5,8 %) et représente environ 17 000 jours supplémentaires aux soins intensifs par année et environ 2 % de tous les jours passés aux soins intensifs au Canada. Cela représente l'équivalent de 3 à 4 USI complètement occupées pendant toute l'année uniquement pour traiter les patients atteints de PAV. Enfin, le coût annuel pour le système de soins de santé est [estimé à] 46 millions de dollars canadiens (Muscedere, Martin, et coll., 2008).

La pneumonie nosocomiale non acquise sous ventilateur (PN-NV) est une maladie sous déclarée et peu étudiée, et dont l'examen pourrait générer des indicateurs mesurables, des économies budgétaires et une amélioration de la qualité de vie (Quinn et coll., 2014). Bien que de nombreux hôpitaux canadiens surveillent la pneumonie associée à la ventilation, la surveillance et la déclaration des PN NV restent limitées.

Les études limitées disponibles indiquent que la PN NV est un facteur émergent dans les séjours hospitaliers prolongés et un facteur important de morbidité et de mortalité.

### La PN :

- a. Ajoute de 40 000 à 65 000 \$ environ au coût de soins pour chaque patient affecté aux États-Unis.



- b. Ajoute de 7 à 9 jours à la durée du séjour à l'hôpital.
- c. Augmente de façon significative le transfert à des établissements de soins infirmiers qualifiés au lieu du retour à domicile.
- d. Entraîne un taux de mortalité imputable pouvant atteindre 50 %.
- e. Est associée au non-retour à domicile de la moitié des patients.

Bien que les comités d'évaluation de la qualité de l'acte s'intéressent beaucoup à la PN, ils privilégient surtout le niveau de soins donné dans les unités de soins intensifs (USI) et aux patients sous ventilation qui acquièrent une pneumonie (Quinn et coll., 2014).

Plusieurs facteurs peuvent contribuer à l'augmentation des risques de PN, notamment les patients plus âgés ayant un indice de masse corporelle peu élevé et des signes de malnutrition, une altération de l'état mental, un taux d'albumine faible, le besoin d'aide pour les activités de la vie quotidienne, la prise de dépresseurs du système nerveux central ou d'acidoréducteurs et la présence de douleur chronique ou mal soulagée (Quinn et coll., 2014).

Les facteurs de risque modifiables pour la PN et la PVA constituent des cibles fondamentales de prévention qui peuvent réduire la mortalité et la morbidité des patients et favoriser l'utilisation efficace des ressources en soins de santé. Les stratégies de prévention efficaces comprennent l'utilisation des mesures rigoureuses de contrôle des infections, l'hygiène des mains, la surveillance microbiologique avec accès aux données sur les agents pathogènes locaux résistants aux médicaments, la surveillance et l'élimination précoce des dispositifs invasifs et les programmes visant à réduire ou à modifier les pratiques de prescription d'antibiotiques (Rotstein, 2008).

## OBJECTIF

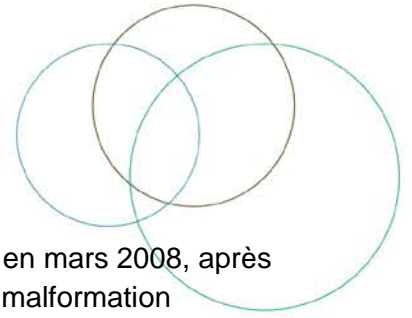
Prévenir la pneumonie nosocomiale chez les patients adultes hospitalisés par la mise en œuvre d'interventions éprouvées.

## IMPORTANCE POUR LES PATIENTS ET LEURS FAMILLES

La pneumonie est une infection pulmonaire qui peut causer des problèmes de bénins à graves chez les personnes de tout âge. Ces infections peuvent souvent être évitées par la vaccination et peuvent habituellement être traitées par antibiotiques. Les médicaments antiviraux et d'autres thérapies médicamenteuses spécifiques peuvent aussi avoir un rôle à jouer. L'adhésion aux bonnes pratiques d'hygiène, comme se laver les mains régulièrement et la désinfection fréquente des surfaces affectées peut permettre de prévenir la pneumonie et d'autres infections respiratoires. Les fumeurs ou les personnes atteintes d'états sous-jacents, comme le diabète ou les maladies cardiaques, sont davantage susceptibles de contracter une pneumonie (CDC, 2014).

