



Thème de ce numéro :

## Les soins sécuritaires

### La Campagne pour la sécurité dans les soins : une plateforme pour le développement du leadership infirmier en soins intensifs

Par **Huguette Bellerose,**  
**B. Sc. inf., M. Sc. adm.**

Huguette Bellerose est cogestionnaire clinico-administrative du Service transversal des soins intensifs et des grands brûlés au CHUM.

La campagne pour la sécurité dans les soins « *Des soins de santé plus sécuritaires, maintenant !* » (2009) invite les infirmières à être partie prenante et même les leaders des changements souhaités. Elle leur offre également une occasion de collaborer activement à l'élaboration d'outils menant à l'amélioration de la qualité des soins. C'est ainsi que les infirmières des soins intensifs et des grands brûlés du CHUM ont choisi de s'y engager en interdisciplinarité.

#### Qu'en est-il de cette campagne et comment s'applique-t-elle au CHUM ?

Cet article vise à présenter le choix des stratégies d'amélioration de la qualité émanant de la campagne, choix fait par les unités de soins intensifs et des grands brûlés du CHUM. Les actions entreprises par les équipes professionnelles en vue du déploiement des stratégies y sont décrites. L'état d'avancement des travaux, les contraintes, les résultats préliminaires et les principaux enjeux sont discutés, y compris les retombées de l'adhésion aux stratégies de la campagne.

#### Sommaire

- La Campagne pour la sécurité dans les soins : une plateforme pour le développement du leadership infirmier en soins intensifs 1
- Mot de la directrice 2
- Une première au Québec : l'Hôtel-Dieu du CHUM déploie une équipe d'intervention rapide 6
- L'infarctus du myocarde : un succès d'équipe ! 10
- La vaccination, un geste préventif d'abord pour vous ! 12
- Ressources 16

#### La campagne « des soins de santé plus sécuritaires, maintenant ! »

La campagne s'est développée au Québec dans la foulée de la campagne canadienne « *Safer health care, now!* », qui connaît une large adhésion à travers tout le pays. Soutenue par l'organisme américain IHI (Institute for Health Care Improvement), leader de la première campagne visant à sauver 100 000 vies, cette campagne est fondée sur la collaboration interprofessionnelle et propose une approche où l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins passe par une séquence de changements rapides (O'Connor, 2007).

L'approche est basée sur le modèle PDSA (acronyme anglophone de la séquence Plan-Do-Study-Act), qui constitue une boucle d'amélioration continue à séquence rapide. Appliqué de façon répétée et en cascade, le PDSA permet d'obtenir des changements et des résultats rapides.



Les soins de santé sécuritaires représentent une priorité pour les professionnels de la santé et tout particulièrement pour le personnel infirmier. Il s'agit aussi du thème d'une grande campagne québécoise intégrée dans un mouvement nord-américain, intitulée « Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé ! (EAPSSS) ». Le CHUM s'est inscrit dans cette aventure et en a même été le chef de file québécois d'avril 2006 au 31 juillet 2009. Cette initiative a d'ailleurs été

reconnue par le Gouvernement du Québec qui a attribué au CHUM une mention d'honneur dans la catégorie « Sécurité des soins et des services » lors de la soirée des Prix d'excellence du réseau de la santé et des services sociaux 2008-2009.

Mais d'où vient cette grande campagne et que fait-on au CHUM pour atteindre les objectifs qu'elle vise? Le présent numéro de *L'Avant-Garde* présente quelques-unes des stratégies de la campagne québécoise EAPSSS mais surtout certaines réalisations du personnel du CHUM et notamment l'engagement d'infirmières dans ces succès. Leur rôle fut en effet crucial dans le développement et la mise en place de certaines stratégies.

Pourquoi adhérer à ces stratégies proposées? L'objectif principale des infirmières, infirmières auxiliaires ou préposés aux bénéficiaires est d'offrir des soins sécuritaires et de qualité à la clientèle. Les stratégies proposées par la campagne EAPSSS sont basées sur des résultats probants et ont été mises en place dans plusieurs hôpitaux nord-américains. Elles sont une voie toute naturelle à emprunter. De plus, elles mettent toutes de l'avant la collaboration interprofessionnelle qui s'avère la façon la plus actuelle et prometteuse de dispenser des soins de qualité.

L'EAPSSS compte dix stratégies reconnues qui peuvent être regroupées sous les neuf objectifs suivants :

1. Déployer des équipes d'intervention rapide (EIR)
2. Améliorer les soins lors d'infarctus aigu du myocarde (IAM)
3. Prévenir les événements iatrogènes médicamenteux à l'aide du bilan comparatif des médicaments (BCM)
4. Prévenir les infections reliées aux cathéters intravasculaires centraux (CIC)
5. Prévenir les infections du site opératoire
6. Prévenir la pneumonie sous ventilation assistée (PVA)
7. Prévenir les chutes et les blessures dans les unités de soins
8. Lutter contre les organismes résistant aux antibiotiques par la mise en œuvre d'une série de lignes directrices
9. Prévenir la thrombo-embolie veineuse et l'embolie pulmonaire chez les patients qui subissent une chirurgie générale ou une chirurgie de remplacement de la hanche au moyen d'une thrombophylaxie appropriée.

Ce numéro de *L'Avant-Garde* vous fera mieux connaître les actions posées dans le CHUM à ce sujet, mais aussi l'important rôle qu'y joue l'infirmière.

Danielle Fleury

#### Plan :

Le choix des mesures proposées s'appuie sur des connaissances et des fondements scientifiques.

#### Do :

Les mesures identifiées sont regroupées dans une entité nommée en anglais « *bundle* » ou en français « composantes clés » et sont appliquées.

#### Study :

Ces ensembles de mesures jumelées les unes aux autres permettent d'atteindre des résultats mesurables.

#### Act :

Les apprentissages qui découlent des expériences sont ensuite partagés à travers tout le réseau afin que les autres équipes puissent en bénéficier, selon le modèle de collaboration et de partage. Les résultats permettent également de s'ajuster en cours de route afin d'atteindre les objectifs préalablement fixés.

### L'application de la campagne « Des soins de santé plus sécuritaires, maintenant ! » au CHUM

En collaboration avec l'équipe des intensivistes, celles de l'inhalothérapie, de la pharmacie et des infirmières des soins critiques se sont mobilisées dans des actions concrètes visant l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

#### Le choix des composantes (plan)

Parmi les stratégies de la campagne, trois ont plus spécifiquement interpellé les professionnels des unités de soins intensifs et des grands brûlés : 1) la prévention des pneumonies sous ventilation assistée (PVA), 2) la prévention de l'infection des cathéters intravasculaires centraux, et 3) l'équipe d'intervention rapide (EIR).

#### 1) La prévention de la pneumonie sous ventilation assistée (PVA)

Parmi les mesures proposées par la Campagne québécoise en 2008 pour réduire la PVA, plusieurs avaient déjà été graduellement intégrées dans les unités de soins intensifs du CHUM au cours des dernières années avec des degrés variables de conformité. Par exemple, les mesures de la qualité des soins respiratoires comme la prophylaxie des maladies ulcéreuses gastro-duodénales (MUG) et de la thrombose veineuse profonde (TVP) sont des pratiques bien ancrées.

Ainsi, les équipes ont déployé des efforts à consolider et à systématiser les bonnes pratiques déjà implantées et à adhérer aux composantes manquantes pour l'ensemble des unités de soins intensifs. Finalement, il devenait impératif de trouver des moyens permettant de suivre étroitement le taux de PVA de la clientèle.

Face à ce constat, l'équipe des unités de soins intensifs et des grands brûlés a ciblé les quatre composantes clés suivantes de l'ensemble PVA proposées par la Campagne québécoise (EAPSSS, 2007) :

- l'élévation de la tête de lit entre 30 et 45 degrés,
- l'évaluation quotidienne par essais de la capacité à subir l'extubation et l'arrêt quotidien de la sédation,
- l'intubation par la voie orale plutôt que nasale pour accéder à la trachée ou à l'estomac,
- l'utilisation du tube *Evac*® pour évacuer les sécrétions sous-glottiques.

De plus, l'équipe a ajouté deux autres composantes fondées sur les résultats probants (Fielb, 2008) :

- l'hygiène des mains et la décontamination orale.

### La mise en œuvre des mesures choisies (do)

La tête du lit élevée de 30 à 45 degrés, de même que le choix de la voie orale pour l'insertion des tubes trachéaux et gastriques étaient des pratiques acquises et implantées qu'il ne fallait que renforcer. L'élaboration et la mise en place d'un protocole interdisciplinaire de sédation et d'analgésie commun pour les quatre unités de soins intensifs a permis d'harmoniser les bonnes pratiques et de systématiser l'arrêt quotidien de la sédation. De la formation a été dispensée aux infirmières, résidents et médecins intensivistes, afin d'avoir une compréhension commune des nouvelles pratiques.

L'utilisation des tubes *Evac*® pour le drainage des sécrétions sous-glottiques chez le patient intubé plus de 24 heures n'était pas une mesure implantée. Cette composante clé a fait l'objet de plusieurs discussions qui n'étaient pas toujours consensuelles parmi les membres de l'équipe. Des critères ont été élaborés afin de déterminer dans quelles circonstances l'équipe jugeait à propos d'avoir recours à cette technique. Les inhalothérapeutes ont travaillé en étroite collaboration avec les infirmières pour élaborer un protocole de soins interdisciplinaire conjoint, permettant de bien définir les rôles et responsabilités de chacun relativement aux soins et à la surveillance des tubes de succion sous-glottiques. L'implantation a eu lieu à l'automne 2009.

Le lavage des mains et la décontamination buccale sont reconnues comme ayant un impact sur la PVA (Fielb, 2008). Ces deux mesures ont été renforcées.

Relativement aux soins buccaux, les évidences étant plus floues et moins définies, l'équipe de soins infirmiers s'est donnée le mandat d'améliorer la qualité des soins buccaux offerts aux clientèles ventilées.

