

# SOINS AMÉLIORÉS EN CAS D'INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE



*Trousse de départ*

L'Institut canadien pour la sécurité des patients a archivé l'intervention d'infarctus aigu du myocarde du 14 mars 2019. Pour de plus amples renseignements, veuillez joindre [info@cpsi-icsp.ca](mailto:info@cpsi-icsp.ca)

## ***Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!***

Nous vous invitons à vous joindre au programme *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* (SSPSM) afin de contribuer à l'amélioration de la qualité du système de soins de santé au Canada. *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* est un programme national visant à soutenir les établissements de soins de santé canadiens à améliorer la sécurité grâce à des méthodes d'amélioration de la qualité afin d'intégrer les meilleures données probantes et les meilleures pratiques.

Pour en savoir plus sur cette stratégie de soins, joindre le programme *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* et accéder à davantage de ressources, de personnes-ressources et d'outils, veuillez visiter notre site web à : <http://www.soinsplussecuritairesmaintenant.ca>.

Cette trousse de départ est conçue pour favoriser l'engagement de vos équipes interprofessionnelles et interdisciplinaires et pour adopter une approche dynamique d'amélioration de la qualité et de la sécurité. Base solide pour aller de l'avant, la trousse est fondée sur l'état actuel des connaissances et des pratiques acquises au moment de sa publication et elle a intégré les leçons tirées depuis la publication des premières troupes en 2005. Comme c'est ensemble que nous arriverons à des soins de santé plus sécuritaires au Canada, nous restons à votre écoute pour effectuer de façon consultative la mise à jour du contenu de la présente trousse.

### ***Note :***

La campagne québécoise : *Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé!* travaille en étroite collaboration avec les SSPSM! Les troupes de départ de toutes les stratégies de soins utilisées par *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* et par la campagne québécoise ont exactement le même contenu et elles sont offertes dans les deux langues officielles.

L'information contenue dans ce document est du domaine public et peut être utilisée et réimprimée sans autorisation, pourvu que les renvois appropriés soient faits au nom de la campagne des SSPSM! (*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*)

## Remerciements

*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* et les auteurs de ce document voudraient remercier l'organisme suivant :



L'Institut canadien pour la santé des patients pour son appui financier et non financier entourant la création des trousse de départ *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

Nous tenons à remercier et à reconnaître nos bénévoles canadiens membres du comité d'experts de l'IAM qui ont largement collaboré aux travaux des équipes de l'IAM et plus particulièrement pour leur contribution à cette édition de la trousse de départ : Soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde.

Nous remercions tout spécialement M<sup>me</sup> Laurie Lambert, Ph.D et D<sup>re</sup> Clare Morrison, M.D., M.Sc. FRCPC qui ont généreusement fait part de leur expertise et apporté leurs commentaires au développement de la trousse de départ.

Nous remercions les équipes et les établissements qui ont œuvré quotidiennement à l'amélioration des soins aux patients STEMI et tous ceux et celles qui ont généreusement relaté leur « Réussite canadienne ».

## Soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde (IAM) - Comité d'experts

**Chantal Bellerose, DtP, MSc**

Conseillère en matière de sécurité et d'amélioration  
*Soins de santé plus sécuritaires maintenant!* (Québec)

**D<sup>r</sup> Sean Clarke, IA, PhD**

Titulaire de la chaire de recherche RBC en soins infirmiers cardiovasculaires  
Lawrence S. Bloomberg Faculty of Nursing, Toronto, Ontario

**Dannie Currie, IA, Maîtrise en soins infirmiers, DHSA**

Conseiller en matière de sécurité et d'amélioration  
*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* (Atlantique)

**Cleo Cyr, M.Sc.S., B.Sc.inf., IA, RSC (C)**

Conseiller provincial et directeur, Programme de santé cardiovasculaire et de mieux-être  
Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, Saint-John, Nouveau-Brunswick

**Theresa Fillatre, IA, B.Tr. soc., MHSA, CHE**

Directrice de campagne nationale et du Canada Atlantique  
*Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

**Virginia Flintoft, B. Sc. inf., M.Sc**

Gestionnaire de projet, *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*  
Équipe responsable des mesures, Université de Toronto, Toronto, Ontario

**D<sup>re</sup> Sherry Grace, IA, Ph.D.**

Chercheure, Toronto General Research Institute, professeure agrégée, KaHS  
Université York, Faculté des sciences de la santé, Toronto, Ontario

**Marie Hawkins, IA, B.Sc. inf.,**

Directrice du réseau régional des services en cardiologie  
*Interior Health Authority*, Kelowna, Colombie-Britannique

**Anne MacLaurin, IA, Maîtrise en soins infirmiers**

Gestionnaire de projet, *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*  
Institut canadien pour la sécurité des patients

**D<sup>r</sup> Davis Marr**

Chef de la cardiologie, Programme de santé cardiovasculaire et de mieux-être  
Centre cardiaque du Nouveau-Brunswick, Saint-John, Nouveau-Brunswick

**Rody Pike, IA, Maîtrise en soins infirmiers**

Formateur clinique, Laboratoire de cardiologie et de cathétérisme cardiaque  
St John's, Terre-Neuve-Labrador

**D<sup>r</sup> Jack Tu, MD, M.Sc., Ph.D.**

FRCPC (Président), Chercheur principal (membre du corps professoral),  
Institut recherche en services de santé, Toronto, Ontario,  
Directeur du comité d'experts pour la stratégie d'intervention de l'IAM

**Mary Anne Waters, IA, B. Sc. inf.**

Spécialiste du traitement contre le tabagisme (clinique Mayo)  
coordonnatrice principale pour la réduction du tabagisme  
*Interior Health - Thompson Cariboo Shuswap*, Kamloops, Colombie-Britannique

**D<sup>r</sup> Randy Watson**

Cardiologue interventionniste, *Trillium Health Centre*, Ontario

# Table des matières

<b><i>Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!</i></b> .....	<b>2</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>3</b>
<b>Soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde (IAM) - Comité d'experts</b> .....	<b>4</b>
<b>Comment utiliser cette ressource électronique</b> .....	<b>8</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>9</b>
Pourquoi est-il important d'offrir des soins fiables de l'IAM fondés sur des données probantes?.....	9
Ressources: .....	9
<b>Possibilités pour améliorer les soins d'infarctus aigu du myocarde</b> .....	<b>10</b>
<b>Préhospitalisation et intervention d'urgence</b> .....	<b>10</b>
Une réussite canadienne sur la rapidité de l'administration d'aspirine à l'arrivée .....	10
Une réussite canadienne pour l'exécution d'un ECG dans les 10 minutes suivant l'arrivée du patient à l'hôpital .....	11
Une réussite canadienne de reperfusion en temps opportun .....	14
<b>Prévention secondaire</b> .....	<b>15</b>
Une réussite canadienne de pharmacothérapie lors du congé .....	16
Une réussite canadienne sur la stratégie de renoncement au tabagisme.....	18
Une réussite canadienne d'aiguillage vers la réadaptation cardiaque .....	19
<b>Annexes</b> .....	<b>20</b>
<b>Annexe A - Sommaire des recommandations</b> .....	<b>21</b>
<b>Annexe B - Amélioration de la qualité et soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde</b> .....	<b>22</b>
Le modèle d'amélioration .....	24
<b>Annexe C - Indicateurs de mesure : soins améliorés de l'infarctus du myocarde</b> .....	<b>31</b>
<b>Annexe D - Description technique des mesures</b> .....	<b>35</b>
1.0 : Aspirine à l'arrivée - Description technique .....	36
2.0 : Aspirine lors du congé - Description technique .....	39
3.0 : Bêta-bloquant ordonné lors du congé - Description technique.....	41
4.0-A : Agent thrombolytique reçu dans les 30 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital - Description technique .....	43
4.0-B : Intervention coronarienne percutanée primaire (ICP) reçue dans les 90 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital - Description technique .....	48

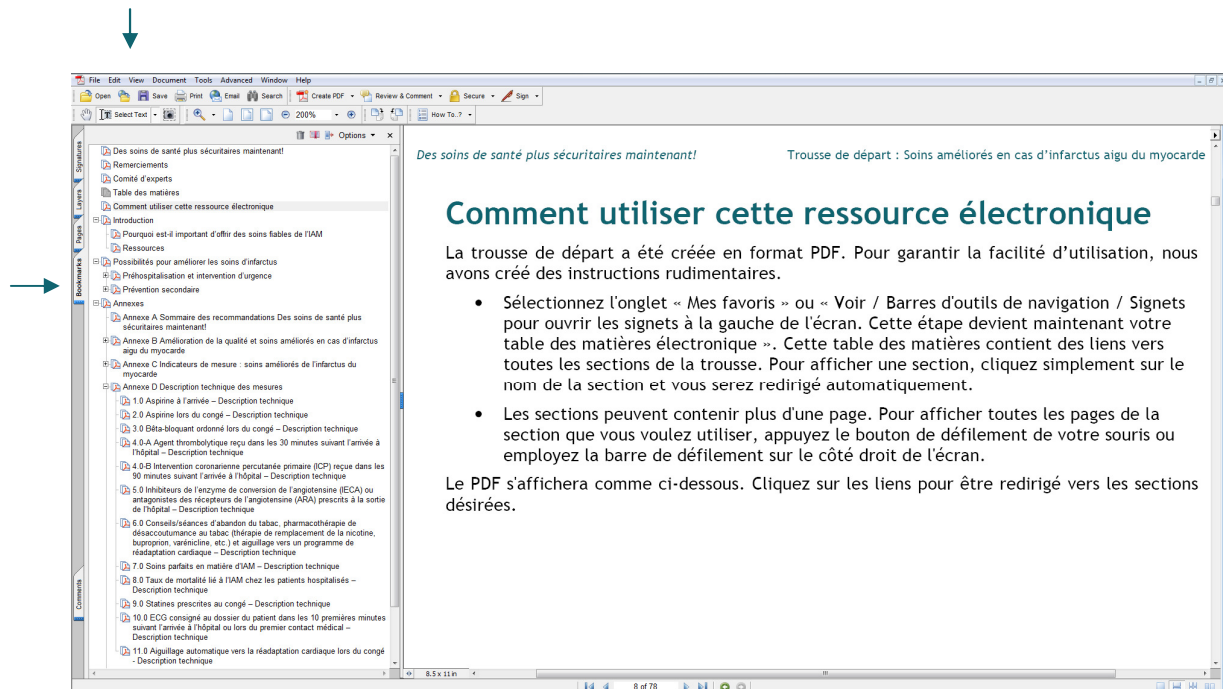
5.0 : Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA) prescrits à la sortie de l'hôpital - Description technique .....	53
6.0 : Conseils/séances d'abandon du tabac, pharmacothérapie de désaccoutumance au tabac (thérapie de remplacement de la nicotine, bupropion, varénicline, etc.) et aiguillage vers un programme de réadaptation cardiaque - Description technique .....	56
7.0 : Soins parfaits en matière d'IAM - Description technique .....	59
8.0 : Taux de mortalité lié à l'IAM chez les patients hospitalisés - Description technique .....	62
9.0 : Statines prescrites au congé - Description technique .....	64
10.0 : ECG consigné au dossier du patient dans les 10 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact médical - Description technique .....	66
11.0 : Aiguillage automatique vers la réadaptation cardiaque lors du congé - Description technique.....	68
<b>Annexe E - En savoir plus sur la Réadaptation Cardiaque (RC) .....</b>	<b>71</b>
<b>References .....</b>	<b>77</b>

# Comment utiliser cette ressource électronique

La trousse de départ a été créée en format PDF. Pour garantir la facilité d'utilisation, nous avons créé des instructions rudimentaires.