La PVA est l'une des complications les plus graves chez les patients les plus gravement malades et vulnérables et peut être évitée en milieu hospitalier au moyen de stratégies éprouvées (IHI, 2012).





## Récit de patient

### Le décès de Claire suscite des changements.

Claire, la fille de neuf ans d'une infirmière aux soins intensifs, est décédée en mars 2008, après 16 jours passés aux soins intensifs, suite à une chirurgie pour réparer une malformation crânienne. Après la chirurgie, Claire a été placée dans un sommeil profond sous ventilateur. Elle a finalement succombé aux complications, incluant une pneumonie. Sa mère n'a rien ménagé pour se battre à la mémoire de Claire. Un examen des soins reçus par Claire a permis de constater que la gestion du ventilateur était inférieure aux normes acceptées. Il a également révélé que le décès de Claire a été accéléré par une augmentation brusque de dioxyde de carbone provoquée, le plus souvent, par le blocage d'un tube endotrachéal. L'examen a conclu que le décès de Claire était évitable.

## PRATIQUES ÉCLAIRÉES PAR LES DONNÉES PROBANTES

A l'exception de la PVA, il y a très peu de données et de données probantes concernant les PN. Le niveau de preuve dans de nombreux cas est faible en raison de la méthodologie, des questions liées à la généralisation à partir d'autres milieux ou populations de patients et d'autres enjeux. Dans certains cas, la preuve peut être améliorée en fonction du faible coût et de la faisabilité de l'intervention. Les suggestions suivantes constituent donc des pratiques éclairées par des probantes.

### Précautions de base — Tous les patients

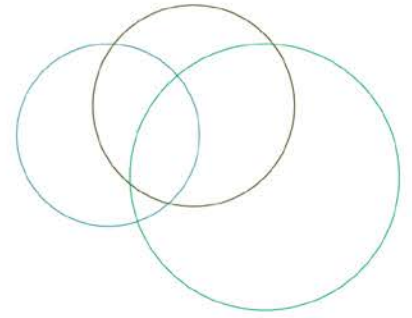
Pratiques de base et précautions additionnelles pour prévenir la transmission des infections dans les milieux de soins (Agence de la santé publique du Canada, 2012).

### Pneumonie associée aux soins de santé

(Tablan et al., 2003; Davis, 2012)

1. Formation et implication du personnel dans la prévention des infections.
2. Surveillance infectiologique et microbiologique avec données sur les agents pathogènes locaux résistants aux médicaments.
3. Nettoyage, stérilisation ou désinfection et entretien appropriés de l'équipement, des dispositifs et de l'environnement.
4. Vaccination du personnel et des patients à haut risque (c.-à-d. vaccin antigrippal).
5. Exercices de respiration profonde et ambulatoires.
6. Isolement des patients infectés tel qu'indiqué.
7. Dépistage rapide avec isolement tel qu'indiqué.
8. Restriction de l'accès du personnel et des visiteurs symptomatiques.
9. Maintien des muqueuses bucco-orales intactes, humides et saines.





10. † Surveillance et retrait précoce des dispositifs invasifs.
11. † Programme de gestion antimicrobien.
12. ‡ Écrans protecteurs (déglutition).
13. ‡ Expansion/mobilisation pulmonaire.
14. ‡ Nutrition adéquate.
15. ‡ Maintien du glucose sérique dans la plage cible.
16. Consultation des stratégies de prévention pour la pneumonie d'aspiration.

### Pneumonie sous ventilation assistée

(Des soins de santé plus sécuritaires maintenant! 2012)

1. Élévation de la tête du lit à 45° lorsque cela est possible, sinon envisager le maintien de la tête du lit à plus de 30° par d'autres moyens.
2. Évaluation quotidienne de l'opportunité d'extuber.
3. Utilisation de tubes endotrachéaux avec drainage des sécrétions sous-glottiques.
4. Soins bucco-dentaires et décontamination avec chlorhexidine.
5. Initiation de la nutrition entérale sécuritaire dans les 24-48 h suivant l'admission aux soins intensifs.