Ainsi, les infirmières des soins intensifs ont développé une règle de soins spécifique pour les soins buccaux du patient ventilé, basée sur les meilleures pratiques reconnues (AACCN, 2008), en vue d'améliorer la pratique relative à l'évaluation buccale, à la documentation, au choix des produits et des soins spécifiques ainsi qu'au suivi. La nouvelle règle de soins a été implantée dans les quatre unités de soins intensifs à la suite de sessions de formation dispensées par des « champions » capables de soutenir leurs pairs pour accompagner le changement. Un outil d'évaluation de la qualité des soins buccaux a été développé par le conseiller en soins spécialisés à l'automne 2008, afin de permettre une amélioration continue de la pratique et un suivi étroit. La première évaluation a eu lieu en avril 2009 et a présenté des résultats en deçà des attentes, notamment au niveau de la documentation de l'évaluation buccale. Le plan d'action mis en place a consisté en un rappel de la formation dispensée et à intégrer la documentation de l'évaluation buccale dans les nouveaux formulaires de bilan des 24 heures actuellement en développement.

### Les résultats (Study) et leurs retombées (Act)

L'enjeu de la documentation du taux local de PVA a donné du fil à retordre à l'équipe. Le décompte des jours-intubation, dénominateur essentiel au suivi du taux de la PVA n'était pas compilé. Il a fallu que l'équipe d'inhalothérapeutes documente quotidiennement les taux et que l'équipe de la gestion de l'information du CHUM les soutienne pour y arriver. C'est chose faite depuis le printemps 2009. L'équipe est maintenant à l'étape d'établir un consensus sur sa définition institutionnelle de la PVA et sur la méthode de calcul des cas. Une fois cette étape réalisée, l'équipe interdisciplinaire pourra fixer ses objectifs de réduction de PVA, suivre les résultats et apporter promptement les ajustements nécessaires. L'atteinte des objectifs nécessite une étroite collaboration de tous les acteurs concernés.

La mise en place des stratégies en vue de réduire la PVA n'a pas suivi le cours usuel d'implantation prévue par la campagne, soit la synergie de la mise en place de l'ensemble des composantes clés. Le problème majeur a résidé dans le fait que les résultats de la PVA ne sont pas connus partout au CHUM.

Plusieurs hôpitaux partagent également cette difficulté de documentation, ce qui a comme conséquence une moins grande adhésion des professionnels aux mesures proposées (Stodowski, 2009). Il est en effet peu motivant pour les équipes de ne pas voir les résultats de leurs efforts. L'équipe de gestion au CHUM en tire des leçons pour le futur. Les professionnels seront mis à contribution pour arriver à contourner les difficultés, en vue de développer un mécanisme permettant le suivi de l'incidence de la PVA dans la prochaine année.



## 2) La prévention de l'infection des cathéters centraux

Les composantes clés retenues pour cette stratégie (EAPSSS, 2009) ont été mises en application il y a près de deux ans et donnent d'excellents résultats dans la plupart des unités. Elles sont les suivantes :

- l'hygiène rigoureuse des mains,
- la barrière de protection maximale,
- la désinfection cutanée à la chlorhexidine,
- le choix optimal du site d'insertion et l'évaluation quotidienne de la pertinence de la voie centrale.

Bien que ces bonnes pratiques aient déjà été en place, le déploiement d'un formulaire spécifique pour les cathéters a permis d'améliorer la documentation et le suivi par les infirmières et les médecins. L'installation des cathéters s'effectue dans un environnement contrôlé, selon des normes strictes. L'utilisation de champs stériles recouvrant tout le corps du patient est systématisée. Tout cathéter installé en urgence est retiré, puis réinstallé à l'intérieur d'un délai de 24 heures.

L'équipe de prévention des infections du CHUM, dans le cadre de la surveillance provinciale des bactériémies fournit depuis quelques années aux équipes des tableaux de bord mensuels sur le nombre de bactériémies ayant pour origine une infection de cathéter. Le taux est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Taux} = \frac{\text{nb de bactériémies sur cathéter}}{\text{nb de jours-cathéters}} \times 1000$$



Les jours-cathéters sont compilés quotidiennement par les assistantes des unités de soins intensifs.

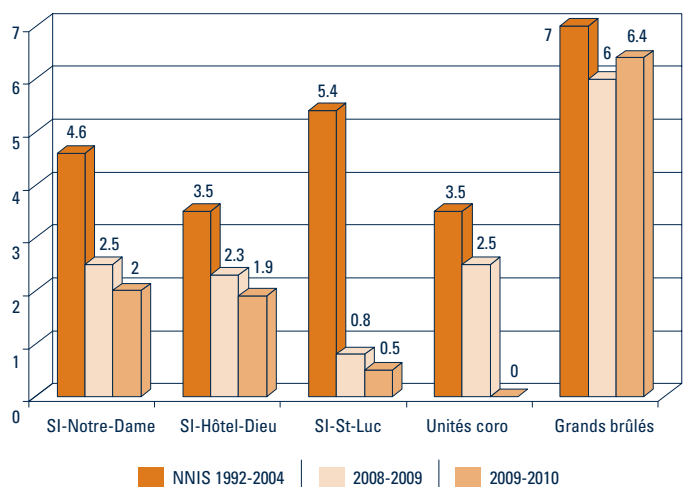
Cette information constitue une mesure précieuse pour permettre aux gestionnaires et aux équipes de suivre l'évolution de leurs efforts et pour être en mesure de réagir rapidement en cas d'écart, dans une optique d'amélioration continue de la qualité. Le risque d'infection des cathéters étant plus élevé chez les grands brûlés en raison de l'altération de la peau, l'utilisation de cathéters imprégnés d'antibiotiques a été favorisée.

Ainsi en 2006-2007, les unités de soins intensifs du CHUM présentaient une incidence de bactériémies et de fongémies inférieure aux données publiées entre 1992 et 2004 par la National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) où selon le type d'unité de soins intensifs les incidences variaient entre 3,5 et 7 infections par 1000 jours-cathéters, alors que toutes les unités de soins intensifs du CHUM présentaient des taux sous la barre du 2,5. Toutefois, en 2008-2009, on observait des résultats moins favorables, notamment pour la clientèle des grands brûlés, dont le taux s'est élevé à 6 infections par 1000 jours-cathéters.

La hausse du taux d'infection des cathéters centraux notée en 2008-2009 a forcé les équipes à augmenter leur vigilance. Dans un premier temps, un rappel à tous a été effectué sur l'importance de la rigueur et du maintien des mesures déjà en place. L'utilisation de plus en plus fréquente de l'échographie lors de la mise en place des cathéters pourrait-elle avoir un impact par l'ajout de manipulations ? La formation des résidents à leur arrivée est-elle systématisée ?

L'équipe s'est mobilisée pour mettre en place un plan d'action visant à atteindre une incidence sous la barre de 2 bactériémies / 1000 jours-cathéters dans chacune des unités, objectif atteint pour 2009-2010 pour toutes les unités, sauf chez les brûlés. Le monitoring des résultats et le suivi continu permettent de repérer rapidement les écarts, de procéder à une analyse, de poser des actions et d'obtenir ainsi des améliorations rapides. Un plan d'action plus serré sera élaboré spécifiquement pour la clientèle victimes de brûlures graves.

Résultats des taux de bactériémies associées aux cathéters centraux par 1000 jours-cathéters



### 3) L'équipe d'intervention rapide (ÉIR)

La stratégie de l'ÉIR vise à réduire les délais d'intervention lors d'une détérioration et ainsi à diminuer les arrêts cardiaques (Watcher, Pronovost, 2006). Contrairement aux autres stratégies de la campagne qui s'appuient sur des consensus scientifiques solides, cette stratégie comporte de fait des résultats cliniques significatifs, sans toutefois bénéficier d'un consensus scientifique. Le déploiement de l'ÉIR à l'Hôtel-Dieu faisant déjà l'objet d'un article dans le présent numéro, les détails entourant cette stratégie ne seront pas abordés ici. Par contre, il est intéressant de discuter de l'enjeu de sa pertinence au moment où de telles équipes viennent tout juste d'être déployées en février dernier dans les autres hôpitaux du CHUM.

Il est de fait difficile de démontrer sans équivoque de tels résultats en raison de la multiplicité des facteurs susceptibles d'influencer les arrêts cardiaques dans les unités de soins. Néanmoins, dans un contexte où les patients sont de plus en plus âgés, présentent des problèmes de santé complexes et où les équipes de soins sont de plus en plus jeunes et inexpérimentées, il s'avère très rassurant d'avoir accès à l'ÉIR qui réduit de façon significative les délais d'intervention au chevet du patient. Jusqu'ici, le bénéfice de l'implantation de l'ÉIR au CHUM est tangible tant dans la satisfaction des infirmières membres de l'équipes, que celles des unités de soins. L'ÉIR semble de fait contribuer à une utilisation plus judicieuse des lits de soins intensifs. La diminution du nombre d'arrêts cardiaques observée nécessite une bonne analyse. La mise en place récente d'un formulaire informatisé de suivi des interventions permettra d'avoir une meilleure idée des résultats sur une plus longue période de temps.

#### Une plateforme pour le développement professionnel de l'infirmière et son leadership

Du côté du personnel infirmier, la campagne devient une réelle plateforme pour le développement professionnel de l'infirmière, en lui offrant une occasion de mettre de l'avant son leadership clinique. Les infirmières, bien que présentes au chevet des patients 24 heures sur 24, n'ont pas toujours l'impression d'être en mesure d'influencer les soins.

Cette campagne offre aux infirmières la possibilité de collaborer activement à l'élaboration d'outils ayant un effet sur la façon de dispenser les soins. C'est également une occasion d'améliorer leurs connaissances et de s'assurer du maintien et du développement de leur compétence.