- Sélectionnez l'onglet « Mes favoris » ou « Voir / Barres d'outils de navigation / Signets pour ouvrir les signets à la gauche de l'écran. Cette étape devient maintenant votre table des matières électronique ». Cette table des matières contient des liens vers toutes les sections de la trousse. Pour afficher une section, cliquez simplement sur le nom de la section et vous serez redirigé automatiquement.
- Les sections peuvent contenir plus d'une page. Pour afficher toutes les pages de la section que vous voulez utiliser, appuyez le bouton de défilement de votre souris ou employez la barre de défilement sur le côté droit de l'écran.

Le PDF s'affichera comme ci-dessous. Cliquez sur les liens pour être redirigé vers les sections désirées.





## Introduction

### Pourquoi est-il important d'offrir des soins fiables de l'IAM fondés sur des données probantes?

Chaque année, plusieurs millions de personnes au Canada et aux États-Unis reçoivent un diagnostic d'IAM et environ un tiers de ces personnes meurent pendant la phase aiguë de la maladie. L'*American College of Cardiology (ACC)*, l'*American Heart Association (AHA)*, la Société canadienne de cardiologie (CCS) et l'Équipe canadienne d'analyse de résultats en matière de maladies cardiovasculaires [*Canadian Cardiovascular Outcomes Research Team (CCORT)*] ont travaillé avec des cliniciens dans le but d'élaborer des lignes directrices pour des soins fondés sur des données probantes et de sensibiliser le milieu médical à ces soins. Lorsque ces stratégies sont mises en œuvre uniformément, elles permettent de réduire la morbidité et la mortalité associées à l'IAM dans les hôpitaux. Des efforts sont également déployés en vue de renseigner le grand public et l'équipe traitante de première ligne (urgence) sur les symptômes de l'IAM et sur la nécessité de traiter les patients sans délai.

La *Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)* aux États-Unis et le Conseil canadien d'agrément des services de santé (CCASS) ont tous deux relevé que la sécurité des patients est un secteur clé qui exige des améliorations et l'adoption de pratiques fondées sur les données probantes. Santé Canada a établi que les maladies cardiovasculaires et les maladies du cœur étaient la plus importante cause de décès au Canada. Elles sont également les plus coûteuses et imposent le plus grand fardeau à notre système national de soins de santé.

### Ressources:

- Le Conseil canadien d'agrément des services de santé (CCASS). MIRE : réalisation des indicateurs de mesure améliorés, Programme d'agrément du CCASS, 3<sup>e</sup> ajout, 2004.
- Santé Canada : Page Web Maladies du cœur / maladies cardiovasculaires: <http://www.hc-sc.gc.ca/hc-ps/dc-ma/heart-coeur/fra.php>
- Economic Burden of Illness in Canada 1998 webpage : <http://www.phac-aspc.gc.ca/ebic-femc/ebic-femc98/index-fra.php>

# Possibilités pour améliorer les soins d'infarctus aigu du myocarde

## Préhospitalisation et intervention d'urgence

### 1. Aspirine

L'aspirine donnée pendant la phase aiguë d'un infarctus du myocarde avec élévation du segment ST (STEMI) a été associée à une diminution du taux de mortalité chez les patients hospitalisés<sup>1</sup>. Le plus rapidement l'AAS est administré, meilleurs sont les résultats chez les patients. La recherche a démontré une réduction de 16 % du taux de mortalité en 30 jours lorsque l'aspirine est administrée en moins de 2 heures comparativement à 5 heures après l'apparition de symptômes<sup>2</sup>. Les efforts de sensibilisation auprès du public et des intervenants de première ligne peuvent jouer un rôle important en assurant la rapidité d'application de ce traitement peu coûteux et efficace. Les salles d'urgence qui ont intégré l'aspirine dans leurs protocoles pour douleurs à la poitrine ont réussi à faire en sorte que l'équipe traitante administre ce médicament salutaire à tous les patients admissibles.

### **Une réussite canadienne sur la rapidité de l'administration d'aspirine à l'arrivée**

L'hôpital Sir Thomas Roddick à Stephenville, Terre-Neuve-Labrador est un centre hospitalier de 44 lits pour soins actifs offrant une gamme complète de soins ambulatoires et de soins aux hospitalisés pour le bassin versant de la région de la baie St-George. Cette région d'environ 24 000 habitants desservie par l'Hôpital Sir Thomas Roddick se situe entre Port à Gallants et le sud de la zone Heatherton à Highlands. En 2010, nous avons eu 23 patients STEMI et 39 NON-STEMI qui ont reçu des soins à notre service d'urgences.

Dans nos efforts pour offrir des soins de santé plus sécuritaires pour nos patients IAM, nous avons choisi d'adopter la trousse d'intervention IAM de « Des soins de santé plus sécuritaires maintenant! » en décembre 2006. Une équipe IAM a été formée et avait comme principaux objectifs l'administration de l'AAS et d'un ECG dans les délais prescrits par le protocole de l'IAM. Nous avons créé un formulaire de suivi que le personnel de l'urgence doit remplir pour assurer l'administration de l'AAS suite à la mention d'un symptôme de douleurs thoraciques.

Des trousse ont été mises en place avec l'aide *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* incluant des formulaires de traitements :

- Protocole Lovenox
- Liste d'admissibilité thrombolytique
- Lignes directrices avec ordonnance standardisée pour un traitement thrombolytique
- Le syndrome coronarien aigu
- Feuilles d'ordonnances de routine
- Feuilles d'instructions pour le congé du patient IAM
- Un comprimé d'aspirine de 160 mg est attaché en guise d'amélioration des soins et d'accès à la pharmacothérapie.

*suite à la page 11*

Des séances d'information ont été organisées pour former le personnel aux protocoles IAM pendant le repas du midi. Les services ambulanciers paramédicaux ont reçu une formation afin d'administrer de l'AAS avant l'arrivée à l'hôpital. L'enseignement prodigué aux patients et la sensibilisation du public a également amélioré l'administration précoce de l'AAS par le patient et/ou ses proches. Les feuilles d'instructions pour le congé du patient IAM sont insérées dans le dossier du patient. Lors de son congé, le médecin vérifie la liste de contrôle des médicaments située au bas du formulaire de départ afin de bien suivre le protocole d'ordonnance des médicaments pour l'IAM. Notre objectif est que tous les patients admissibles reçoivent l'AAS à l'admission et au moment du congé. Nous sommes heureux d'annoncer que des audits réalisés entre 2006 et 2009 ont révélé que nous avons obtenu un taux de conformité entre 85 % et 100 % pour l'AAS prescrite à l'admission et au congé.

## Recommandation

D'après des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tous les patients admissibles reçoivent de l'aspirine dans les 24 heures avant leur arrivée à l'hôpital ou moins de 3 heures après leur arrivée (CCORT 2008) - voir la mesure IAM 1.

## 2. ECG

L'ECG est une étape critique pour le diagnostic des patients STEMI afin d'assurer un traitement rapide et approprié. L'exécution d'un ECG dans les 10 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital a été identifiée comme une mesure de la qualité importante<sup>3</sup>. Nous devons aussi considérer des symptômes atypiques tels que la faiblesse et la fatigue chez les personnes âgées lors de l'évaluation d'un syndrome coronarien aigu (SCA) possible. Les processus de soins préhospitaliers, de triage et d'inscription des patients peuvent tous influencer négativement le délai d'exécution de l'ECG et conséquemment la thérapie de reperfusion<sup>4,5</sup>. Le travail d'équipe axé sur le patient et l'amélioration de la qualité peuvent se traduire par de nettes améliorations dans les soins apportés aux patients souffrant d'un STEMI.

### Une réussite canadienne pour l'exécution d'un ECG dans les 10 minutes suivant l'arrivée du patient à l'hôpital

En 2010, l'Hôpital Sir Thomas Roddick à Stephenville, Terre-Neuve-Labrador, a révisé ses formulaires de collecte de données afin d'y inclure le temps d'administration du premier ECG. Des séances de formation et la participation à des séances d'apprentissage virtuel de l'IAM de la région de l'Atlantique ont amélioré la prise de conscience et la nécessité d'avoir des stratégies pour effectuer le premier ECG dans les 10 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital. Nos données de référence ont démontré que 80 % des patients admissibles recevaient l'ECG moins de 10 minutes après l'arrivée à l'hôpital.

*suite à la page 12*

L'équipe des soins infirmiers, de médecine, de technologie ECG et les membres de l'équipe d'admission ont fait de l'ECG une priorité ponctuelle. Des avis accrochés dans notre salle d'attente recommandent aux patients de signaler immédiatement toute douleur à la poitrine. Le bureau d'inscription étant adjacent à la salle de triage, les patients se présentant avec des douleurs à la poitrine sont considérés comme des « stats » pour l'ECG et les ECG sont accomplis par les deux infirmières et les technologues ECG. Pour garantir un enregistrement exact du temps, les montres et les horloges sont synchronisées à la même heure et le technicien en ECG vérifie régulièrement l'heure sur l'appareil d'ECG.

Nous recueillons les données de l'heure précise où l'ECG est effectué après l'arrivée des patients souffrant de douleur thoracique. En analysant les trois derniers mois, 100 % des patients s'étant plaints de douleurs thoraciques ont subi un ECG dans les dix premières minutes de leur arrivée à l'hôpital.

Ce programme a amélioré la sensibilisation globale et le traitement de nos patients IAM. Nous savons que chaque minute compte. Nous nous sommes donc fixé un nouvel objectif de réduire le délai d'administration de l'ECG de dix minutes à cinq minutes. De plus, nous travaillons avec le directeur régional des services paramédicaux pour que les ambulances soient toutes dotées d'un appareil d'ECG.

Nous sommes fiers que nos équipes travaillant à la sécurité des patients et mettent en pratique les normes des meilleures pratiques possible en matière de soins de qualité aux patients.