### INDICATEURS

La mesure est au cœur de l'amélioration de la qualité, surtout lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des interventions. Les indicateurs choisis permettront de déterminer s'il y a des retombées (résultat principal), si l'intervention est bel et bien mise en œuvre (indicateurs de processus) et s'il y a des conséquences imprévues (indicateurs d'équilibrage).

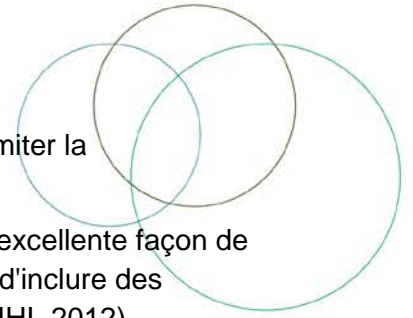
Voici quelques indicateurs recommandés que vous pouvez utiliser au besoin pour suivre vos progrès. En choisissant vos indicateurs, envisagez les éléments suivants :

- Lorsque possible, utilisez des indicateurs dont vous vous servez déjà pour collecter des données pour d'autres programmes.
- Évaluez votre choix d'indicateurs en fonction de l'utilité des résultats finaux et des ressources nécessaires pour les obtenir; essayez de maximiser l'utilité tout en minimisant les ressources.
- Essayez d'inclure des indicateurs de processus et de résultats dans votre système de mesure.
- Vous pouvez utiliser différents indicateurs ou modifier les indicateurs décrits ci-dessous pour les rendre plus appropriés et/ou utiles à votre contexte particulier.

---

† Rotstein et al. 2008

‡ Quinn et al. 2014



Cependant, il faut savoir que la modification des indicateurs peut limiter la comparabilité de vos résultats à d'autres.

- Afficher vos résultats de mesure dans votre établissement est une excellente façon de garder vos équipes motivées et conscientes des progrès. Essayez d'inclure des indicateurs que votre équipe trouverait pertinents et passionnants (IHI, 2012).

Pour en savoir plus sur la mesure visant l'amélioration, contacter l'équipe responsable des mesures de l'Institut pour la sécurité des patients : [measurement@cpsi-icsp.ca](mailto:measurement@cpsi-icsp.ca)

## **Pneumonie associée aux soins de santé**

### **Indicateur de résultat**

1. Taux de pneumonie associée aux soins de santé par 1 000 jours-patient.

### **Indicateurs d'amélioration des processus**

1. Pourcentage de pratique de nettoyage environnemental approprié.
2. Réduction du temps moyen de notification de culture positive par le laboratoire pour la mise en place des précautions de contact.
3. Pourcentage de patients avec une muqueuse bucco-orale saine.
4. Pourcentage d'employés ayant reçu un vaccin antigrippal.
5. Pourcentage de patients à haut risque ayant reçu un vaccin antigrippal.

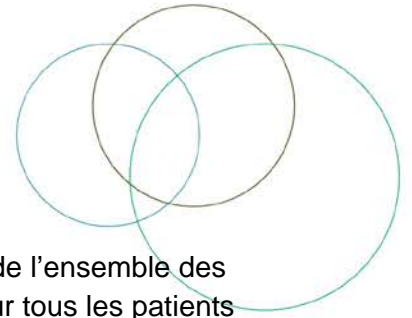
## **Pneumonie sous ventilation assistée**

### **Indicateur de résultat**

1. Taux de PVA par 1 000 jours-ventilateur.

### **Indicateurs d'amélioration des processus**

1. Conformité avec l'ensemble de mesures PVA pour les adultes.
  - a. Pourcentage de patients sous ventilation avec élévation de tête de lit à 45° lorsque cela est possible, sinon à 30-45°.
  - b. Pourcentage de patients sous ventilation avec évaluation quotidienne de l'opportunité d'extuber.
  - c. Pourcentage des patients sous ventilation avec initiation de la nutrition entérale en toute sécurité dans les 24-48 heures suivant l'admission aux soins intensifs.
  - d. Pourcentage de patients sous ventilation avec utilisation de tubes endotrachéaux et drainage des sécrétions sous-glottique (CASS).
  - e. Pourcentage de patients sous ventilation avec soins oraux de décontamination avec chlorhexidine.