Dans un contexte de pénurie de ressources importante dans les soins intensifs, la participation aux activités de la campagne peut s'avérer un élément d'attraction et de rétention du personnel infirmier. La promotion de la qualité dans un milieu qui soutient le développement de la pratique professionnelle de

l'infirmière sont des éléments reconnus comme ayant un effet important sur la satisfaction des infirmières au travail (New York Academy of Medicine et Jonas Center for Nursing Excellence, 2006). Les infirmières des soins intensifs du CHUM sont maintenant à l'étape de participer avec les autres professionnels aux activités de réseautage de la campagne et d'être présentes aux rendez-vous québécois et canadiens. Elles doivent saisir l'occasion de présenter leurs résultats dans des séances d'affichage et lors de conférences.

Malgré l'ampleur de ce qui a été réalisé, il reste encore beaucoup à faire dans les unités de soins intensifs du CHUM pour poursuivre l'amélioration de la sécurité des soins. Le travail ne sera jamais terminé. Voilà une excellente perspective de développement professionnel continu pour nos équipes !

### Conclusion

La campagne pour la sécurité dans les soins comporte de nombreux aspects positifs. L'amélioration de la sécurité et de la qualité des soins est en soi un objectif central et prioritaire. Le déploiement des stratégies de la campagne est un projet gagnant pour les patients, mais l'est tout autant pour les équipes. La campagne incite les professionnels à se mobiliser pour travailler vraiment en équipe, une invitation sans précédent à l'interdisciplinarité. La campagne devient un catalyseur pour permettre aux professionnels de travailler ensemble. Les questions de sécurité et de qualité font l'objet d'une préoccupation commune et constante des professionnels. Conjuguer les efforts de tous vers une finalité commune, obtenir des résultats encourageants qu'on célébrera ensemble, sont susceptibles d'influer sur la satisfaction des membres de l'équipe. Les professionnels apprennent à mieux se connaître, à interagir plus efficacement ensemble, pour le plus grand bénéfice des patients.

La campagne pour la sécurité dans les soins comporte de nombreux bénéfices tangibles pour les patients et pour les équipes de soins. La qualité innovatrice de la campagne se situe particulièrement dans le vaste mouvement d'adhésion des professionnels et des gestionnaires qu'elle suscite. L'implantation des stratégies mène à des résultats bien concrets. Jamais les hôpitaux nord-américains n'auront atteint un tel consensus que celui entourant la mise en place d'une culture de sécurité. Les équipes des unités des soins intensifs et des grands brûlés du CHUM sont fières d'en être partie prenante.

### Références :

- American Association of Critical Care Nurses. (2008). *Practice alert: Oral care in the critically ill*. Consulté le 23 mai 2009 à [http://www.aacn.org/WD/Pratice/Docs/Oral\\_Care\\_in\\_the\\_Critically\\_I11.pdf](http://www.aacn.org/WD/Pratice/Docs/Oral_Care_in_the_Critically_I11.pdf)
- Campagne québécoise *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé ! (EAPSSS)* (2007). Guide pratique sur la prévention de la PVA. Consulté le 22 juillet 2010 à <http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Interventions/VAP/Documents/PVA%20Trousse%20En%20Avant.pdf>
- Campagne québécoise *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé ! (EAPSSS)*. (2009). Prévention des infections liées aux cathéters intravasculaires centraux (CIC) - Bactériémies liées aux cathéters centraux. Guide pratique. Consulté le 22 juillet 2010 à <http://www.igh.ca/uploads/CampagneQuebecoise/documents/Resumell/New/CIC%20Trousse%20En%20avant%20-%202009.pdf>
- Des soins de santé de santé plus sécuritaires maintenant! Consulté le 29 juillet 2010 à <http://www.saferhealthcarenow.ca/FR/Pages/default.aspx>
- Fiebl, L. B. (2008). Oral care intervention to reduce incidence of ventilator-associated pneumonia in the neurologic intensive care unit. *Journal of Neuroscience Nursing, 40*(5), 291-298.
- New York Academy of Medicine and the Jonas Center for Nursing Excellence. (2006). Nurse Retention and Workforce Diversity - Two Key Issues in New York City's Nursing Crisis. Consulté le 23 mai 2009 à <http://www.nyam.org/news/docs/NURSE%20RETENTION%20AND%20WORKFORCE%20DIVERSITY%20IN%20NYC--FINAL%20REPORT.pdf>
- O'Connor, P. (2007). The safety dance: creating the structure and motivation to move on safety from CEO to the provider. Conférence présentée à Montréal dans le cadre de la série d'apprentissage IV de la campagne québécoise *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des services de santé !*
- Stodowski, L. A. (2009). *An update on Preventing Ventilator-Associated Pneumonia in Adults*. Consulté le 5 mai 2009 à <http://cme.medscape.com/viewprogram/19320>.
- Watcher, R. M., Pronovost, P.J. (2006). The 100,000 Lives Campaign : A Scientific and Policy Review. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Security, 32*(11), 621-627.



## Une première au Québec : l'Hôtel-Dieu du CHUM déploie une équipe d'intervention rapide

En avril 2006, le CHUM fait preuve d'initiative et coordonne volontairement pendant deux ans la campagne québécoise : *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé !* (EAPSSS) (Lemay, 2007). Cette campagne offre aux établissements de santé québécois la possibilité d'améliorer la sécurité des patients par le biais de la mise en œuvre de dix stratégies ciblées, destinées à réduire le nombre de préjudices et de décès attribuables à des événements indésirables. L'objectif d'une telle campagne est la prestation sécuritaire des soins par l'adoption de pratiques cliniques reposant sur des résultats probants pour ainsi éviter des complications, sauver des vies et améliorer l'utilisation de nos ressources. Dans cette foulée, notre centre hospitalier donne la priorité à l'une des stratégies de la campagne, le déploiement d'une équipe d'intervention rapide (ÉIR) à l'Hôtel-Dieu. Cet article décrit les étapes de réalisation du projet, le processus d'implantation de l'ÉIR ainsi que les résultats positifs obtenus à ce jour.

L'équipe d'intervention rapide est formée de cliniciens qui apportent leur savoir-faire en soins critiques au chevet des patients qui présentent des signes d'instabilité.

### L'ÉIR : une solution innovatrice pour la sécurité des patients

Il faut passer à l'action : cela s'impose ! Les statistiques hospitalières démontrent partout dans le monde une augmentation du nombre de préjudices et de décès « dits évitables » liés à des événements indésirables (Jones, Egi, Bellomo et Goldsmith, 2007). Un événement indésirable est une blessure ou toute complication qui résulte en une invalidité, un décès ou un séjour prolongé à l'hôpital causée par la gestion des soins de santé (Baker, Norton, Flintoft et al., 2004). Parmi les 2,5 millions de Canadiens hospitalisés en 2000, 185 000 ont vécu un événement indésirable; 70 000 de ces événements furent considérés comme évitables et entre 9 000 et 24 000 décès en découlèrent (Baker, Norton, Flintoft et al., 2004). Au Québec seulement, environ 670 décès évitables sont recensés par année selon le groupe de recherche interdisciplinaire en santé, le GRIS (Blais, Tamblyn, Bartlett, Tré et St-Germain, 2004).

Plusieurs facteurs inhérents aux systèmes de santé (Kohn, Corrigan et Donaldson, 2000; Blais, Tamblyn, Bartlett, Tré et St-Germain, 2004) doivent être pris en compte pour expliquer ces chiffres : les soins à dispenser se complexifient, la technologie se développe rapidement et améliore l'espérance de vie chez une population vieillissante qui

présente de plus en plus des problèmes de santé sérieux et chroniques; de plus, les infirmières qui travaillent le soir ou la nuit sont bien souvent les plus jeunes, elles doivent travailler dans un contexte de pénurie de ressources, sont moins expérimentées et ne bénéficient pas toujours d'un encadrement ou d'un soutien optimal; les jeunes infirmières en soins aigus ont souvent de la difficulté à dépister précocement les signes d'instabilité clinique chez le patient, telles une altération de l'état de conscience, une baisse importante de la fréquence cardiaque, l'hypoxémie et la détresse respiratoire (Daly, Powers, Orto et al., 2007; Chellel, Fraser, Fender et al., 2002); celles qui

commencent leur pratique éprouvent des difficultés à déceler les signes précurseurs et à communiquer clairement leurs observations. Or, l'infirmière occupe une place stratégique dans l'identification de ces signes d'instabilité. Selon Schmid, Hoffman, Happ, Wolf et Devita (2007), il y a une association à faire entre la vigilance des infirmières face aux situations d'urgence, leur capacité à établir les priorités d'action et la réduction du taux de mortalité en milieu hospitalier. De fait, l'une des principales causes des décès évitables (*failure-to-rescue*), au-delà de l'erreur médicale, est l'incapacité des cliniciens à reconnaître, en temps opportun, la détérioration de l'état de santé chez un patient (Schmid, Hoffman, Happ, Wolf et Devita, 2007). Enfin, deux autres facteurs de risque peuvent être mis en cause : des défaillances peuvent survenir dans la planification des soins, soit dans l'évaluation, le traitement et les objectifs de soins ainsi que dans le manque de communication, soit entre le patient et le personnel, au sein du personnel ou entre le personnel et le médecin. Tous ces facteurs peuvent avoir comme conséquence une incapacité à sauver un patient.

Pour améliorer la sécurité des patients, contrer les conséquences imprévues de l'hospitalisation et assurer une pratique de soins sécuritaires et de qualité, la campagne québécoise EAPSSS propose différentes stratégies organisationnelles dont le déploiement d'une ÉIR. Connue aussi sous le nom d'équipe d'urgence médicale, l'ÉIR est formée d'une infirmière des soins intensifs, d'une inhalothérapeute et d'un médecin intensiviste (ou son résident). Ces intervenants apportent leur savoir-faire en soins critiques au chevet des patients qui présentent des signes de détérioration. Ils offrent un service 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Pour l'infirmière des soins intensifs membre de l'ÉIR, cette activité représente une opportunité d'élargir son rôle, de développer son autonomie, de rehausser ses compétences et d'influencer efficacement la gestion des situations d'urgence, en collaboration avec les membres de l'équipe interdisciplinaire et les infirmières des unités de soins (Morse, Warshawski, Moore et Pecora, 2007; Daly, Powers, Orto et al., 2007).