## Recommandation

En se fondant sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tous les patients présentant des symptômes de SCA possibles reçoivent un ECG dans les 10 premières minutes de leur arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact médical, selon la première éventualité. Voir la mesure de l'IAM 10

## **La thérapie de reperfusion**

Les résultats optimaux pour les patients ayant recours à la thérapie fibrinolytique ou à l'intervention coronarienne percutanée primaire dépendent de la rapidité à irriguer l'artère responsable de l'infarctus.<sup>6,7</sup> L'âge du patient, la localisation de l'infarctus, la durée du symptôme, les soins préhospitaliers, le niveau de triage, le délai de l'ECG et la situation géographique du patient sont certains facteurs qui peuvent influencer la rapidité de la reperfusion. Un délai dans la thérapie de reperfusion est directement associé à une morbidité et à une mortalité accrues.<sup>8,9</sup> Une importante proportion des patients,<sup>10</sup> estimée à plus de la moitié<sup>11</sup>, n'a pas accès à une reperfusion dans le temps recommandé.<sup>12</sup>

### **3. L'angioplastie primaire**

L'intervention coronarienne percutanée primaire (ICPP) donnée en temps opportun à l'hôpital, par rapport au recours à la fibrinolyse (FL), est associée à court terme à une réduction de la mortalité, de la récurrence d'infarctus et d'un accident vasculaire cérébral. L'efficacité des ICPP est directement reliée à leur administration en temps opportun par les prestataires expérimentés et des systèmes bien organisés. L'ICPP demeure le traitement de choix pour les patients à haut risque, les patients en état de choc cardiogénique et ceux ayant des contre-indications à la fibrinolyse.<sup>13</sup>

### **4. Fibrinolyse**

Plusieurs observations notées sur une étude à grande échelle ont démontré que la fibrinolyse donnée en temps opportun pouvait avoir un impact similaire à une ICPP donnée en temps opportun sur la santé des patients.<sup>14</sup> La fibrinolyse pour les patients qui y sont admissibles est généralement préférable si le traitement est effectué en moins de 3 heures de l'apparition des symptômes, ou si on anticipe un délai de plus de 90 minutes entre l'arrivée à l'hôpital et l'installation du ballonnet.<sup>15,16</sup> Pour beaucoup de personnes, et en particulier pour les Canadiens des régions rurales, la fibrinolyse en temps opportun peut être la meilleure option de traitement. La fibrinolyse en soins préhospitaliers et en soins hospitaliers peut réduire la morbidité et la mortalité.

## Une réussite canadienne de reperfusion en temps opportun

En juin 2007, le CSSS Pierre-Boucher et l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Québec, ont participé à l'élaboration et la mise en œuvre du projet de collaboration « Identification préhospitalière de l'infarctus du myocarde (IPIM)» en partenariat avec des alliés au sein du réseau, en dehors du réseau et dans le secteur privé, tels que les solutions technologiques de Bell et de Medtronic. L'IPIM a montré que les partenaires du projet ont été en mesure d'innover en unissant leurs forces et leur expertise; ils ont réussi à réduire le délai médian de l'intervention coronarienne percutanée primaire (ICPP) du CSSS Pierre-Boucher de 71 min. (2006) à 46 min. (2007), soit une diminution spectaculaire de 25 min.

Le projet IPIM contribue à accélérer le traitement de l'infarctus du myocarde en permettant à des techniciens ambulanciers :

- 1) de faire un électrocardiogramme au domicile de la victime;
- 2) de transférer le rapport à la salle d'urgence en utilisant une technologie sans fil ;
- 3) d'assurer une interprétation rapide par un médecin de l'urgence ;
- 4) de mobiliser l'équipe de l'ICPP pendant que le patient est transporté vers l'hôpital si l'IAM est confirmé.

Cela démontre que nous pouvons apporter des changements importants dans les processus qui contribuent à améliorer la prise en charge des victimes d'infarctus grâce à la rationalisation (simplification), l'amélioration et la standardisation du travail des techniciens ambulanciers préhospitaliers (ambulanciers paramédicaux), des médecins des salles d'urgence et de l'équipe de laboratoire de cathétérisme du CSSS.

La collaboration et le travail d'équipe ont permis des améliorations impressionnantes afin que les patients reçoivent les meilleurs soins possibles dans les meilleurs délais et ainsi réduire la morbidité et la mortalité STEMI. Le travail de codification des meilleures pratiques et des mécanismes efficaces et solides, et l'esprit d'équipe ont permis d'atteindre des résultats exceptionnels pour réaliser ces ambitieux objectifs. L'équipe de soins de santé a amélioré les soins, la santé et le bien-être de la population du CSSS Pierre-Boucher (population de 250 000 personnes présentant les caractéristiques de vieillissement à forte prévalence de facteurs de risque et comptant 1 000 admissions annuelles avec diagnostic primaire et secondaire d'IAM à l'Hôpital Pierre-Boucher). Les résultats de l'IPIM sont si encourageants que l'Agence de la Montérégie a décidé de l'appliquer à tout son territoire.

*Résumé des renseignements provenant du D<sup>r</sup> Dave Ross : une réussite de reperfusion en temps opportun, adaptée et traduite par Chantal Bellerose et Dannie Currie, conseillers en matière de sécurité et d'amélioration pour le SSPSM du Québec et de la région de l'atlantique.*

### Recommandation

En se fondant sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tous les patients admissibles reçoivent un traitement de reperfusion dans les meilleurs délais. Voir les mesures 4a et 4b.

## Prévention secondaire

### 1. Médication lors du congé

- Aspirine
- Bêta-bloquants
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) et Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA)
- Statines

L'aspirine, les bêta-bloquants, les inhibiteurs de l'ECA ou les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA) et les statines prescrits aux patients admissibles à leur congé de l'hôpital, réduisent le taux de mortalité au bout d'un an et de 30 jours et le taux de réhospitalisation.<sup>17</sup> Il y a des variations d'ordonnances entre les provinces et au sein même des provinces, et plusieurs établissements collaborent à établir des pratiques optimales.<sup>18,19</sup>

Les hôpitaux qui ont mis en œuvre un processus standardisé de pharmacothérapie lors du congé ont atteint et maintenu leurs objectifs d'optimisation du système d'ordonnances.<sup>20</sup> Les procédures qui identifient clairement les décisions concernant les ordonnances, y compris les contre-indications, peuvent servir à élaborer des décisions cliniques voulant que chaque patient reçoive le meilleur traitement possible.

## Une réussite canadienne de pharmacothérapie lors du congé

L'Hôpital régional de Saint John, au Nouveau-Brunswick, a lancé cette initiative d'amélioration de la qualité *Des soins de santé sécuritaires maintenant!* en 2005. Les données rétrospectives des patients STEMI qui ont été recueillies et examinées indiquaient un taux élevé d'ordonnances au moment du congé : AAS (100 %), bêtabloquants (97,6 %), IECA / ARA (86,9 %) et statines (86,5 %) (n = 95). La récupération des données des dossiers de patients s'est avérée par contre un processus laborieux. L'hôpital a commencé par créer un formulaire de collecte des données de tous les éléments des SSPSM! Au fil du temps, les médecins et le personnel traitant ont rempli plus assidument le formulaire, faisant augmenter ainsi le taux de prescription de médicaments lors du congé. Devant le succès entourant le changement apporté auprès des patients STEMI, l'hôpital a déterminé qu'il fallait intégrer ce processus à tous les patients atteints de SCA.

À cette fin, un formulaire d'ordonnances au congé a été mis sur pied et intégré dans la pratique quotidienne, et ce, dans les trois services de soins cardiaques. Le formulaire en triple exemplaire indiquait clairement la pharmacothérapie normalisée lors du congé : AAS, bêta-bloquants, IECA / ARA et statines. Si le médicament n'était pas prescrit, il fallait en indiquer la raison dans une section réservée à cette fin. L'intégration de ce formulaire de congé simple, mais efficace dans la pratique quotidienne rend l'information facilement disponible pour tous les dossiers et les vérifications peuvent être effectuées plus facilement. En cinq ans, la conformité à cette meilleure pratique a été maintenue à plus de 95 % sur tous les éléments de la pharmacothérapie au congé.

### Recommandation

En se fondant sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande qu'on prescrive à tout patient admissible de l'aspirine, un bêta-bloquant, un inhibiteur de l'ECA ou un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (ARA) et une statine lors de son congé. Voir les mesures de l'IAM 2,3,5 et 9.

## 2. Arrêt du tabagisme

Le tabagisme et l'exposition à la fumée secondaire ont de nombreux effets néfastes sur la santé et ils augmentent le risque de maladie cardiaque et d'AVC. Le tabagisme contribue à l'accumulation de plaques dans les artères, augmente le risque de caillots sanguins, réduit l'oxygène dans le sang, augmente la tension artérielle et fait travailler le cœur plus fort. La cigarette double presque le risque d'AVC ischémique.<sup>21</sup>

Le tabagisme est la principale cause de maladies chroniques au Canada. Il taxe lourdement la santé des Canadiens et impose un accablant fardeau financier au système de soins de santé. Bon nombre des effets négatifs du tabagisme sur la santé peuvent être renversés si les fumeurs réussissent à abandonner la cigarette, ce qui en fait l'intervention de prévention la plus puissante dans la pratique clinique.<sup>22</sup>



L'usage du tabac présente une rare convergence de circonstances :

- 1) Une très grande menace sur la santé;
- 2) Une réticence chez les cliniciens à intervenir de manière cohérente;
- 3) La présence de stratégies efficaces.

Si les stratégies sur la dépendance au tabac sont présentées en temps opportun et d'une manière efficace, le fumeur court moins de risque de souffrir de maladies liées à la cigarette. Les traitements de désaccoutumance au tabagisme sont efficaces sur le plan clinique et sont très économiques comparativement à d'autres stratégies également efficaces pour certains troubles cliniques.<sup>23</sup>

Les conseils d'un professionnel de la santé pour arrêter de fumer peuvent accroître jusqu'à 30 % le taux d'abandon. Habituellement, 70 % des fumeurs voudront faire une tentative d'abandon au cours des six prochains mois. Les fumeurs qui tentent d'arrêter de fumer avec l'aide de counseling et de médicaments éprouvés, doublent ou triplent le taux de réussite de l'abandon du tabac à long terme.<sup>24</sup>

Une fois qu'un fumeur arrive à se passer de cigarette et évite d'être exposé à la fumée secondaire, il réduit immédiatement son risque de crise cardiaque et d'AVC.

- En moins de 48 heures après l'abandon de la cigarette, la personne voit diminuer son risque d'avoir une crise cardiaque et son odorat et son goût commencent à s'améliorer.
- En moins d'un an, le risque de crise cardiaque liée au tabagisme est réduit de moitié.
- En moins de 15 ans, le risque de crise cardiaque d'un ancien fumeur sera équivalent à celui d'une personne qui n'a jamais fumé.<sup>25</sup>

## Une réussite canadienne sur la stratégie de renoncement au tabagisme

En septembre 2006, l'Hôpital Queensway Carleton (QCH) a commencé à travailler avec l'Institut de cardiologie d'Ottawa afin de mettre en œuvre le « modèle d'Ottawa » pour l'arrêt du tabagisme. Il s'agit d'un programme de traitement clinique contre la tabacomanie permettant d'identifier de façon systématique tous les fumeurs admis à l'hôpital en s'assurant qu'un traitement soit entrepris immédiatement après leur hospitalisation et poursuivi après l'hospitalisation.