## NORMES ET PRATIQUES ORGANISATIONNELLES REQUISES

### Normes d'Agrément Canada

- Normes en matière de soins intensifs : Requier la mise en œuvre de l'ensemble des mesures PVA *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* pour tous les patients sous ventilateur.

### Pratiques organisationnelles requises d'Agrément Canada

- Conformité aux pratiques d'hygiène des mains : Requier l'évaluation de la conformité aux pratiques établies en matière d'hygiène des mains.

## ALERTES MONDIALES SUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS

[Alertes mondiales sur la sécurité des patients](#) offre l'accès et la possibilité d'apprendre de d'autres établissements sur des accidents spécifiques liés à la sécurité des patients, y compris des alertes, des avis, des recommandations et des solutions pour améliorer les soins et la prévention des accidents destinés aux prestataires et aux établissements de santé. L'apprentissage de l'expérience des autres établissements peut accélérer l'amélioration.

### Termes de recherche recommandés :

- Pneumonie
- Pneumonie sous ventilation assistée (PVA)

## EXEMPLES DE RÉUSSITE

### Alberta Health Services

Avec le soutien de la Collaboration canadienne sur les soins intensifs, la région sanitaire de Calgary a donné la responsabilité aux équipes multidisciplinaires de soins intensifs de réduire l'incidence de PVA. Plusieurs interventions, y compris un ensemble de PVA, ont été utilisées et appliquées dans l'ensemble d'une région sanitaire. Les taux de PVA ont diminué de façon constante au cours des 15 derniers mois et ont été bien inférieurs à l'objectif de 9,8 cas/1 000 jours de ventilation. La réussite de l'équipe à réduire les taux de PVA a non seulement alimenté l'amélioration continue et s'est étendue à d'autres domaines, mais elle a également permis d'améliorer les résultats globaux en matière de santé et d'utilisation des ressources au sein des unités de soins intensifs (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* — Document d'une page).

### Hygiène buccale pour la prévention des pneumonies

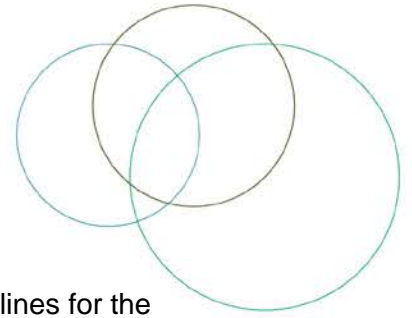
De nombreux clients dépendant des soins dans des contextes chirurgicaux aigus sont à risque d'acquérir une pneumonie nosocomiale (PN). L'infirmière clinicienne spécialisée (ICS) a constaté l'existence de taux élevés de PN dans le service de neurochirurgie de l'Hôpital Royal Columbian. Une équipe multidisciplinaire a été formée, sous la direction de l'ICS et une orthophoniste (Agrément Canada, 2015).

**RESSOURCE D'AMÉLIORATION POUR LES PRÉJUDICES À L'HÔPITAL**  
**Pneumonie**

Le Programme I COUGH : utiliser les données du NSQIP de l'ACS afin de mettre au point une norme en matière de soins pour la prévention de la pneumonie postopératoire

Cette pratique a été reconnue comme étant prometteuse par le Conseil canadien de la santé au moyen du Cadre d'évaluation du Portail de l'innovation en santé (Agrément Canada, 2015).