#### Les objectifs visés par l'ÉIR sont les suivants :

- la reconnaissance précoce des patients à risque par les infirmières des unités de soins;
- l'évaluation, la stabilisation et le transfert rapide du patient à l'unité des soins intensifs lorsque la situation l'exige, tout en rassurant le patient et ses proches;
- la diminution du nombre d'arrêts cardiorespiratoires;
- l'amélioration de la survie et du pronostic pour le patient qui présente une détérioration de son état de santé;
- le soutien aux équipes soignantes travaillant dans les unités de soins, particulièrement aux infirmières débutantes;
- la promotion des pratiques de gestion des risques.

De nombreuses publications suggèrent la portée positive de l'intervention précoce (Bellomo, Goldsmith, Uchino et al., 2003; Goldhill, Worthington, Mulcahy, Tarling et Sumner, 1999). Même si l'évidence empirique scientifique n'est pas encore établie de façon définitive (Winters, Pham, Hunt et al., 2007), plusieurs auteurs affirment que l'ÉIR devient un standard de pratique pour gérer les imprévus. Plusieurs organisations font le choix d'implanter une ÉIR même s'il est difficile de mesurer précisément les retombées d'un tel changement dans les processus de soins. C'est d'ailleurs ce que le coroner Jacques Ramsay (2009) recommande dans son rapport, au sujet d'un patient décédé à la suite d'un iléus paralytique résultant d'un traumatisme lombaire, n'ayant pas été repéré ni pris en charge à temps.

En ce qui a trait à la pratique infirmière, Daly, Powers, Orto et al. (2007) ont observé des changements positifs à la suite de l'implantation d'une ÉIR dans leur centre hospitalier. Une relation de confiance accrue entre les infirmières des unités de soins et celles de l'unité de soins intensifs facilite la consultation entre pairs et le dépistage de la détérioration physiologique. L'implantation de l'ÉIR a contribué au développement de la pratique réflexive chez les infirmières. Les infirmières des soins intensifs ont appris à partager leur savoir; de plus elles se perçoivent comme les ambassadrices du projet. Les infirmières des unités de soins ont amélioré leur habileté à communiquer clairement et de façon succincte leurs observations cliniques. Des résultats positifs sur le plan de la pénurie d'infirmières en soins intensifs ont également été rapportés (3 % de postes vacants en 2006 comparativement à 9 % en 2004).

#### Planifier, organiser, coordonner le projet

En avril 2007, un comité d'implantation sous la responsabilité de la Dre Louise Passerini et composé de cliniciens est formé à l'Hôtel-Dieu. La responsabilité de la planification et de la mise en œuvre de l'ÉIR, par la mise sur pied d'un projet pilote selon les particularités du milieu, relevait du comité d'implantation. Les membres du comité devaient, entre autres, établir le rôle de l'ÉIR, trouver une structure appropriée pour l'équipe, élaborer un programme de formation, définir les critères et les mécanismes d'appel à l'ÉIR, utiliser un outil de documentation structuré, mettre en place des mécanismes de rétroaction et enfin, mesurer l'efficacité de l'intervention de l'ÉIR.

#### Critères d'appel de l'ÉIR

##### Appelez le 5555 si :

- FC < 40 / min ou > 130 / min
- Pression systolique < 90 mm Hg
- FR < 10 / min ou > 28 / min
- SpO<sub>2</sub> < 90 % malgré l'administration d'O<sub>2</sub> = ou > à 50 %
- Débit urinaire < 100 ml en 4h
- Changement de l'état de conscience
- Inquiétude face à la condition du patient.

Un sondage fut initialement effectué afin d'établir les besoins, tant de la clientèle que de ceux des équipes de soins. Cette activité a créé beaucoup d'attentes et d'enthousiasme envers le projet. Un protocole et des ordonnances collectives interdisciplinaires furent élaborés pour mieux encadrer la pratique des membres de l'ÉIR et leur permettre d'exercer avec plus d'autonomie. Le protocole explique l'activation du déploiement de l'ÉIR et son fonctionnement. Une ordonnance collective porte sur les interventions prioritaires de l'ÉIR lors de l'évaluation initiale du patient. Des ordonnances collectives plus spécifiques permettent aux membres de l'équipe d'intervenir en présence d'une détresse respiratoire, d'une hypotension ou en présence d'une atteinte de l'état de conscience.

Une importante stratégie de communication a fait connaître l'ÉIR à tout le personnel de l'hôpital. Plusieurs moyens ont été utilisés pour la promotion du projet dont la création d'un logo, d'une carte-fiche indiquant les critères d'appel, d'affiches publicitaires; de plus des rencontres d'information avec les médecins des départements de médecine et de chirurgie ainsi qu'avec les infirmières chefs d'unités et le personnel soignant ont eu lieu. Maintenir une communication constante a été jugé primordial, particulièrement pour informer les nombreux médecins et résidents assignés aux gardes, d'autant plus que ce projet représente une première au Québec.

Avec la collaboration de la production multimédia du CHUM, le tournage d'un DVD a été réalisé dans le but d'expliquer le fonctionnement de l'ÉIR. Cette vidéo est disponible sur le site intranet du CHUM pour consultation. Un programme de formation spécifique à l'intention des infirmières des soins intensifs et des inhalothérapeutes a été élaboré et dispensé. Finalement, les notes d'observation de l'ÉIR ont pu être consignées sur une feuille de route interdisciplinaire informatisée créée grâce à une collaboration avec la Direction des ressources technologiques. Bref, une année intense de préparation attendait le comité d'implantation jusqu'au 16 juin 2008, date du déploiement de l'ÉIR.

### Un changement... des résultats

Pour évaluer le processus d'implantation de l'ÉIR, des mesures ont été prises : le nombre d'appels à l'ÉIR, le délai de réponse, la durée, le moment et le type d'intervention, le nombre d'admissions aux soins intensifs et la durée de séjour. Ont également été mesurés le nombre d'arrêts cardiorespiratoires, l'appréciation des infirmières des unités de soins en regard du service reçu de l'équipe d'ÉIR et la perception des infirmières des soins intensifs quant à leur nouveau rôle.

Du 16 juin 2008 au 15 juin 2009, l'ÉIR a répondu à 260 appels, soit moins d'un appel par jour (moyenne de 0,7 appel/jour). La majorité des appels à l'ÉIR ont été effectués en soirée (37 %) et la nuit (38 %), où l'on retrouve une concentration plus élevée d'infirmières moins expérimentées. De fait, à l'Hôtel-Dieu du CHUM, environ 30 % des infirmières ont moins de deux ans d'expérience. Ainsi, la disponibilité de l'ÉIR constitue une ressource additionnelle pour ces jeunes infirmières.

Le délai moyen entre l'appel à l'équipe et l'arrivée de celle-ci au chevet du patient est de 4,5 minutes. Les écrits recommandent une réponse dans les 15 minutes. La durée moyenne de l'intervention est de 52,3 minutes (le standard est établi à 60 minutes). L'ÉIR a desservi une clientèle composée de 146 hommes (âge moyen : 69 ans) et de 114 femmes (âge moyen : 75 ans). Le tableau suivant présente la distribution des appels à l'ÉIR. Certains patients (121/260) présentaient plus d'un critère d'appel.

### Distribution des raisons d'appels faits à l'ÉIR pour 260 patients

Nombre de patients présentant ce critère d'appel	Critères d'appel
6	FC < 40 / min
36	FC > 130 / min
54	Pression systolique < 90 mm Hg
3	FR < 10 / min
56	FR > 28 / min
102	SpO <sub>2</sub> < 90 % malgré l'administration d'O <sub>2</sub> > 50 %
7	Débit urinaire < 100 ml en 4 h
62	Changement de l'état de conscience
84	Inquiétude face à la condition du patient

### Évolution/transfert de la clientèle à la suite de l'intervention de l'ÉIR :

- 69,6 % des patients sont demeurés à l'unité de soins;
- 24,2 % des patients ont été transférés aux soins intensifs
- 5,4 % des patients ont été transférés à l'unité coronarienne.

Depuis la mise en œuvre de l'ÉIR, une diminution importante des admissions aux soins intensifs en provenance des unités de soins (n = 101) est observée, comparativement aux données de l'année précédente (n = 148). La durée moyenne de séjour (DMS) des patients admis aux soins intensifs à la demande de l'ÉIR (63/101 patients) est comparable à la DMS de l'ensemble des admissions en soins intensifs de la même année (6,2 jours et 6,4 jours). Il n'est pas possible actuellement de déterminer si cette observation est liée à l'acuité de la condition des patients.

De plus, le nombre d'arrêts cardiorespiratoires nécessitant l'intervention de l'équipe du code bleu a diminué, particulièrement le jour et le soir, comme l'indique le tableau suivant. Avec l'implantation d'une ÉIR, le nombre total de codes bleus dans les unités de soins a diminué de 42,5 %.

## Nombre de codes bleus aux unités de soins

Quarts de travail	2007-2008 avant ÉIR	2008-2009 après ÉIR
Nuit	14	13
Jour	16	7
Soir	10	3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>23</b>

Selon des récits anecdotiques, une mobilisation accrue du personnel pour la sécurité des patients à travers tout l'hôpital est notée. Les infirmières des unités de soins détectent plus rapidement les signes d'instabilité clinique. Elles apprécient le fait d'avoir l'autorité de déclencher l'appel à l'ÉIR. La mise en place de l'ÉIR a permis une remise en question de la hiérarchisation traditionnelle des appels aux médecins, réduisant ainsi les délais d'intervention.