Depuis 2006, QCH a adopté le modèle d'Ottawa dans chaque unité d'hospitalisation dans le cadre de sa normalisation des soins et l'hôpital le met en œuvre actuellement dans ses cliniques externes. En trois ans et demi, le personnel de première ligne au QCH a réussi à identifier et à traiter avec succès plus de 2 100 fumeurs hospitalisés dont le taux d'abandon à long terme a augmenté de 16 % (passant de 9 %, avant l'adoption du modèle d'Ottawa, à 25 % après l'adoption du modèle). Le succès et la durabilité du programme sont attribuables à plusieurs facteurs :

- 1) un leadership soutenu : les cadres supérieurs, les chefs d'unité, un médecin-leader dévoué et une bonne équipe spécialisée en abandon du tabac
- 2) du personnel dévoué et un changement dans les attitudes culturelles envers le traitement du tabagisme
- 3) l'incorporation de la formation continue du personnel et d'une séance d'orientation du programme
- 4) des audits continus, des rapports, la responsabilisation et la diffusion.

### Recommandation

En se fondant sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tout patient admissible à ce programme puisse recevoir du counseling sur le renoncement au tabac, une pharmacothérapie pour la dépendance tabagique (thérapie de remplacement de la nicotine, le bupropion, la varénicline, etc.) et l'aiguillage vers la réadaptation cardiaque avant son congé de l'hôpital ou au moment du congé. Voir la mesure de l'IAM 6.

### 3. Aiguillage vers la réadaptation cardiaque

La réadaptation cardiaque (RC) est un programme de prévention secondaire en consultation externe composé d'un programme d'entraînement physique structuré et accompagné d'une formation globale et de services-conseils pour évaluer les risques.<sup>26</sup>

Voir l'annexe C pour obtenir une description plus détaillée de la réadaptation cardiaque.<sup>27</sup>

La RC semble réduire la mortalité de 25 %<sup>28</sup>, le recours à la réhospitalisation et aux processus d'intervention et semble aussi avoir des effets bénéfiques sur les facteurs de risque cardiaque comme la pression artérielle systolique, le cholestérol total<sup>29</sup> et la capacité à l'exercice<sup>30,31</sup> et ce, de manière effective.<sup>32</sup> Les personnes participant à la RC ont également apporté

d'importants changements de comportements relatifs à leur santé comme l'exercice accru<sup>33</sup>, une meilleure alimentation et l'abandon du tabagisme (OR = . 64).<sup>34</sup>

Malgré de solides données probantes appuyant les programmes de réadaptation cardiaque, seulement 15 à 30 % des patients admissibles sont aiguillés vers la RC au congé.<sup>35</sup> Les hôpitaux qui instaurant un processus d'aiguillage automatique en RC au congé rapportent des taux de participation aux programmes de RC de 85 % ou plus.<sup>36,37</sup>

## Une réussite canadienne d'aiguillage vers la réadaptation cardiaque

En novembre 2009, l'Institut de cardiologie albertain de Mazankowski et le programme de l'Alberta du Nord en réadaptation cardiaque ont mis sur pied un projet pilote de collaboration *RADAR* (évaluation des risques chez les patients SCA obtenant leur congé rapidement et accédant à la réadaptation cardiaque - *Risk Assessment in ACS patients with early Discharge and Access to Rehabilitation*). Les objectifs de ce projet étaient de faciliter l'accès rapide à la réadaptation cardiaque tout en réduisant la durée du séjour pour les patients SCA à risque faible et modéré.

Basé sur l'échelle de risque *GRACE*, un excellent outil d'évaluation des risques calculés, les patients atteints de SCA sont identifiés à l'admission comme présentant un risque faible ou modéré de décès hospitalier. On vise alors la mise en congé de ces patients après trois jours d'hospitalisation. On documente aussi la raison pour laquelle les patients ne reçoivent pas leur congé à la date visée. Chaque patient reçoit à son congé une recommandation automatique vers la réadaptation cardiaque qui doit commencer dans les 10 jours suivant la date du congé.

Depuis la mise en œuvre du projet pilote, 285 patients SCA ont été identifiés comme présentant un risque faible à modéré de décès hospitalier. Le séjour dans un service de soins actifs est passé de 6,96 à 4,07 jours chez cette population et le nombre moyen de jours que doivent attendre ces patients avant d'accéder au programme de réadaptation cardiaque s'est grandement amélioré, passant de 43,6 jours à 6,28 jours.

Ce projet pilote a été couronné de succès et c'est en partie attribuable à une équipe multidisciplinaire dévouée incluant les médecins, les infirmières de soins cardiaques de première ligne, les principaux membres de l'équipe de réadaptation cardiaque, sans compter une bonne gestion administrative du projet. Tout un chacun a appuyé tous les aspects du projet, de sa planification jusqu'à son évaluation. Une trousse de départ détaillée et des procédures de formation continue ont outillé le personnel de première ligne pour atteindre les objectifs du projet. Enfin, l'évaluation continue poursuit son travail d'identification des secteurs où l'accès à la RC pourrait être amélioré. Le projet pilote *RADAR* est actuellement en expansion afin d'inclure d'autres sites vers un accès plus rapide à la réadaptation cardiaque et au développement d'une clinique avancée chapeauté par des infirmières et infirmiers praticiens pour les patients à haut risque de SCA de l'Institut de cardiologie Mazankowski Alberta Heart.

### Recommandation

En se fondant sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tout patient admissible soit aiguillé vers un programme de réadaptation cardiaque avant son congé ou lors de celui-ci. Voir la mesure de l'IAM 11.

# Annexes

# Annexe A

## Sommaire des recommandations

### *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

En se fond sur des données probantes, le comité d'experts de l'IAM *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* recommande que tout patient admissible :

- reçoive de l'aspirine dans les 24 heures avant son arrivée à l'hôpital ou moins de 3 heures après son arrivée (CCORT 2008).
- présentant des symptômes de SCA possibles reçoive un ECG dans les 10 premières minutes de son arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact médical, selon la première éventualité.
- reçoive un traitement de reperfusion dans les meilleurs délais; thérapie fibrinolytique dans les 30 minutes ou angioplastie primaire dans les 90 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital.
- se voit prescrire de l'aspirine, un bêta-bloquant, un inhibiteur de l'ECA ou un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (ARA) et une statine lors de son congé.
- puisse recevoir du counseling sur le renoncement au tabac, une pharmacothérapie pour la dépendance tabagique (thérapie de remplacement de la nicotine, le bupropion, la varénicline, etc.) et l'aiguillage vers la réadaptation cardiaque avant son congé de l'hôpital ou au moment du congé.
- soit aiguillé vers un programme de réadaptation cardiaque avant son congé ou lors de celui-ci.

# Annexe B

## Amélioration de la qualité et soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde

\*Cet exemple utilise le modèle d'amélioration

### 1. Obtenir l'engagement des cadres dirigeants

Améliorer les soins en cas d'infarctus aigu du myocarde exige un engagement et une orientation claire du plus haut niveau de l'établissement. La première étape consiste à déterminer les éléments d'amélioration et à les coordonner avec les objectifs stratégiques de l'établissement. Un appui visible de la haute direction, l'affectation des ressources, le fait d'axer les soins sur les patients et la responsabilisation témoignent de l'engagement à fournir des soins améliorés aux patients.

### 2. Former une équipe

L'inclusion des bonnes personnes dans une équipe d'amélioration des processus est essentielle pour mobiliser les gens envers l'amélioration. De nombreux établissements étalés dans plusieurs sites nécessitent une structure d'organisation qui guide la mise en œuvre globale des soins de l'IAM. Observez vos équipes existantes et déterminez comment elles pourraient soutenir ou assurer un leadership dans l'amélioration des soins de l'IAM. Certains établissements peuvent avoir différentes équipes (par exemple, une équipe de gestion pour guider le processus et fournir le soutien, une équipe de première ligne pour mettre en œuvre et affiner le processus.)

Sur le plan clinique, vous aurez besoin d'une équipe de mise en œuvre axée sur l'amélioration des soins au niveau des services. L'ensemble IAM est conçu pour aborder les mesures entourant les soins urgents, l'hospitalisation des patients, le congé et la réadaptation. Les équipes doivent établir des indicateurs de base et concentrer leur énergie pour combler les lacunes les plus importantes dans la pratique.

Une équipe d'amélioration des soins de l'IAM peut inclure en tout ou en partie les membres suivants :

- Leadership des cadres supérieurs
- Le chef du service de cardiologie
- Le chef de l'urgence
- Les médecins en médecine familiale et en médecine interne
- Le patient et ses proches, la personne soignante
- Les infirmières de première ligne pour les soins cardiaques
- Les techniciens en cardiologie
- Le personnel paramédical
- La coordonnatrice clinique en soins infirmiers ou d'orientation
- Le gestionnaire de cas
- Un représentant de la pharmacie
- Les conseillers en matière d'amélioration de la qualité et les membres du personnel pour la prise de décisions
- Un représentant de la salle de cathétérisme

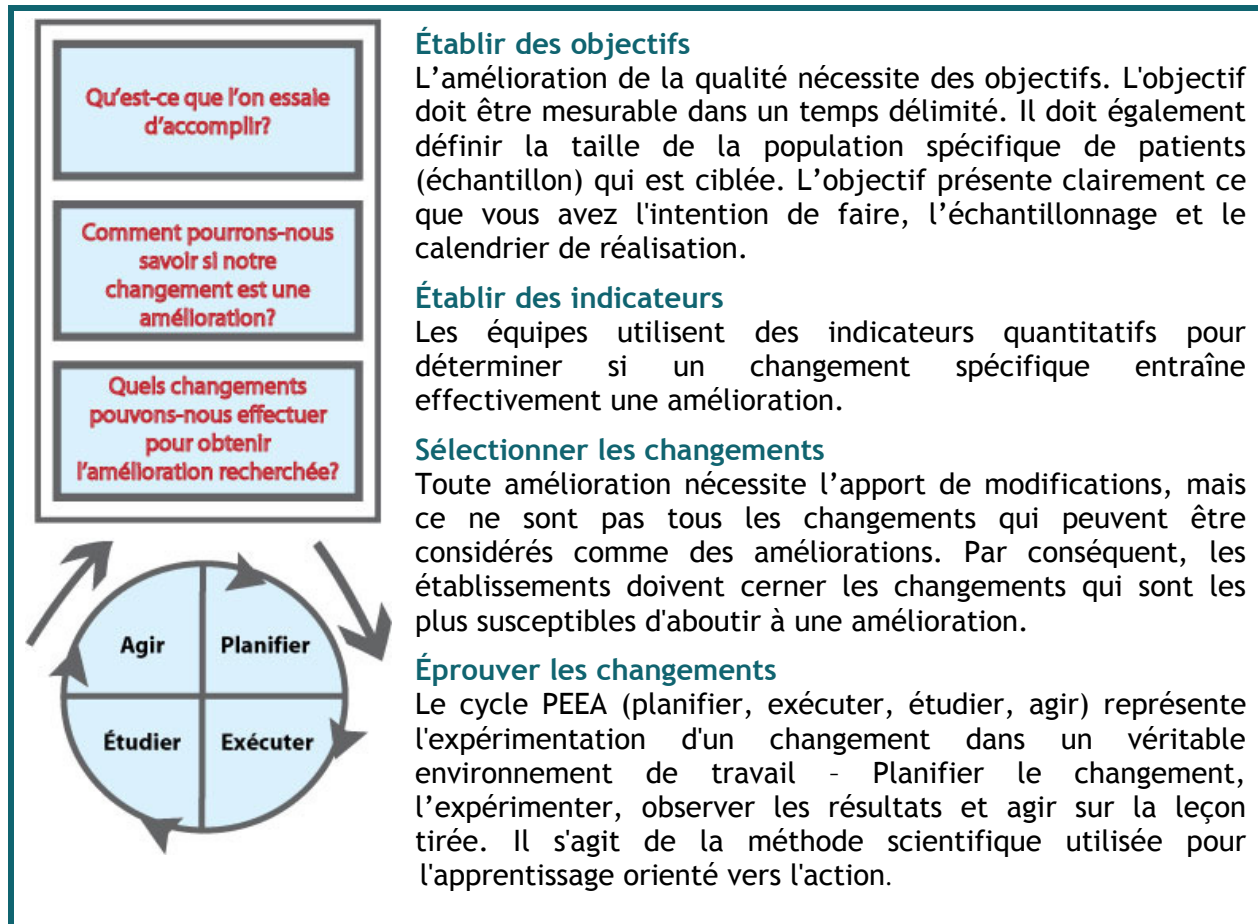
### 3. Utiliser le modèle d'amélioration pour accélérer les changements