## RÉFÉRENCES

- Agrément Canada. Base de données des pratiques exemplaires. 2015.  
<https://accreditation.ca/fr/leading-practices>
- American Thoracic Society, Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171 (4) : 388–416.  
<https://www.thoracic.org/statements/resources/tb-opi/guide1-29.pdf>
- Centers for Disease Control. *Pneumonia: An infection of the lungs*. 2015.  
<http://www.cdc.gov/pneumonia/>
- Davis J. The breadth of hospital-acquired pneumonia: Non-ventilated versus ventilated patients in Pennsylvania. *Pennsylvania Patient Safety Advisory*. 2012; 9 (3):99-105.  
[http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/AdvisoryLibrary/2012/Sep;9\(3\)/Documents/sep;9\(3\).pdf](http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/AdvisoryLibrary/2012/Sep;9(3)/Documents/sep;9(3).pdf)
- \*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant! Prévention de la pneumonie sous ventilation assistée (PAV): Trousse en avant. Institut canadien pour la sécurité des patients; 2012.  
[http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/Topic/Pages/Ventilator-Associated-Pneumonia-\(VAP\).aspx](http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/Topic/Pages/Ventilator-Associated-Pneumonia-(VAP).aspx)
- Des soins de santé plus sécuritaires maintenant! Prévention de la pneumonie sous ventilation assistée (PAV): Document d'une page. Institut canadien pour la sécurité des patients; 2012.  
[http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/Topic/Pages/Ventilator-Associated-Pneumonia-\(VAP\).aspx](http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/Topic/Pages/Ventilator-Associated-Pneumonia-(VAP).aspx)
- Institute for Healthcare Improvement (IHI). How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge, MA: IHI; 2012  
<http://www.ihi.org/resources/Pages/Tools/HowtoGuidePreventVAP.aspx>
- Institute for Healthcare Improvement. Ventilator bundle. *Improvement Map*. 2012.  
<http://app.ihi.org/imap/tool/#Process=0f029d21-a307-4663-9d64-07da43f3f857>
- Klevens RM, Edwards JR, Richards CL Jr, et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. *Public Health Rep*. 2007; 122 (2):160-166.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1820440/>
- Muscedere J, Dodek P, Keenan S, et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. *J Crit Care*. 2008; 23 (1) : 126-137. doi : 10.1016/j.jcrc.2007.11.014.
- Muscedere JG, Martin CM, Heyland DK. The impact of ventilator-associated pneumonia on the Canadian health care system. *J Crit Care*. 2008; 23 (1) : 5–10. doi : 10.1016/j.jcrc.2007.11.012.

## RESSOURCE D'AMÉLIORATION POUR LES PRÉJUDICES À L'HÔPITAL Pneumonie



Public Health Agency of Canada. *Routine practices and additional precautions for preventing the transmission of infection in healthcare settings*. Ottawa, ON : Public Health Agency of Canada; 2012. [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2013/aspc-phac/HP40-83-2013-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/aspc-phac/HP40-83-2013-eng.pdf)

Quinn B, Baker DL, Cohen S, et al. Basic nursing care to prevent nonventilator hospital-acquired pneumonia. *J NursScholarsh*. 2014; 46 (1) : 11-19. doi : 10.1111/jnu.12050. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jnu.12050/full>

Roquilly A, Marret E, Abraham E, Asehnoune K. Pneumonia prevention to decrease mortality in intensive care unit : a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2015; 60 (1) : 64-75. doi : 10.1093/cid/ciu740. [Erratum : Roquilly et al. *Clin Infect Dis* 2015; 60 : 64-75]. <http://cid.oxfordjournals.org/content/60/1/64.full.pdf>

Rotstein C, Evans G, Born A, et al. Clinical practice guidelines for hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia in adults. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2008;19(1) : 19-53. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2610276/>

Sethi S. Hospital-acquired pneumonia. Merck Manual. 2014. <https://www.merckmanuals.com/professional/pulmonary-disorders/pneumonia/hospital-acquired-pneumonia>

Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, et al. Guidelines for preventing healthcare-associated pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention; 2003. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/HApneu2003guidelines.pdf>