Les infirmières des unités de soins aiment participer aux interventions de l'ÉIR; cela représente une occasion d'apprendre et de développer leur pensée critique. Elles expriment un sentiment de confiance accru en présence d'un patient instable. Elles apprécient la rapidité de l'évaluation, de l'intervention et de la prise de décision lors d'une prise en charge du patient par l'unité des soins intensifs.

Pour valider ces résultats, un questionnaire d'évaluation a été distribué à 63 infirmières aux travaillant dans les unités de soins afin de mesurer leur satisfaction en relation avec ce nouveau service. Les résultats relatifs à la rapidité d'intervention, à l'acquisition de connaissances, à la qualité de la communication, à la courtoisie et aux occasions d'apprentissage découlant de l'intervention cotent une moyenne de 4,5 sur une échelle de type Lickert à 5 niveaux.

Selon les propos rapportés par les infirmières des soins intensifs, celles-ci se perçoivent comme un acteur-clé de l'ÉIR. Elles estiment positivement la formation préparatoire et obligatoire qu'elles ont d'ailleurs réussie avec brio. Plusieurs infirmières (48/102) sont maintenant membres de l'ÉIR pour assurer un service en tout temps. En participant à cette équipe, elles ont l'impression de développer leur autonomie et d'exercer auprès de leurs collègues une influence déterminante sur les soins aux patients. En répondant aux appels des infirmières des unités de soins, elles ont l'occasion de partager leurs connaissances et leur expertise avec leurs collègues. Elles le font pendant l'intervention ou pendant la période de rétroaction suivant la stabilisation du patient.

## Déploiement de l'ÉIR dans tout le CHUM

L'ÉIR est en opération depuis le 16 juin 2008. Les résultats positifs obtenus à ce jour et la réponse favorable qu'a reçue l'ÉIR à l'Hôtel-Dieu a incité la direction du CHUM à déployer le projet dans les deux autres hôpitaux, dès février 2010. Des comités d'implantation ont été mis en place à l'Hôpital Saint-Luc et à l'Hôpital Notre-Dame pour assurer le déploiement. Forts de l'expérience acquise, les membres du comité d'implantation de l'Hôtel-Dieu ont accompagné et supervisé les membres des comités d'implantation des deux autres hôpitaux pour faciliter leurs démarches.

Pour de plus amples informations, l'icône ÉIR sur le site intranet du CHUM est disponible. Finalement, sur Internet, des renseignements pertinents se retrouvent en recherchant EAPSSS; ce site héberge les informations concernant les dix stratégies de la campagne québécoise.

## Un merci spécial s'adresse ici à chacun des membres du comité d'implantation de l'ÉIR à l'Hôtel-Dieu :

- D<sup>re</sup> Louise Passerini, pneumologue et intensiviste, responsable du comité d'implantation;
- D<sup>r</sup> Daniel Corsilli, résident V;
- Valérie Lemieux, chef de service, inhalothérapie;
- Lucie Desautels, assistante infirmière-chef à l'unité des soins intensifs;
- Dominique Lachapelle, conseillère en soins spécialisés;
- André Durocher, infirmier clinicien, soins intensifs.

## Références

- Baker, G., R., Norton, P. G., Flintoft, V. et al. (2004). The Canadian Adverse Events: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 170(11), 1678-1686.
- Bellomo, R., Goldsmith, D., Uchino, S. et al. (2003). A prospective before-and-after trial of a medical emergency team. *Medical Journal of Australia*, 179(6), 283-287.
- Blais, R., Tamblyn, R., Bartlett, G., Tré, B. et St-Germain, D. (2004). *Incidence d'événements indésirables dans les hôpitaux québécois*. Groupe de recherche interdisciplinaire en santé. Secteur santé publique, Faculté de médecine. Consulté le 22 juillet 2010 à <http://www.gris.umontreal.ca/rappshow.asp?idgroup=1&numgrp=6&chapX=r>
- Chellel, A., Fraser, J., Fender, V. et al. (2002). Nursing observations on ward patients at risk of critical illness. *Nursing times*, 99(46), 36-39.
- Daly, M. L., Powers, J., Orto, V. et al. (2007). Innovative Solutions: Leading the Way. An Innovative Approach to Support Nurses on General Care Units With an Early Nursing Intervention Team. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 28(1), 15-20.
- Goldhill, D. R., Worthington, L., Mulcahy, A., Tarling et M., Sumner, A. (1999). The patient at risk team: Identifying and managing seriously ill ward patients. *Anesthesia*, 54(9), 853-860.
- Jones, D., Egi, M., Bellomo, R. et Goldsmith, D. (2007). Effect of the medical emergency team on long-term mortality following major surgery. *Critical Care*, 11(1): R12.
- Kohn, L., Corrigan, J. et Donaldson, M. (2000). *To err is human. Building a Safer Health System*. Washington, DC : National Academy Press.
- Lemay, A. (2007). La campagne québécoise : Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé ! (EAPSSS). *L'inhale*, 24(2), 20-21.
- Morse, K., Warshawsky, D., Moore, J. M. et Pecora, D. C. (2007). Rapid response teams: reducers of death. *Critical Care Insider*, Supplement to Nursing Management, Spring 2007, 2-8.
- Ramsay, J. (2009). *Rapport d'investigation du coroner. Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès* (Numéro de dossier A-303328). Montréal: Bureau du Coroner.
- Schmid, A., Hoffman, L., Happ, M. B., Wolf, G. A. et Devita, M. (2007). Failure to Rescue. A Literature Review. *Journal of Nursing Administration*, 37(4), 188-198.
- Winters, B. D., Pham, J. C., Hunt, E. A. et al. (2007). Rapid response systems : A systematic review. *Critical Care Medicine*, 35(5), 1238-1243.

Par Nathalie Nadon, inf. M. Sc. IPSC, et le Dr André Kokis, cardiologue, en collaboration avec Suzanne Champoux, inf., B. Sc.

Mme Nadon est infirmière praticienne spécialisée en cardiologie.

Dr Kokis est chef du service d'hémodynamie au CHUM et Mme Champoux est infirmière clinicienne, responsable de la qualité de l'acte à ce service.

# L'infarctus du myocarde : un succès d'équipe !



**Il est 2 h du matin et M. Vadeboncoeur s'est réveillé en sueur. Il ne se sent pas bien. Il a une douleur à la poitrine et de la difficulté à respirer. Au début, il croyait faire une indigestion, mais plus les minutes passent et plus il se dit que c'est peut-être son cœur. C'est vrai que toute sa vie, il a brûlé la chandelle par les deux bouts ! Fumeur invétéré, amateur de bonne chair, il a accumulé les kilos avec les années. Sa femme, inquiète, décide d'appeler Urgence-Santé.**

L'évaluation clinique des ambulanciers permet de suspecter un infarctus du myocarde. De l'aspirine à croquer lui est administré, il est installé sur une civière et conduit à toute vitesse à l'Hôtel-Dieu du CHUM. L'état de M. Vadeboncoeur est précaire.

Arrivé à l'urgence, M. Vadeboncoeur est rapidement évalué par l'infirmière au triage qui le fait déplacer à la salle du code. Un technicien est appelé pour effectuer l'ECG qui orientera le diagnostic. Déjà, on s'affaire à installer les lignes veineuses et le moniteur cardiaque. Les prélèvements sanguins sont effectués. L'urgentologue est à son chevet.

Quinze minutes plus tard, le diagnostic tombe : infarctus antérieur. L'infirmière pose des gestes assurés, réconforte le patient et son épouse. Pendant ce temps, on fait appeler l'équipe d'hémodynamie de garde. Elle devra se déplacer, la situation est urgente.

Moins de trente minutes plus tard, l'équipe du laboratoire d'hémodynamie est en place et le cardiologue hémodynamicien se prépare. Pas de temps à perdre : rasage, champs stériles, anesthésie locale. Le cardiologue procède dans un premier temps à une coronarographie afin de visualiser les artères coronaires et de localiser l'obstruction qui empêche le sang de circuler. Ensuite, il procède à une angioplastie qui consiste à gonfler un ballonnet dans l'artère obstruée et à déployer un tuteur endovasculaire (*stent*) pour restaurer le flot sanguin. M. Vadeboncoeur sent sa pression thoracique s'atténuer peu à peu, il respire déjà mieux ! Bon Dieu, qu'il a eu peur de mourir !

L'équipe a réussi à restaurer le flot sanguin au myocarde dans les 70 minutes suivant l'arrivée de M. Vadeboncoeur à l'urgence. Ce dernier sera hospitalisé quelques jours pendant lesquels des médicaments, dont les bénéfiques sur la survie ont été démontrés, lui seront prescrits. Enfin, l'infirmière lui conseillera de cesser de fumer et le dirigera vers des ressources pour l'aider à quitter cette dépendance. Lorsqu'il obtiendra son congé, M. Vadeboncoeur sera dirigé vers un programme de réadaptation cardiaque dans le but d'améliorer sa condition cardiovasculaire et de l'aider à gérer ses facteurs de risque.

Cette histoire fictive se produit quotidiennement au CHUM ; une équipe de professionnels prodigue rapidement des soins précis aux patients souffrant d'infarctus et contribue ainsi à améliorer leur survie, à diminuer les récidives et à limiter les complications associées.

Le CHUM a adhéré aux deux objectifs de la campagne *Ensemble améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé !* (EAPSS, 2007) concernant la stratégie lors d'infarctus aigu du myocarde :

- Améliorer les soins aux patients qui subissent un infarctus aigu du myocarde par le biais de composantes clés (décrites plus loin);
- Réduire le taux de mortalité lié à l'infarctus aigu du myocarde.