Le **modèle d'amélioration** mis sur pied par *Associates in Process Improvement* est un outil simple et efficace, mais il n'a pas pour objectif de remplacer les modèles de changement que les établissements utilisent peut-être déjà, mais plutôt d'accélérer les améliorations. Ce modèle a été utilisé avec succès par des centaines d'établissements de soins de santé dans de nombreux pays afin d'améliorer les nombreux processus et les résultats probants.

Le modèle comporte deux parties :

- Trois questions fondamentales qui peuvent être posées dans n'importe quel ordre.
  1. Que tentons-nous d'accomplir?
  2. Comment savoir si un changement constitue une amélioration?
  3. Quel changement pouvons-nous apporter pour obtenir l'amélioration recherchée?
- Le cycle PEEA (Planifier-Exécuter-Étudier-Agir)<sup>38</sup> est un outil d'expérimentation et de mise en œuvre des changements en milieu de travail. Le cycle PEEA aide à établir la marche à suivre pour l'expérimentation du changement et pour déterminer si ce changement est considéré comme une amélioration.

## Le modèle d'amélioration



Langley G., K.M. Nolan, T.W. Nolan, C.L. Norman, L.P. Provost. *The improvement guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance* (2<sup>e</sup> éd). Josey-Bass, San Francisco, CA, 2009.



## A. Objectifs énoncés (buts et objectifs)

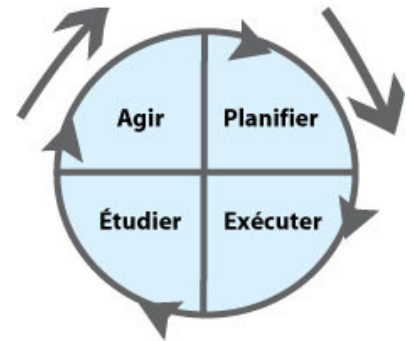
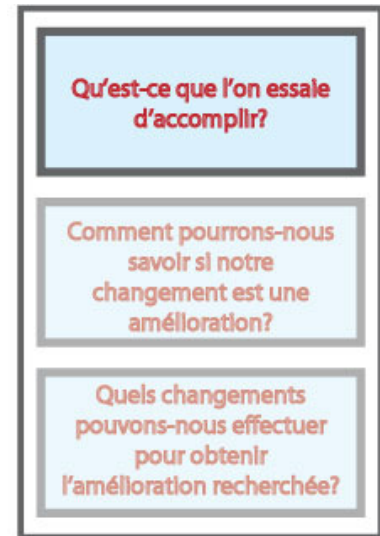
L'amélioration nécessite la détermination des objectifs. Un établissement ne s'améliorera pas sans intention claire et ferme. Il faut avant tout s'entendre sur l'objectif et pour l'atteindre, il faut conséquemment organiser la répartition des personnes et des ressources nécessaires.

En établissant des objectifs, nous aidons les équipes à se concentrer et à s'entendre sur ce qu'elles espèrent atteindre. L'objectif devrait être établi dans un délai précis et mesurable. On doit également définir la population spécifique qui sera touchée.

Voici l'exemple d'objectifs clairement définis :

- Réduire le taux de mortalité de 25 % des patients présentant un IAM grâce à la mise en œuvre de toutes les composantes de soins fondées sur des données probantes d'ici le 31 décembre 2012.
- TOUS les patients admissibles recevront une thrombophylaxie en moins de 30 minutes de leur arrivée à l'hôpital d'ici le 15 janvier 2012.
- TOUS les patients admissibles recevront des conseils/séances d'abandon du tabac et une pharmacothérapie de désaccoutumance au tabac avant leur congé d'ici le 30 juin 2011.

Pendant que les équipes travaillent sur les différents aspects du processus de soins aux patients, elles doivent pouvoir compter sur des objectifs spécifiques afin d'atteindre le résultat escompté dans un délai imparté.



## B. Établir des indicateurs

Les indicateurs de mesure sont les éléments essentiels pour expérimenter et mettre en œuvre les changements. Ils dictent à l'équipe si les changements effectués mènent effectivement à une amélioration.

Les indicateurs de mesure pour l'amélioration débutent par la collecte des données de base pour permettre une comparaison (étalonnage) entre la performance actuelle et les performances optimales ou privilégiées par rapport aux éléments de soins qui sont mesurés. Ces mesures de référence devraient faciliter l'engagement local et permettre de cerner les possibilités d'amélioration. Une évaluation continue permet à l'équipe et à l'établissement de suivre les tendances et les progrès au fil du temps.

## C. Sélectionner les changements

Bien que toutes les modifications n'entraînent pas une amélioration, toutes les améliorations nécessitent un changement. La capacité de mettre au point, de tester et de mettre en œuvre des changements est essentielle pour tout individu, groupe ou établissement qui veut s'améliorer constamment. Les concepts de changement sont utilisés pour engendrer ou produire d'autres changements. Il existe plusieurs types de

changements qui mèneront à l'amélioration, mais ces changements spécifiques sont élaborés à partir d'un nombre limité de concepts de changement.

Les concepts de changement sont « des idées générales qui se sont avérées positives à partir d'un fondement scientifique et de données probantes. »<sup>39</sup> Ces concepts visent à stimuler les idées spécifiques de changements locaux destinés à mener à une amélioration. Les idées spécifiques pour le changement sont ensuite testées au moyen de petits tests cycle d'évolution rapide, ou PEEA. Dans votre milieu clinique, vous travaillez avec votre équipe à Planifier des tests de changement, à les Exécuter à petite échelle, à en Étudier les résultats, et à Agir, à savoir prendre des décisions. Vous pouvez agir en adoptant, en ajustant ou en abandonnant le changement. Le cycle se répète jusqu'à ce que vous ayez réussi à mettre en œuvre les changements vous permettant d'atteindre et de maintenir votre objectif ou votre but désiré.

#### D. Expérimenter les changements

Associer de façon créative les concepts de changement avec les connaissances sur le travail clinique et l'environnement de soins peut contribuer à produire des idées d'expérimentation des changements. Après la planification des idées, exécutez les cycles PEEA (Planifier, exécuter, étudier, agir) pour expérimenter le changement ou un groupe de changements à petite échelle et pour vérifier s'ils aboutissent à une amélioration. Si en effet il existe une amélioration, élargissez les tests et intégrez progressivement des échantillons de plus en plus grands jusqu'à ce que vous soyez sûrs que les changements devraient être adoptés à une plus grande échelle.

##### Les raisons justifiant l'expérimentation des changements

- Pour adapter et personnaliser les principes de base ainsi que les données probantes dans le contexte de pratiques locales.
- Pour accroître votre conviction que le changement se traduira par une amélioration.
- Pour décider laquelle des modifications suggérées entraînera l'amélioration souhaitée.
- Pour évaluer le degré d'amélioration pouvant être attendu du changement.
- Pour décider si le changement proposé pourra être appliqué dans un vrai environnement de travail.
- Pour déterminer lesquels des stratagèmes de changements auront les effets souhaités sur les importantes mesures de qualité.
- Pour évaluer les coûts, l'impact social et les effets secondaires du changement proposé.
- Pour minimiser la résistance à la mise en œuvre (du changement).

## Les étapes du cycle PEEA

### 1<sup>ère</sup> étape : planifier

Planifiez l'expérimentation ou l'observation, y compris le plan pour la collecte de données

- Établir l'objectif de l'expérimentation.
- Faire des prédictions sur ce qu'il adviendra et sur les raisons.
- Élaborer un plan pour expérimenter le changement. (Qui? Quoi? Quand? Où? Quelles données ont besoin d'être recueillies?)

### 2<sup>e</sup> étape : exécuter

Expérimentez le test sur une petite échelle.

- Exécuter le test.
- Documenter les problèmes et les observations inattendues.
- Commencer l'analyse de données.

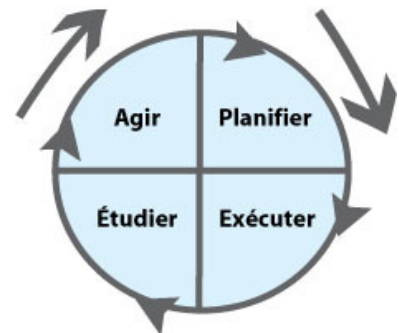
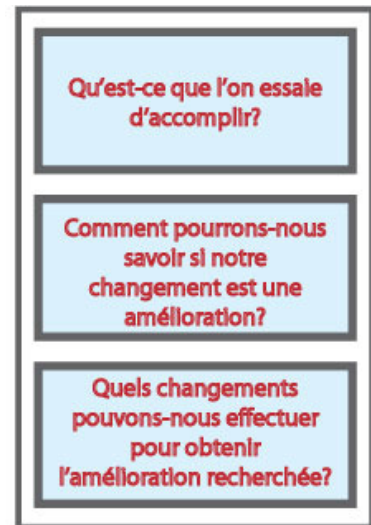
### 3<sup>e</sup> étape : étudier

Réservez avec l'équipe un moment dans l'échéancier pour analyser les données et étudier les résultats

- Procéder à l'analyse de données.
- Comparer les données à vos prévisions.
- Faire un compte rendu et réfléchir à ce que vous avez appris.

### 4<sup>e</sup> étape : agir

- Redéfinir le changement en vous basant sur ce que vous avez appris du test.
- Déterminer les modifications qui doivent être effectuées.
- Préparer ou planifier la prochaine expérimentation.