## RESSOURCES SUR LA PNEUMONIE NOSOCOMIALE

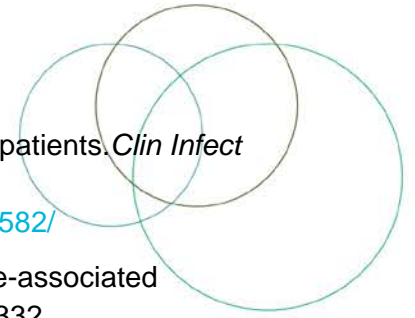
(\*ressource recommandée par le Dr Claudio Martin)

### Lignes directrices sur la pratique clinique de la pneumonie nosocomiale

American Thoracic Society, Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171 (4) : 388–416. <https://www.thoracic.org/statements/resources/tb-opi/guide1-29.pdf>

\*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant! *Prévention de la pneumonie sous ventilation assistée (PAV): Trousse en avant*. Institut canadien pour la sécurité des patients; 2012. <http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/toolsresources/Documents/Interventions/Pneumonie%20sous%20ventilation%20assist%C3%A9e/PVA%20Trousse%20de%20depart.pdf#search=VAP%20GSK>

Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals : 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014; 35 (8) : 915-936. doi : 10.1086/677144.



Klompas M. Evidence vs instinct for pneumonia prevention in hospitalized patients. *Clin Infect Dis*. 2015; 60 (1) : 76-78. doi : 10.1093/cid/ciu744. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4264582/>

Livorsi D, Eckerle MK. Developing local treatment guidelines for healthcare-associated pneumonia. *Clin Infect Dis*. 2014; 59 (4) : 609-610. doi : 10.1093/cid/ciu332. <http://cid.oxfordjournals.org/content/59/4/609.long>

Muscedere J, Dodek P, Keenan S, et al. Comprehensive evidence-based clinical practice guidelines for ventilator-associated pneumonia: prevention. *J Crit Care*. 2008; 23 (1) : 126-137. doi : 10.1016/j.jcrc.2007.11.014.

Roquilly A, Marret E, Abraham E, Asehnoune K. Pneumonia prevention to decrease mortality in intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2015; 60 (1) : 64-75. doi : 10.1093/cid/ciu740. [Erratum : Roquilly et al. *Clin Infect Dis* 2015; 60 : 64-75]. <http://cid.oxfordjournals.org/content/60/1/64.full.pdf>

Public Health Agency of Canada, Centre for Communicable Diseases and Infection Control. Infection control guideline for the prevention of healthcare-associated pneumonia. Ottawa, ON : Public Health Agency of Canada; 2010. [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2012/aspc-phac/HP40-54-2010-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/aspc-phac/HP40-54-2010-eng.pdf)

Rotstein C, Evans G, Born A, et al. Clinical practice guidelines for hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia in adults. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2008; 19 (1) : 19-53. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2610276/>

Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, et al. Guidelines for preventing healthcare-associated pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention; 2003. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/HApneu2003guidelines.pdf>

### Ressources sur l'amélioration de la qualité pour la prévention de la pneumonie nosocomiale

El-Rabbany M, Zaghlol N, Bhandari M, Azarpazhooh A. Prophylactic oral health procedures to prevent hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2015; 52 (1) : 452-64. doi : 10.1016/j.ijnurstu.2014.07.010. <http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489%2814%2900196-5/abstract>

Friedman ND, Sexton DJ. General principles of infection control. *UpToDate*. 2015 Aug 19.

File TM. Risk factors and prevention of hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia in adults. *UpToDate*. 2015 Dec 28.

Office of Disease Prevention and Health Promotion (ODPHP), US Department of Health and Human Services. Framework. National action plan to prevent health care-associated infections: Road map to elimination. ODPHP; 2013. <http://www.health.gov/hcq/pdfs/hai-action-plan-framework.pdf>



RESSOURCE D'AMÉLIORATION POUR LES PRÉJUDICES À L'HÔPITAL  
Pneumonie

Prasad P, Fedorowicz Z, Bond S. Hospital-acquired pneumonia. *DynaMed*. 2015 Dec 23.

Thorner AR. Infection control measures to prevent seasonal influenza in healthcare settings.  
*UpToDate*. 2015 March 25.