**Voici les composantes clés ayant prouvé leur efficacité pour atteindre ces objectifs :**

Administrer précocement de l'aspirine;

Procéder à la dilatation de l'artère coronaire responsable de l'infarctus dans un délai ne devant pas excéder 90 minutes, une stratégie appelée porte-à-ballonnet (door-to-balloon en anglais, faisant référence à la durée entre l'arrivée du patient – la porte – à la pose du ballonnet);

Prescrire lors du congé un médicament de chacune des classes suivantes :

- Bêta-bloqueur
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) ou de bloqueurs du récepteur de l'angiotensine II (BRA) pour les patients atteints de dysfonction systolique
- Aspirine
- Statine, un médicament hypocholestérolémiant;

Intervenir pour encourager la cessation tabagique auprès des patients fumeurs.

Lorsque la Direction de la gestion de l'information et de la qualité-performance (DQIQP) a présenté cette stratégie sur l'infarctus du myocarde au regroupement de cardiologie, il a décidé d'y adhérer.

Une première analyse des dossiers de patients traités dans les trois hôpitaux du CHUM en 2004-2005 a permis de constater que les interventions recherchées

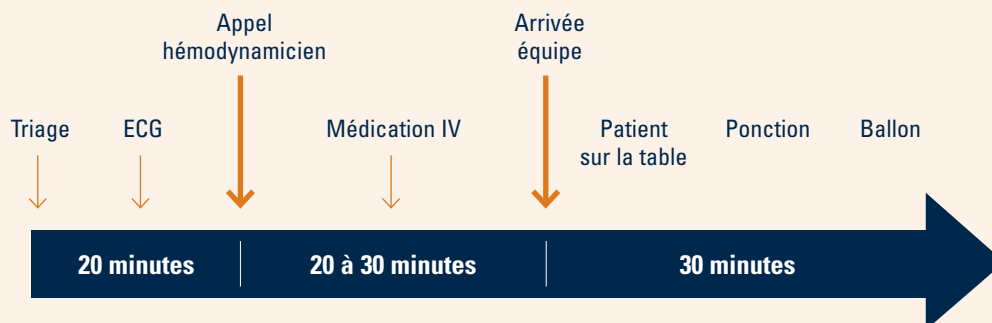
(administration précoce d'aspirine, prescription d'un bêta-bloqueur, d'un IECA et d'une statine au congé) sont exécutées selon les règles de l'art. Cependant, le délai du porte-à-ballonnet (DTB) était anormalement long et l'intervention des professionnels auprès des patients fumeurs était souvent absente ou non documentée au dossier.

L'analyse a démontré que le délai médian du DTB en 2004-2005 était de 120 minutes pour la clientèle traitée au CHUM. Les principaux facteurs en cause étaient les délais pour obtenir le premier ECG ainsi que l'appel à l'équipe d'hémodynamie de garde.

Ces résultats ont étonné. Cependant, cette analyse a mis en évidence des lacunes de fonctionnement et a remis en question les façons de faire. Une équipe composée d'un cardiologue, d'une infirmière praticienne spécialisée et d'une infirmière de recherche a été mise sur pied. Elle avait pour mandat de trouver des moyens pour corriger le délai du DTB et pour améliorer les interventions des professionnels auprès des patients fumeurs.

Les différentes sociétés de cardiologie recommandent un délai du porte-à-ballonnet de moins de 90 minutes pour les patients qui subissent un infarctus. Ce délai a une incidence directe sur la mortalité puisque chaque demi-heure supplémentaire augmente de 7,5 % la mortalité relative. Les stratégies recommandées par l'*American College of Cardiology* et l'*American Heart Association* (2004) pour réduire le délai sont les suivantes :

- Obtenir un ECG dans un délai maximal de 10 minutes après l'admission du patient;
- Laisser l'urgentologue décider si le patient doit aller au laboratoire d'hémodynamie plutôt que de demander le cardiologue en consultation;
- Décider du traitement dans un délai ne devant pas excéder 20 minutes;
- S'assurer que l'équipe d'hémodynamie de garde puisse être sur place dans un intervalle de 20 minutes après la réception de l'appel;
- Communiquer les résultats de la stratégie à l'équipe ayant participé au traitement de l'infarctus.



**Figure 1**  
**Délais d'intervention recommandés**

De « *Analyse des délais Porte-à-ballonnet (door-to-balloon) de la cohorte d'IM avec élévation segment ST 2004-2005 provenant des urgences du CHUM HND* », de S. Rinfret et N. Nadon, 2008, présentation faite au CHUM, Montréal. Reproduit avec la permission des auteurs.

## La cessation tabagique

L'abandon du tabac est l'intervention la plus efficace pour réduire la mortalité chez les patients atteints de coronaropathie (Reid, Pipe et Quinlan, 2006).

Les effets délétères de la nicotine incluent :

- L'augmentation de la coagulabilité;
- L'augmentation du stress oxydatif;
- La contribution à la vasoconstriction coronarienne;
- L'augmentation du travail myocardique.

La plupart des patients fumeurs risquent de manifester des symptômes de sevrage à la nicotine, tels la frustration, l'agressivité et l'insomnie. Les symptômes de sevrage se manifestent quelques heures après l'admission et perdurent pendant l'hospitalisation.

L'hospitalisation est souvent un moment propice pour discuter des effets du tabac sur la santé. Lorsqu'ils sont questionnés, une grande proportion des fumeurs souhaitent cesser leur mauvaise habitude. Le fait de documenter et de donner des conseils personnalisés au patient fumeur augmentent le taux de cessation tabagique. Administrer une médication, comme les timbres de nicotine, double par ailleurs le taux de cessation tabagique. Les fumeurs coronariens qui abandonnent le tabagisme voient leur risque relatif de décès diminuer de 36 % (Reid, Quinlan, Riley et Pipe, 2007).

## Stratégies mises en place

Revoir nos façons de faire nécessitait de rencontrer tous les professionnels faisant partie de la chaîne de soins :

- Les gestionnaires des différents services participants,
- Les urgentologues,
- Les infirmières de l'urgence,
- Les cardiologues,
- Les techniciens et infirmières de l'hémodynamie,
- Les techniciens aux électrocardiogrammes.

L'équipe a vivement réagi en apprenant que ses efforts se soldaient par de piètres résultats. Le défi était de convaincre le personnel qu'il pouvait trouver des solutions. Une volonté commune à les réaliser

rapidement a donné des résultats.

Les éléments de solution retenus ont été les suivants :

- Un technicien aux ECG est maintenant affecté à l'urgence et un système de code sur téléavertisseur a été instauré;
- L'urgentologue fait une lecture immédiate de l'ECG;
- Un algorithme et un code téléphonique a été élaboré, permettant de signaler, en un seul appel, l'hémodynamicien et l'équipe de garde;
- Une garde jumelée des infirmières et des techniciens de l'hémodynamie a été établie, selon leur lieu de résidence (en faisant attention de ne pas jumeler sur la même garde deux personnes qui habitent loin de l'Hôtel-Dieu).

Une infirmière a été embauchée pour analyser tous les délais menant au DTB. Les résultats de cette compilation sont envoyés régulièrement par courriel à toutes les personnes concernées.

Toutes ces stratégies mises ensemble ont permis une amélioration spectaculaire des résultats. Au premier trimestre de 2008, le délai DTB à l'Hôtel-Dieu était atteint chez 45 % des patients. Déjà au 1<sup>er</sup> trimestre 2009, 89 % des patients était traités avec un DTB inférieur à 90 minutes. Il est à noter qu'un délai de transfert inter-hospitalier s'ajoute lorsqu'un patient se présente à l'urgence des hôpitaux Notre-Dame et Saint-Luc. Néanmoins, pour l'ensemble du CHUM, 78,5 % des patients ont un DTB inférieur à 90 minutes.

Des outils d'intervention en cessation tabagique ont été développés ainsi qu'une formation pour les infirmières des unités de cardiologie de l'Hôtel-Dieu. Une thérapie de remplacement nicotinique est offerte à tous les patients fumeurs de l'unité pour diminuer les symptômes de sevrage durant leur hospitalisation et pour cesser de fumer. S'ils le souhaitent, ils sont dirigés vers la ligne de soutien téléphonique « J'arrête » ou à un centre d'abandon du tabac.

La campagne *Ensemble améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé !* a finalement été une occasion privilégiée d'améliorer nos interventions. Chaque professionnel a aussi réalisé qu'il a un rôle clé à jouer pour améliorer la qualité des soins.

## Références

American College of Cardiology/  
American Heart Association - ACC /AHA (2004). ACC /AHA Guidelines for the management of patients with ST-Elevation Myocardial Infarction. Consulté le 22 juillet 2010 à : <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/110/9/e82>

Campagne québécoise *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé !* (EAPSSS) (2007) Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde. Guide de pratique Consulté le 22 juillet 2010 à <http://www.saferhealth.carenow.ca/FR/Interventions/ami/Documents/IAM%20Trousse%20En%20avant.pdf>

Reid, R., Pipe, A. L. et Quinlan, B. (2006). Promoting smoking cessation during hospitalization for coronary artery disease. *Canadian Journal of Cardiology*, 22(9), 775-780.

Reid, R. D., Quinlan, B., Riley, D. L. et Pipe A. L. (2007). Smoking cessation: lessons learned from clinical trial evidence. *Current Opinion in Cardiology*, 22(4), 280-285

**D<sup>r</sup> Julio C. Soto**, était chef du Département de médecine préventive et de santé publique du CHUM au moment à la rédaction de cet article. Le D<sup>r</sup> Soto est médecin spécialiste en santé communautaire ayant une maîtrise es sciences en microbiologie et un doctorat en santé publique. Il est membre du Département de médecine préventive et de santé publique du CHUM.

# La vaccination, un geste préventif d'abord pour vous !

**Été comme hiver, la vaccination demeure un sujet d'actualité et fait parler. Les questions sur la vaccination demeurent par ailleurs nombreuses. Parmi elles, pourquoi ou pour qui devons-nous recevoir un vaccin ?**

Pour les professionnels de la santé, il est possible que cette question soit superflue. Toutefois, lorsqu'on observe les chiffres de couverture vaccinale au sein de ce groupe, on constate que pour certaines maladies leur comportement face aux vaccins n'est guère différent de celui de la population générale. Pourtant, ils sont censés être les défenseurs et les promoteurs de cette pratique préventive qui a fait ses preuves au cours des siècles derniers (voir l'encadré à la page suivante).