## Exemple d'expérimentation d'un changement (Cycle : planifier-exécuter-étudier-agir)

Selon les objectifs choisis, les équipes choisissent des changements prometteurs et utilisent le cycle PEEA - Planifier-Exécuter-Étudier-Agir pour expérimenter rapidement un changement sur une petite échelle, pour comprendre son mode de fonctionnement et pour affiner les changements jugés nécessaires avant sa mise en œuvre à une plus grande échelle. L'exemple suivant nous démontre comment une équipe a débuté en effectuant un test à petite échelle (synchronisation des horloges, des montres et d'autres équipements).

**PLAN :**

- Quel changement êtes-vous prêt à expérimenter mardi prochain?
  - Test sur la synchronisation des horloges, des montres et autres équipements (auprès des personnes, du service, et sur l'équipement)
- Qu'arrivera-t-il selon vous (vos prévisions)?
  - L'équipement, les montres et les horloges auront besoin d'ajustement.
  - Le protocole aura besoin d'épuration.
  - Le caucus d'équipe tente de trouver de nouvelles idées de changement à expérimenter.
- Comment saurez-vous si votre changement entraîne une amélioration? (à petite échelle)
  - Des ajustements de temps seront nécessaires pour obtenir la synchronisation voulue.
  - Le protocole testé n'a pas tenu compte de toutes les fois où l'équipement mobile était éteint.
  - Les caucus ne sont pas toujours composés du même personnel
- Qui seront impliqués?  
Mary, infirmière autorisée; Jane, leader ou chef d'équipe; Susan, gestionnaire de l'unité; John, infirmier autorisé
- Quand planifiez-vous effectuer l'expérimentation?  
Lundi à 8 h 30
- Où aura-t-il lieu?  
À l'urgence
- Comment sera-t-il effectué?
  - Identifier l'heure « des points de données » sur le flot de patients à l'urgence.
  - Vérifier l'heure actuelle sur les horloges et l'équipement.
  - Vérifier l'heure sur la montre des « employés ».
  - Concevoir et expérimenter un protocole de synchronisation quotidienne des horloges, des montres et de l'équipement
  - Organiser une rencontre d'équipe (caucus)
  - Remplir la partie feuille de travail d'« expérimentation ».

**Exécuter**

Décrivez ce qui s'est réellement passé :

La plupart des horloges et des montres ont été remises à l'heure facilement, mais l'équipement a posé un défi, car une partie de l'équipement de l'unité était éteint pendant la période d'expérimentation.

**Étudier**

Qu'avez-vous appris et retenu de cette expérimentation?

3 horloges sur 5, 4 montres sur 6 et chaque pièce d'équipement ont eu besoin d'ajustements.

**Agir**

- Adopteriez-vous, adapteriez ou abandonneriez-vous le changement?  
Désigner une horloge pour la synchronisation de l'heure.
- Quel lien cette expérimentation a-t-elle avec votre prochaine expérimentation de changement?  
On demandera à tous les employés de l'urgence, aux techniciens ECG et aux médecins de synchroniser leur montre avec l'horloge de la salle des traumatismes de l'urgence.

#### 4. Mettre en œuvre les changements

Après avoir expérimenté le changement à petite échelle, tiré des leçons de chaque expérimentation et épuré le changement à travers l'utilisation de plusieurs cycles PEEA, le changement est fin prêt pour la mise en œuvre à une plus grande échelle. Le changement peut par exemple être effectué par la suite à l'ensemble d'une unité, d'un programme, d'un établissement ou même de la province. La mise en œuvre est une modification permanente des façons de faire et cela implique un changement à l'échelle de tout l'établissement. Elle peut avoir des répercussions sur la documentation, les politiques écrites, l'embauche, l'orientation et la formation continue, la rémunération et d'autres aspects de l'infrastructure de l'établissement qui n'ont pas été pris en considération dans la phase d'expérimentation. La mise en œuvre nécessite également l'utilisation du cycle de PEEA.

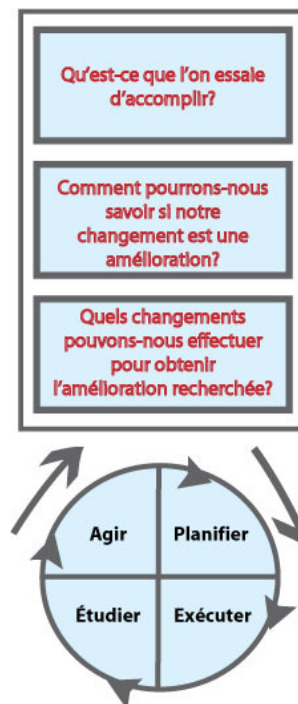
##### Exemple

##### **Expérimenter le changement :**

Un membre du personnel ambulancier doit effectuer un ECG à 12 dérivations au point de contact dans une région géographique définie.

##### **Mise en œuvre du changement :**

Tous les ambulanciers paramédicaux d'une région / d'un district doivent effectuer l'ECG à 12 dérivations au point de contact.



#### 5. Diffuser les changements

La diffusion est un processus qui permet la mise en œuvre réussie d'un processus effectué dans un site pilote ou sur une population cible et la reproduction de ce changement ou d'une série de changements dans d'autres parties de l'établissement ou d'autres établissements. Au cours de cette mise en œuvre, les équipes tirent de précieux enseignements nécessaires à la propagation de cette expérience réussie, y compris les questions d'infrastructure clés, la séquence optimale des tâches et de plus, le travail d'équipe pour favoriser l'adoption et l'adaptation d'un changement.

Les efforts de diffusion bénéficient de l'utilisation du cycle PEEA. Les sites qui décident d'adopter les changements ont besoin de planifier la meilleure façon d'adapter le changement à leur site et de déterminer si celui-ci se traduit par l'amélioration prévue. La diffusion exige un équilibre entre la personnalisation du changement au niveau local et le processus de normalisation au niveau du service ou de l'établissement.

Le facteur clé pour combler l'écart entre les *meilleures pratiques* et les *pratiques courantes* est la capacité qu'ont les prestataires de soins de santé et leurs établissements à diffuser de nouvelles idées et à innover. L'*Institute for Healthcare Improvement* (IHI) a publié « A framework of Spread : From Local Improvements to System-Wide Change » (un cadre de

diffusion : des améliorations locales aux changements systémiques)<sup>40</sup> pour aider les équipes dans la préparation de leur plan de diffusion, dans l'établissement d'un objectif de diffusion, et dans l'élaboration, l'exécution et le peaufinage de leur plan de diffusion. » Il faut cependant aborder les questions de formation et d'acquisition de nouvelles compétences, de soutien de certaines personnes dans l'adoption de nouveaux comportements pour renforcer les nouvelles pratiques, de résolution de problèmes, de la culture actuelle concernant le changement proposé, du degré d'acceptation du changement par le personnel et de la délégation des responsabilités.

Pour plus d'informations sur le maintien et la diffusion des améliorations, il est recommandé que les établissements examinent le Livre blanc de l'IHI « [\*A framework of Spread : From Local Improvements to System-Wide Change\*](#) ». <sup>41</sup>

## Annexe C

### Indicateurs de mesure : soins améliorés de l'infarctus du myocarde

#### Indicateurs de performance pour l'amélioration de la qualité

Le fait de mesurer la qualité en utilisant un ensemble cohérent d'indicateurs sert à évaluer la stratégie d'amélioration, à identifier les effets positifs ou négatifs sur l'établissement et à assurer le soutien du personnel clinique, des gestionnaires et des cadres supérieurs. Les indicateurs de mesure sont l'unique procédé pour savoir si les actions que vous prenez entraînent effectivement une amélioration. Les indicateurs sont basés sur un continuum :

- Commencez par recueillir vos données de référence avant la mise en œuvre de vos mesures d'intervention d'IAM. Toute nouvelle équipe devrait soumettre ses données directement à l'équipe responsable des mesures SSPSM, en utilisant le nouvel outil Web métrique pour la sécurité des patients. Allez à la page d'accueil *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* <http://www.soinsplussecuritairesmaintenant.ca/> et cliquez sur le bouton « *Soumettre vos données* ». Après avoir soumis vos données, vous pourrez produire vos rapports de performance et les comparer à vos objectifs, ainsi qu'au rendement de ceux d'autres équipes. Pour parfaire votre apprentissage, cliquez sur l'onglet 'Aide' sur le site des paramètres métriques de sécurité pour les patients. Vous aurez accès au manuel d'utilisation. Vous pouvez aussi communiquer directement avec votre conseiller en matière de sécurité et d'amélioration pour obtenir de l'aide.
- Si vous soumettez vos données sous format « Excel », toutes vos données seront transférées au système métrique pour la sécurité des patients et vous devrez communiquer avec l'équipe responsable des mesures ou avec votre conseiller en amélioration de la qualité pour obtenir les instructions nécessaires sur la façon d'entrer vos données directement en ligne. Veuillez noter qu'après le mois de **décembre 2011**, les données soumises sur des feuilles de calcul Excel ne seront plus acceptées.
- N'oubliez pas d'acheminer vos données à votre équipe et à vos principaux partenaires au sein de votre établissement.
- En utilisant vos données de référence, veuillez décider avec votre équipe en matière de sécurité et d'amélioration quels aspects de soins de l'IAM seront visés par vos travaux en matière d'amélioration. Durant les premiers stades de la mise en œuvre de vos processus, les indicatifs de mesure devraient au départ être présentés mensuellement aux cadres supérieurs et aux cliniciens de votre établissement, et par la suite moins fréquemment durant le stade de la mise en œuvre intégrale et le suivi des améliorations.
- Vous pouvez décider d'utiliser tous les indicateurs et de mettre l'accent sur les soins initiaux, les soins hospitaliers ou les soins lors du congé en fonction de vos évaluations de référence et de vos ressources disponibles. Prenez fréquemment des mesures, utilisez de petits échantillons pour voir les tendances de votre progrès au fil du temps par rapport aux objectifs fixés.



- Si les indicateurs ne reflètent aucune amélioration, votre équipe devrait en examiner les raisons (p. ex., des processus qui ne fonctionnent pas, non-conformité aux processus et/ou l'existence d'obstacles empêchant un processus de travail efficace).

## Recueillir les données de référence

La collecte de données de base ou de référence est importante lorsque vous commencez une activité d'amélioration de la qualité afin de déterminer son efficacité. Cela signifie recueillir des mesures de base pendant l'utilisation des processus actuels, c'est-à-dire avant l'introduction de changements.

## Quand recueillir des données?

Les données de mesure devraient être recueillies mensuellement pour offrir des possibilités d'analyse pertinente afin d'identifier les secteurs nécessitant des améliorations. Des efforts devraient être faits pour intégrer les indicateurs de mesure dans la documentation clinique de routine qui peuvent être facilement saisis pour une surveillance continue et permettre la rétroaction.