## La vaccination : victime de son succès !

Si le progrès scientifique a permis le développement de vaccins plus efficaces, sécuritaires et simples d'utilisation, leur principe d'action reste le même :

stimuler les défenses de l'organisme afin qu'elles puissent bien reconnaître les microbes nuisibles, produire des anticorps spécifiques et ainsi éviter la maladie chaque fois que ces microbes surgissent, et ce, sans occasionner d'effets secondaires ou de complications plus graves et fréquentes que la maladie elle-même.

Cependant, face à la maladie (ou à un vaccin), les individus ne sont pas tous identiques. Il y aura toujours quelques personnes qui réagiront de façon différente et même paradoxale. Par ailleurs, nos lignes de défense naturelles ne sont jamais efficaces à 100 % et en tout temps contre les microbes.

En ce qui concerne les attitudes et les comportements humains, il existe aussi des différences. Lorsque la maladie survient, on est davantage prêt à accepter ses conséquences comme étant le résultat de la fatalité. Par contre, lorsque nous recevons un vaccin (ou un médicament), on sera plus enclin à penser que c'est la faute du produit ou peut-être même de celui qui l'a recommandé ou administré.

Les effets secondaires des vaccins existent, bien entendu. Avant de recommander ou d'introduire un vaccin, des études devront démontrer que la fréquence et l'intensité de ses effets sont faibles par rapport

aux symptômes et séquelles de la maladie. Cependant, ces observations sont faites auprès d'une population dont le nombre considéré négligeable n'aura jamais la même valeur et importance que sur le plan individuel. Une complication grave attribuée à un vaccin de l'ordre de 1 sur 1 million de doses administrées signifie très peu pour une population, mais pour celui ou celle qui a présenté la complication, ce sera autre chose.

Par ailleurs, les effets secondaires graves des vaccins observés lors de la surveillance réalisée par les autorités de santé publique, même s'ils sont identifiés parmi des milliers (ou des millions) de personnes vaccinées, peuvent parfois provoquer de l'émoi, surtout lorsqu'ils sont exploités par la presse à sensation ou par des groupes d'intérêt divers.

La perception du risque par le public, en passant d'une perspective populationnelle à une dimension individuelle, peut causer une réaction de refus d'une mesure pourtant jugée efficace et sécuritaire sur le plan collectif.

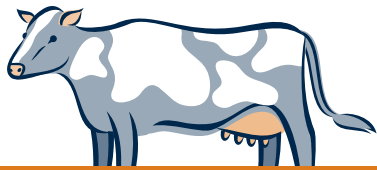
Nous constatons que la nature humaine semble avoir besoin de faits tangibles pour agir et pour croire. Pour le grand public, c'est presque une profession de foi que de croire en la prévention et pourtant, nous pouvons démontrer scientifiquement que la prévention, ça marche ! Lorsque les maladies évitées par la vaccination commencent à disparaître, des gens pensent qu'on vaccine pour des maladies qui n'existent plus, même si les systèmes de surveillance démontrent que les microbes causals circulent encore. Si on ajoute à cette perception les effets aujourd'hui très visibles de l'économie de marché et des bénéfices que tirent les compagnies qui produisent les vaccins, un certain cynisme s'installe face aux recommandations des experts et des organisations pourtant voués au bien-être collectif.

## Pourquoi et pour qui se vaccine-t-on ?

Le concept de protection est inhérent à la nature humaine, nous pourrions même dire qu'il dérive de l'instinct de survie. Lorsque nous percevons une menace, nous essayons d'abord de nous mettre à l'abri nous-mêmes et ensuite, de mettre d'autres personnes, principalement celles qui nous sont chères, à l'abri du danger réel ou perçu.

La vaccination en préparant ou en renforçant nos défenses contre les microbes responsables de maladies graves est premièrement un acte de protection ayant une visée individuelle. Ce caractère individuel redouble en importance face à des maladies dont la gravité est hors de tout doute. Par exemple, la rage est une maladie 100 % mortelle pour tout individu qui y est exposé. L'Organisation mondiale de la santé estime que plus de 55 000 personnes meurent de la rage chaque année ! Face à une exposition significative au virus causal, la vaccination à temps confère une protection de « presque » 100 %.

Lorsque nous voyageons dans des pays endémiques de maladies évitables par la vaccination, la prise d'un vaccin recommandé nous offre la protection nécessaire pour profiter de notre voyage. Dans le



## Il était une fois... la variole des vaches et celle des humains !

La variole a été l'une des maladies les plus meurtrières qu'a connues l'humanité. Au cours des siècles, elle a fait des ravages partout en mutilant, défigurant et tuant plus du quart de la population. Il est toutefois intéressant de savoir qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, une croyance disait « *Si tu veux une femme qui n'aura jamais les cicatrices de la variole, marie une laitière* ». Une idée qui sera renforcée grâce aux observations d'un médecin de campagne anglais, le Dr Edward Jenner (1749-1823). En effet, Jenner constate que les fermières et les livreurs de lait qui avaient accidentellement eu contact avec les lésions de la variole bovine (maladie connue sur le nom de « vaccine » ou « de la vache ») ne contractaient presque jamais la variole humaine ! Se basant sur cette observation, en 1796, Jenner inocule du pus provenant d'une lésion de « vaccine » à un garçon de huit ans qui n'avait jamais été en contact avec aucune forme de variole. Trois semaines après, il lui inocule du pus de la variole humaine, qui n'eut aucun effet sur le jeune patient. La technique de la « vaccination » connaît par la suite un succès retentissant en Europe continentale, contribuant au recul des épidémies et à la chute de la mortalité associée à cette maladie.

### Les poules et la vaccination !

En France, Louis Pasteur (1822-1895) constate en étudiant le choléra des poules que lorsqu'il inocule ces volatiles avec le microbe causal vieilli, celles-ci tombent malades, mais elles ne meurent pas, même après inoculation de microbes « frais ».

Le premier vaccin atténué « artificiel » est ainsi créé. En 1881, Pasteur énonce le principe de l'atténuation qui sera à l'origine de la vaccination moderne : «... *des virus affaiblis ayant le caractère de ne jamais tuer, donnent une maladie bénigne qui préserve de la maladie mortelle* ». Pasteur parvient aussi à isoler, purifier et inactiver l'agent contagieux de la rage, à partir de cerveaux d'animaux morts de cette maladie. En 1885, il prépare avec succès le premier vaccin humain à virulence atténuée contre la rage. Une commission internationale confirme l'efficacité du vaccin antirabique provoquant un afflux mondial de maladies candidates à la vaccination.

Plus de deux cents ans après la découverte du premier vaccin contre la variole, la vaccination reste un des piliers modernes de la médecine préventive basée sur des faits scientifiques. Elle a permis non seulement l'éradication mondiale de la variole en 1976, mais aussi le contrôle d'épidémies autrefois répandues et dévastatrices comme la diphtérie, la poliomyélite ou la coqueluche ainsi qu'une réduction considérable de l'incidence de la rougeole, du tétanos maternel et néonatal et des maladies graves à *Haemophilus influenzae* de type b, entre autres. Ces maladies font encore des ravages dans les pays en développement et réapparaissent dans les pays industrialisés dont on observe une baisse de la couverture vaccinale.

Source : Chauvet, M. L. et Barakat, M. (2010). Les vaccins, une histoire de la variole et des vaches.

même genre de raisonnement, si nous travaillons dans un milieu où nous côtoyons des maladies et des microbes desquels nous pourrions être protégés par un vaccin, nous devrions réfléchir sur ce risque et considérer la vaccination comme un moyen de préserver notre santé.

Il est intéressant de se rappeler qu'en plus du bénéfice individuel évident que procurent les vaccins, ces derniers peuvent aussi protéger notre entourage immédiat et par extension, la société toute entière. Des actes à visée individuelle peuvent ainsi avoir une portée ou un impact populationnel. Si une majorité d'individus est vaccinée, leur protection individuelle protège aussi ceux qui pour une raison quelconque ne reçoivent pas le vaccin. C'est ce qu'on appelle l'immunité de groupe (« *herd immunity* »).

Un professionnel de la santé qui se protège dans son milieu de travail protégera les siens à la maison et aussi ses patients, dont quelques-uns peuvent être plus vulnérables ou à risque pour certaines maladies. C'est le cas de la grippe et plus particulièrement de la A(H1N1) qui est devenue pandémique en 2009. Le vaccin contre ce virus causal n'était pas indiqué chez les enfants âgés de moins de 6 mois et son efficacité était moindre chez les jeunes enfants comparativement aux plus âgés et aux adultes. Ces jeunes enfants présentaient les formes les plus sévères de la maladie et ils avaient un risque très élevé d'être hospitalisés, c'est un fait ! Ainsi, une personne ayant de jeunes enfants à la maison et travaillant auprès de malades atteints de la grippe pandémique qui a reçu le vaccin contre cette maladie protège non seulement sa santé mais aussi celle de ses enfants.

L'effet « altruiste » de la protection individuelle bénéficiera aussi à toutes les autres personnes considérées à risque élevé de complications de la grippe. On peut citer comme exemples les femmes enceintes, les personnes âgées et toute personne dont l'état de santé est déjà compromis par une autre maladie ou une condition sous-jacente qui la rend vulnérable au virus de l'influenza.

Par contre, si chaque individu décide de laisser aux autres le soin de se faire vacciner, la conséquence possible pourrait être une épidémie par manque de protection dans une communauté donnée. Les épidémies de maladies évitables par la vaccination peuvent toucher une proportion importante d'individus, principalement ceux qui ne sont pas vaccinés. Par ailleurs, même si elles sont peu nombreuses, il y aura également des malades parmi les personnes vaccinées.

Accepter ou non un vaccin recommandé est une façon d'exercer la liberté de choix des individus. Cependant, il ne faut pas oublier que l'exercice d'une liberté individuelle ne doit jamais porter atteinte au droit d'autrui. Un professionnel de la santé qui refuse un vaccin recommandé dans un contexte de soins peut mettre en danger la santé des patients qui, en raison de leur condition, ne peuvent pas être vaccinés ou qui ne répondront pas très bien aux vaccins.

En conclusion, au moment de prendre la décision d'accepter ou de refuser de recevoir un vaccin recommandé par des professionnels de la santé, rappelez-vous du principe éthique en médecine « *primum non nocere* » (d'abord ne pas nuire) et pensez d'abord... à vous !

### Références

Agence de la santé publique du Canada. (2008). *Compétences en immunisation à l'intention des professionnels de la santé*. Ottawa : Auteur.

Agence de la santé publique du Canada. (2006). *Guide canadien d'immunisation* (7<sup>e</sup> éd.). Ottawa : Auteur.

Chauvet, M. L. et Barakat, M. (2010). Les vaccins, une histoire de la variole et des vaches. *Flash Réseau des Tout-petits*, 18, 1-4. En ligne, <http://www.inspq.qc.ca/garderies/Identification.aspx>

Tourbe, C. (2010). Vaccination : la fin de l'exception française. *Science & Vie*, 1109, 60-67.

## Le travail d'équipe et la communication : bases des soins sécuritaires



Depuis le début de la campagne *Des soins de santé plus sécuritaires, maintenant !*, la prestation de soins sécuritaires est devenue un sujet d'actualité et de nombreux organismes de santé se sont vite joints à cette campagne. Au sein de la communauté infirmière, la prestation des soins sécuritaires a d'ailleurs toujours été une préoccupation.

De par son devoir d'agir avec prudence, diligence et compétence, l'infirmière est un élément-clé dans l'administration de soins sécuritaires. Afin d'y arriver, le travail d'équipe intra et interdisciplinaire, est un incontournable. Au sein de l'équipe intradisciplinaire, l'infirmière a un rôle central et privilégié quand elle 1) détermine le plan thérapeutique infirmer (PTI) à partir d'une évaluation de la situation de santé du patient où les facteurs de risque sont pris en considération et, 2) coordonne les soins. Pour la réalisation du PTI, elle assigne les soins aux membres de l'équipe en tenant compte de leurs champs de pratique et de leurs compétences ainsi

que de la situation du patient. L'infirmière évalue les résultats obtenus et réajuste le PTI au besoin. Toutefois, le PTI à lui seul n'est pas garant de la dispensation de soins sécuritaires. La collaboration au sein de l'équipe met l'accent sur le partage de l'information. La communication verbale ou écrite entre les membres de l'équipe joue un rôle-clé en matière de soins sécuritaires : à titre d'exemples, lors de la remise du plan de travail au préposé aux bénéficiaires; lorsque l'infirmière auxiliaire avise rapidement l'infirmière d'un résultat anormal ou douteux chez le patient; au moment du rapport interquart ou du transfert du patient vers une autre unité de soins ou établissement de santé.

Dans un milieu de soins complexes, le travail en équipe interdisciplinaire et la communication interprofessionnelle sont également essentiels afin de dispenser des soins sécuritaires. Ces deux atouts ont rapidement été reconnus au CHUM et depuis, on ne cesse de voir apparaître des équipes de soins travaillant en interdisciplinarité où l'information et les expertises sont mises en commun pour résoudre des problèmes complexes de soins ou pour développer des interventions qui assureront la dispensation de soins sécuritaires. Des résultats positifs ont été atteints comme en témoignent les réalisations présentées dans ce numéro. Les professionnels travaillent donc en complémentarité et sans une communication efficace, le résultat escompté ne serait certainement pas le même.

En conclusion, la prestation de soins sécuritaires est non seulement un droit du patient, mais aussi une obligation de la part de tout professionnel de la santé.

## La parole est à vous

Vous désirez nous communiquer vos commentaires? Vous avez des questions sur nos pratiques de soins? Ou tout simplement, vous avez des suggestions à nous faire? Faites-nous parvenir le tout par courriel à :  
[elaine.perreault.chum@ssss.gouv.qc.ca](mailto:elaine.perreault.chum@ssss.gouv.qc.ca)

Au plaisir de vous lire !

## Sur l'intranet du CHUM

Vous retrouverez chacun des numéros publiés de *L'Avant-Garde* sur l'intranet du CHUM dont voici le chemin : Accueil / DSI / Documents de références / L'Avant-Garde

## Sur internet

*L'Avant-Garde* est disponible sur le site Internet du CHUM sous la rubrique *Publications*.

L'adresse du site :  
[www.chumontreal.qc.ca](http://www.chumontreal.qc.ca)

Par **France Roy, inf., M. Sc.**  
France Roy est conseillère en soins spécialisés au CHUM.

**Dispenser des soins infirmiers sécuritaires va de pair avec une bonne pratique de soins. Dans l'intranet du CHUM, les professionnels de la santé ont accès à plusieurs documents concernant des pratiques de soins. Voici quelques références :**



### Site de la direction des soins infirmiers

Portail intranet / Accueil / DSI /  
Documents de référence

Vous désirez consulter une méthode de soins ? Vous vous demandez si une activité est permise ? Ou encore, vous avez besoin de consulter un chapitre du *Guide clinique* ? La section des documents de référence est riche en renseignements cliniques. Vous y trouverez :

- Activités professionnelles permises
- Avis cliniques de la DSI
- Externe
- Guide clinique
- L'Avant-Garde, le journal des soins infirmiers
- Méthodes de soins
- Ordonnances collectives et protocoles
- Plan thérapeutique infirmier
- Plans standardisés de soins
- Procédures
- Règles de conduite
- Règles de soins infirmiers
- Vidéos

Les documents présentés sont à jour et conformes à la pratique recommandée par la Direction des soins infirmiers. Une mise à jour du site est faite au fur et à mesure de la disponibilité des documents. Faites du site de la DSI, votre référence pour votre pratique infirmière !



Manuel de  
prévention  
des infections

### Manuel de prévention des infections

Portail intranet / Accueil

Voir *Manuel de prévention des infections* dans la section des **Liens rapides** située au bas de la page d'accueil

Comment un programme de prévention des infections structuré, peut-il diminuer le taux d'apparition des infections nosocomiales ?

L'application des mesures de prévention présentées dans ce manuel contribue à maintenir un taux d'infection nosocomiale le plus bas possible chez notre clientèle.

Par exemple, vous n'êtes pas certaine des mesures à appliquer lorsqu'un patient porteur du SARM doit être amené en radiologie pour y passer un examen ? Référez-vous à la section 8 : *Mesures spécifiques reliées à certaines entités cliniques*. Le manuel peut répondre à une foule de questions, consultez-le !



Laboratoires  
Répertoire

### Répertoire des analyses de laboratoire

Portail intranet / Accueil

Voir *Laboratoire – Répertoire* dans la section des **Liens rapides** située au bas de la page d'accueil

Les soins sécuritaires sont également tributaires de la précision des résultats de laboratoire. À cette fin, pour toutes les analyses effectuées dans les laboratoires, le répertoire contient l'information nécessaire à l'obtention de prélèvements fiables, comme par exemple :

- dans la section *Notes aux utilisateurs*, les requêtes à utiliser et le lieu d'acheminement des prélèvements sont indiqués;
- dans la section *Liste des analyses*, on retrouve pour chaque analyse, le tube ou contenant à utiliser, les conditions particulières de maintien et enfin, les délais de réponse.

Ce répertoire est continuellement maintenu à jour par les laboratoires.

Un autre bon outil de référence !



Médicaments  
Consultez la liste

### Médicaments

Portail intranet / Accueil

Voir *Médicaments – Consultez la liste* dans la section des **Liens rapides** située au bas de la page d'accueil

Vous avez une question concernant les médicaments, incluant les vaccins ? Voici la référence à consulter ! Vous y retrouverez entre autres :

- un tableau des *Doses équianalgésiques des opiacés*
- le *Guide de préparation des médicaments injectables*
- le *Protocole d'immunisation du Québec* via le lien Internet
- un *Index croisé des noms génériques et commerciaux des médicaments à la liste des médicaments du CHUM*
- et bien plus encore !

### Bonne consultation !

L'Avant-Garde est publié grâce à l'appui financier de la Fondation du CHUM.



### L'Avant-Garde

est publié par la Direction des soins infirmiers du CHUM deux fois par année.

#### Comité du journal

*France Roy*,  
conseillère en soins spécialisés,  
service transversal des blocs opératoires, salles de réveil, chirurgie d'un jour et préadmission

*Nathalie Caya*,  
infirmière chef d'unité de l'urgence de l'Hôpital Saint-Luc

*Sylvie Charland*,  
infirmière clinicienne au 9<sup>e</sup> Ouest de l'Hôpital Saint-Luc

*Céline Corbeil*,  
directrice adjointe

*Dominique Lachapelle*,  
conseillère en soins spécialisés,  
regroupement des sciences neurologiques et locomoteur

*Louise-Marie Lessard*,  
conseillère en soins spécialisés, évaluation de la qualité des soins

*Julie Mathieu*,  
infirmière clinicienne à l'urgence de l'Hôpital Saint-Luc

*Élaine Perreault*,  
conseillère en soins spécialisés, système d'information

#### Collaboration

Camille Larose  
révision-correction

Conception graphique  
et photographie

Production multimédia  
du CHUM

Afin de faciliter la lecture des textes, L'Avant-Garde, de façon générale, utilise le terme « infirmière ». Il est entendu que cette désignation n'est nullement restrictive et englobe les infirmiers.

À l'exception des entrevues personnelles, les articles de L'Avant-Garde peuvent être reproduits sans autorisation, avec mention de la source.

ISSN : 1496-8983  
Dépôt légal :  
Bibliothèque nationale du Canada, 2010  
Bibliothèque nationale du Québec, 2010  
© CHUM 2010