## Outils et approches pour la collecte de données

La sélection ou le développement d'outils pour la collecte de données dépend des ressources disponibles. L'établissement doit déterminer un moyen de saisir les données, de les colliger et de les soumettre afin d'examiner les tendances, de les analyser et de les interpréter, et enfin de les afficher pour ensuite partager les résultats.

Des exemples d'outils disponibles sont compris dans la communauté de pratique (CdP) de l'IAM et incluent :

- Des fichiers de collecte de données sur le patient, du premier contact jusqu'à son congé. (Moncton)
- Des exemplaires de feuilles de travail et de graphiques Excel disponibles. (Hôpitaux régionaux du Cap-Breton)

Visitez la Communauté de pratique (CdP) de l'IAM pour ces modèles ainsi que d'autres outils, conseils et formulaires. Cliquez ici : <http://tools.patientsafetyinstitute.ca/>

## Stratégies de mesure de collecte de données, conseils et outils

SSPSM recommande d'obtenir vos **données de référence** sur chaque composante de soins faisant partie de l'ensemble que vous planifiez effectuer avant que votre établissement, équipe ou unité n'entreprenne la mise en œuvre des stratégies. Les données de référence vous donneront une idée de votre point de départ et des secteurs où votre équipe ou votre établissement aimerait possiblement se concentrer. Nous suggérons de prendre une période d'environ trois mois ou plus, pour avoir une idée du « portrait global » et pour analyser tout ce qui est pratique ou réalisable pour votre établissement.

Pour les mesures continues, SSPSM recommande de calculer chacune des mesures de l'IAM sur une base mensuelle ou trimestrielle afin de permettre aux unités de suivre les progrès de leurs initiatives en matière d'amélioration de la qualité. Les suggestions suivantes tiennent compte du nombre de patients admissibles traités à votre l'hôpital.



1. Sélectionnez jusqu'à 15 patients IAM consécutifs admissibles chaque mois, si votre établissement traite un nombre suffisant de patients avec IAM; ou
2. Sélectionnez un minimum de 5 patients IAM consécutifs admissibles chaque trimestre, si l'établissement traite un nombre suffisant de patients avec IAM ; ou
3. Soumettez tous les patients IAM admissibles chaque trimestre.

### Une collecte de données simultanée alors que les patients sont encore à l'hôpital est le processus privilégié pour les mesures d'amélioration de la qualité.

Cette stratégie permet l'identification en temps réel les possibilités d'amélioration alors que l'atténuation des symptômes du patient peut survenir avant le congé. Les hôpitaux utilisant la collecte de données ont trouvé que ce processus était le plus efficace si la documentation sur les composantes de soins est intégrée à la documentation clinique. L'utilisation des ensembles d'ordonnance préétablis à l'admission et au congé permet de sélectionner les composantes de soins appropriées et de justifier les contre-indications. Cet ensemble permet également de documenter et de communiquer le traitement des patients plus facilement. La standardisation de la documentation clinique peut ainsi servir de premier élément pour étudier diverses options de traitement pendant l'épisode de soins du patient. Des exemples de formulaires se trouvent dans la communauté de pratique de l'IAM que vous trouverez à l'adresse :

<http://tools.patientsafetyinstitute.ca/Communities/ami/Lists/Clinical%20Paths%20%20Order%20Sets/AllItems.aspx>

### Étude rétrospective du dossier du patient

L'utilisation des éléments d'information requis à partir de données administratives ou des dossiers médicaux peut servir à identifier les patients appropriés. Il existe des descriptions détaillées de « population appropriée » pour chacune des mesures suivantes. Un hôpital informatisé (p. ex., ADT, saisie d'informations, etc.) peut être capable d'identifier les patients en les triant à partir du congé. Une autre façon consiste à travailler avec la codification des dossiers de santé du service des archives médicales pour identifier les patients au moment de leur codification et préparer une liste ou mettre de côté leur dossier aux fins d'examen. Une fois les patients identifiés, il faudra procéder à une révision manuelle du dossier médical pour retrouver la documentation de chaque intervention exécutée pour savoir si elle était justifiée ou contre-indiquée. Si cette documentation ne peut être trouvée, la mesure devrait être considérée comme non appliquée et l'objectif non atteint.

### Champs de projet de l'ICIS (CIHI)

Plusieurs bases de données de l'ICIS, incluant le système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), le dossier de santé électronique (DAD) et BDCP (base de données sur les congés aux patients-NACRS), sont dotées de champs « projet ». Ces champs génériques permettent aux hôpitaux de collecter des données supplémentaires reliées à l'hospitalisation du patient. Les hôpitaux peuvent choisir d'entrer les données d'IAM pertinentes dans le champ « projet » prédéfini dans le système de saisie d'information de l'ICIS. Cette approche :

- peut réduire le fardeau de la collecte des données, comme plusieurs éléments de données nécessaires aux mesures (p. ex., l'âge du patient et le diagnostic, le transfert à l'interne ou vers un autre établissement, le décès, le congé en dépit d'avis médical contraire, etc.) qui sont déjà documentés dans la base de données (BDCP).
- s'appuie sur un processus déjà existant pour la collecte de données multi-sites.
- peut s'avérer une solution de rechange plus économique et plus rapide que l'examen manuel des dossiers.

Les directives pour la codification des champs « projet » de l'ICIS sont disponibles. Les établissements sont encouragés à consulter leur bureau responsable du *champ projet* de l'ICIS pour obtenir de l'aide relativement à l'application des directives.

Ceux et celles qui optent pour la collecte simultanée de données (qu'ils aient ou non déjà utilisé le champ « projet » de l'ICIS) devront s'assurer qu'ils recueillent des données sur tous les patients concernés. Ce groupe peut être sélectionné après le congé et codifié au moyen d'un algorithme. Tout cas omis et non identifié après le congé nécessitera un examen rétrospectif manuel.

### Suivi des mesures au fil du temps

Avec le temps, l'amélioration prend place. Pour déterminer si une amélioration a vraiment eu lieu et si l'effet perdure, il faut observer les tendances dans le temps. Les **graphiques de séquence** affichent les données recueillies au fil du temps et sont un des outils les plus importants dans l'amélioration de la performance. L'utilisation de ces graphiques offre plusieurs avantages :

- Ils viennent en aide aux équipes d'amélioration pour formuler leurs objectifs afin de présenter la performance relative (rendement de l'équipe) à un processus particulier.
- Ils permettent d'observer et de suivre les changements apportés et de déterminer s'il s'agit de véritables améliorations.
- Ils permettent d'orienter votre travail d'amélioration et procurent de l'information sur la valeur d'un changement particulier.

- Les membres du personnel de votre région ou de l'équipe responsable des mesures se feront un plaisir de travailler avec vous ainsi qu'avec votre équipe sur la compilation de vos mesures.
- Les coordonnées de la personne-ressource de votre région sont disponibles à : <http://www.saferhealthcarenow.ca/fr/about/whoweare/pages/default.aspx>
- Le personnel de l'équipe responsable des mesures peut être contacté par courriel à : [shn.ea@utoronto.ca](mailto:shn.ea@utoronto.ca)

## Annexe D

# Description technique des mesures données

Toutes les feuilles de mesure pour l'IAM peuvent être localisées à : <http://www.saferhealthcarenow.ca/fr/interventions/ami/pages/measurement.aspx>

### Description technique des feuilles de travail :

**Étapes de mise en œuvre** - Les définitions s'appliquent à toutes les interventions et à tous les indicateurs.

**Phase préliminaire (avant l'intervention)** - Les données colligées lors de la phase préliminaire doivent être recueillies avant la mise en œuvre de petits tests de changements tout en reflétant le processus actuel.

**Phase de mise en œuvre précoce (partielle)** - L'équipe a fixé des objectifs clairs concernant l'intervention, identifié les indicateurs qui signaleront une amélioration, et effectué de petits tests de changement (PEÉA) pour identifier et ajuster les processus, les procédures et les pratiques qui aboutiront à l'amélioration et à la réalisation de l'objectif final. Lorsque l'équipe s'approche de l'objectif, elle est prête à passer à la mise en œuvre complète.

**Phase de mise en œuvre complète (objectif atteint)** - Les processus, les procédures et les pratiques sont définitifs et ont débouché sur une amélioration importante. Ces pratiques sur l'unité sélectionnée sont appliquées et surveillées en permanence, affichent un rendement durable correspondant à l'objectif ou s'y approchant. L'équipe a atteint (ou a maintenu) ses objectifs et est prête à déployer le changement à d'autres secteurs.

La méthodologie de mesure et les recommandations concernant la taille d'échantillonnage dont il est question dans cette trousse *En avant* se basent sur le Modèle d'amélioration et sont conçus à accélérer le rythme de l'amélioration en ayant recours au cycle PEÉA, une démarche d'amélioration de type « essai et erreur » basée sur la méthode scientifique.<sup>1</sup>

Il ne vise pas à imposer la même rigueur que dans une étude de recherche, mais propose plutôt une façon efficace d'aider une équipe à comprendre comment fonctionne le système. Lorsque vous choisissez la taille de l'échantillon de votre intervention, il est important d'examiner l'objectif et l'utilisation de ces données et de reconnaître lors de la déclaration que les résultats sont basés sur un échantillon « x » déterminé par l'équipe.

La portée ou l'échelle<sup>2</sup> (quantité d'échantillonnage, d'essais ou de temps requis) d'un test doit être décidée en fonction :

1. Du degré de croyance, par l'équipe, que le changement se traduira par une amélioration
2. Des risques reliés à l'échec d'un test
3. Du niveau de préparation de ceux qui auront à faire le changement

Veuillez vous référer à [La trousse En avant sur les cadres d'amélioration \(2015\)](#) pour plus de renseignements.

<sup>1</sup> Langley, G., Nolan, K., Nolan, T., Norman, C., Provost, L. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. San Francisco, Second Edition, CA. Jossey-Bass Publishers. 2009

<sup>2</sup> Provost, Lloyd P; Murray, Sandra (2011-08-26). *The Health Care Data Guide: Learning from Data for Improvement* (Kindle Locations 1906-1909). Wiley Kindle Edition.

## 1.0 Aspirine à l'arrivée - Description technique

**Stratégie(s):** Soins améliorés en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition:** Le pourcentage de patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et qui ont reçu de l'AAS dans les 24 heures précédant ou dans les trois heures suivant leur arrivée à l'hôpital.

**Objectif :** ≥ 90% (compatible avec les lignes directrices de 2008 *CCORT*)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Indicateur de soins IAM (2008) *CCORT/CCS*
- Lignes directrices pour les douleurs thoraciques de la Société de la médecine rurale du Canada (*CAEP*)
- Septième cadre de travail des *Centers for medicare and medicare Services (CMS) (IHI)*
- Forum national sur la qualité (*IHI*)

### DÉTAILS DES CALCULS :

**Définition du numérateur :** Les patients ayant subi un IAM et qui reçoivent de l'AAS dans les 24 heures précédant ou suivant leur arrivée à l'hôpital.

**Exclusions du numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur

**Définition du dénominateur :**

- **Analyse simultanée** - Les patients admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux** des éléments suivants :
  - un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG (bloc de branche gauche)
  - des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc. ; ou
  - un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex. CK, CK-MB ou troponine (I ou T) compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- **Analyse rétrospective** : Les patients ayant reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 - I21.9. Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints de syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cela puisse être fait au niveau de l'établissement, veuillez vous assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients âgés de 18 ans et moins;
- Les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs le jour de l'arrivée;
- Les patients transférés d'un autre hôpital de soins actifs, y compris d'une autre urgence;
- Les patients qui ont obtenu leur congé le jour de leur arrivée;
- Les patients qui sont décédés le jour de leur arrivée;
- Les patients qui ont quitté le jour de leur arrivée malgré un avis médical contraire;

- Les patients à qui on ne peut prescrire de l'aspirine parce que l'une ou plusieurs des contre-indications suivantes a été versée à leur dossier médical :
  - Saignements actifs à l'arrivée ou dans les 24 heures suivant l'arrivée;
  - Allergie à l'aspirine;
  - Administration de coumadin/warfarin avant l'arrivée;
  - Autres raisons notées par le médecin, l'infirmière praticienne ou l'auxiliaire médical(e) pour ne pas donner d'aspirine dans les 24 heures précédant ou suivant l'arrivée à l'hôpital.

#### Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :

- **Échantillonnage simultané** : Sélectionnez chaque mois **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM tel que décrit ci-haut et si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre établissement. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure dans la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et n'oubliez pas d'y inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux ayant un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leur échantillon sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien des employés du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM et qui ont obtenu leur congé durant le mois courant, et qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels.

#### Définition des termes :

- Arrivée à l'hôpital : L'heure et la date consignées de l'arrivée du patient à l'hôpital, ce qui peut différer de l'heure et de la date de l'admission.
- Patients ayant subi un IAM :
  - Les patients sélectionnés rétrospectivement qui, lors du congé, ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9.
  - Les patients sélectionnés simultanément et qui ont été admis par le biais de l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux** des éléments suivants :
    - Un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG (bloc de branche gauche);
    - Des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou
    - Un taux élevé d'**enzymes** - consigné au dossier, p. ex. CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus du myocarde.

#### Calculer de la façon suivante :

- Numérateur / dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM et qui ont reçu de l'aspirine dans les 24 heures précédant ou dans les trois heures suivant leur arrivée à l'hôpital.

**Commentaires :**

Dans cette mesure, ne comptez pas le patient deux fois. Si le patient a reçu de l'AAS dans les 24 heures précédant son arrivée **et** dans les 24 heures suivant son arrivée, il satisfait à la norme de soins et n'est compté qu'une seule fois.

## 2.0 Aspirine lors du congé - Description technique

**Stratégies(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Le pourcentage de patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) à qui l'on a prescrit de l'aspirine lors du congé.

**Objectif :**  $\geq 90\%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Indicateurs de soins de l'IAM (CCS/CCORT 2008)
- Indicateur de base IAM - *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) (IHI)*
- Septième cadre de travail des *Centers for medicare and medicare Services (CMS) (IHI)*
- Forum national sur la qualité (IHI)

### DÉTAILS DES CALCULS :

**Définition du numérateur :** Les patients ayant subi un IAM et à qui on a prescrit de l'aspirine lors du congé de l'hôpital.

**Exclusions du numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur

**Définition du dénominateur :**

- Analyse simultanée - Les patients admis en passant par l'urgence ayant reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux** des éléments suivants :
  - Un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG (bloc de branche gauche)
  - Des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs à la poitrine, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou
  - Un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- Analyse rétrospective - Les patients qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints de syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau de l'établissement, veuillez faire en sorte que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les indicateurs de mesure *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients âgés de 18 ans et moins;
- Les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs;
- Les patients qui sont décédés;
- Les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire;

- Les patients à qui on ne peut prescrire d'aspirine en raison d'une ou plusieurs des contre-indications suivantes versées à leur dossier médical :
  - Saignements actifs
  - Allergie à l'aspirine
  - Ordonnance de coumadin/warfarine lors du congé
  - Autres raisons documentées par le médecin, l'infirmière praticienne ou l'auxiliaire médical(e) pour ne pas donner d'aspirine au congé.

#### Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :

- **L'échantillonnage simultané** : Sélectionnez chaque mois **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM tel que décrit ci-haut, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre établissement. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure dans la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et n'oubliez pas d'inclure les fins de semaines et les nuits. Cette mesure hebdomadaire devrait être permanente. Les hôpitaux ayant un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien des employés du service des archives médicales, choisissez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, qui ont obtenu leur congé **et qui sont restés en vie** durant le mois courant et qui ont reçu un principal diagnostic en cause *CIM-10-CA de I21.0 - I21.9*. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels.

#### Définition des termes :

- Congé de l'hôpital : La date consignée au dossier lorsque le patient a quitté l'hôpital.
- Patients ayant subi un IAM :
  - Les patients sélectionnés **rétrospectivement** qui, lors du congé, avaient reçu un principal diagnostic en cause CIM-10-CA (PDC) de I21.0 - I21.9.
  - Les patients sélectionnés **simultanément**, qui ont été admis par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux** des éléments suivants : un **ECG** montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau **BBG** (bloc de branche gauche) ; des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc. ; ou un taux élevé d'**enzymes** documenté, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T) compatible avec un infarctus aigu du myocarde.

#### Calculer comme suit :

Numérateur / dénominateur : Le pourcentage de patients ayant subi un IAM et ayant reçu une ordonnance d'aspirine lors de leur congé.

#### Commentaires :

L'échantillonnage de patients pour la mesure 1.0 peut être utilisé pour évaluer d'autres éléments de l'IAM. Toutefois, si un critère d'exclusion survient - p. ex., le décès d'un patient durant son séjour à l'hôpital - vous devez trouver un cas de remplacement pour l'échantillon sélectionné.



### 3.0 Bêta-bloquant ordonné lors du congé - Description technique

**Stratégie(s):** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition:** Le pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et à qui on a prescrit un bêta-bloquant lors de leur congé.

**Objectif :**  $\geq 90 \%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Indicateurs de soins de l'IAM CCORT/CCS (2003)
- Septième cadre de travail des *Centers for medicare and medicare Services (CMS)*
- Forum national sur la qualité (IHI)

#### DÉTAILS DES CALCULS :

**Définition du numérateur :** Les patients ayant subi un IAM et à qui on a prescrit un bêta-bloquant lors de leur congé de l'hôpital.

**Exclusions du numérateur :**

Voir les exclusions relatives au dénominateur

**Définition du dénominateur :**

- **Analyse simultanée** - Patients admis en passant par l'urgence et ayant reçu un diagnostic d'IAM confirmé par deux des éléments suivants :
  - Un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou nouveau BBG (bloc de branche gauche);
  - Des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs à la poitrine, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou
  - Un taux élevé d'**enzymes** - consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus du myocarde.
- **Analyse rétrospective** : les patients ayant reçu un diagnostic principal *CIM-10-CA de I21.0 - I21.9*. Certains établissements peuvent souhaiter appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints de syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cela puisse être fait au niveau de l'établissement, veuillez vous assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients âgés de 18 ans et moins;
- Les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs;
- Les patients qui sont décédés;
- Les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire;
- Les patients à qui on ne peut prescrire de bêta-bloquant parce que leur dossier médical présent est documenté par une ou plusieurs des contre-indications suivantes :
  - Allergie aux bêta-bloquants ;
  - Bradycardie (fréquence cardiaque inférieure à 60 BPM) le jour du congé ou le jour précédant le congé chez les patients ne prenant pas de bêta-bloquants;
  - Blocage cardiaque au 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> degré sur l'ECG à l'arrivée ou pendant le séjour à

- l'hôpital chez les patients qui n'ont pas de stimulateur cardiaque;
- Pression systolique inférieure à 90 mm Hg le jour du congé ou le jour précédant le congé chez les patients ne prenant pas de bêta-bloquants;
  - Autres raisons consignées au dossier médical par le médecin ou l'infirmière praticienne pour ne pas prescrire de bêta-bloquants au congé.

#### Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :

- **Échantillonnage simultané** : Sélectionnez chaque mois **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM tel que décrit ci-dessus et si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre établissement. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure dans la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et n'oubliez pas d'y inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux ayant un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leur échantillon sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien du personnel du service des archives médicales, choisissez 15 patients consécutifs qui ont subi un IAM, qui ont obtenu leur congé **et qui sont restés en vie** durant le mois courant et qui ont reçu un diagnostic principal CIM-10-CA de I21.0 - I21.9. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels.

#### Définition des termes :

- Congé de l'hôpital : La date consignée au dossier lorsque le patient a quitté l'hôpital.
- Patients ayant subi un IAM :
  - Les patients sélectionnés **rétrospectivement** qui, lors du congé, avaient reçu un principal diagnostic en cause CIM-10-CA (PDC) de I21.0 - I21.9.
  - Les patients sélectionnés **simultanément** et qui ont été admis par le biais de l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux** des éléments suivants : un **ECG** montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG (bloc de branche gauche); des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc. ; ou un **taux élevé d'enzymes** documenté au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T) compatible avec un infarctus aigu du myocarde.

#### Calculer comme suit :

Numérateur / dénominateur : Le pourcentage de patients ayant subi un IAM et ayant reçu une ordonnance de bêta-bloquants au congé.

#### Commentaires :

L'échantillonnage de patients pour la mesure 1.0 peut être utilisé pour évaluer d'autres éléments de l'IAM. Toutefois, devant un critère d'exclusion - p. ex. le décès du patient lors du séjour à l'hôpital - vous devez prévoir et trouver un cas de remplacement pour l'échantillon sélectionné.

## 4.0-A Agent thrombolytique reçu dans les 30 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Le pourcentage de patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) (STEMI ou nouveau BBG seulement) et à qui on a administré un traitement thrombolytique pendant leur séjour à l'hôpital et pour qui le délai entre l'arrivée à l'hôpital et la thrombolyse a été de 30 minutes et moins.

**Objectif :**  $\geq 90 \%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Indicateurs de soins de l'IAM (CCS/CCORT 2008)
- Lignes directrices pour les douleurs thoraciques pour la Société de la médecine rurale du Canada (CAEP)
- Mesures de base IAM 7a- *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) (IHI)*
- Septième cadre de travail des *Centers for medicare and medicare Services (CMS) (IHI)*
- Forum national sur la qualité (IHI)

### DÉTAILS DES CALCULS :

**Définition du numérateur :** Les patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) présentant une élévation de ST ou (STEMI) ou nouveau BBG sur leur ECG et à qui on a administré un traitement thrombolytique, et pour qui le délai entre l'arrivée à l'hôpital et la thrombolyse a été de 30 minutes et moins.

**Exclusions du numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur

**Définition du dénominateur :**

- Analyse simultanée :
  - Les patients admis en passant par l'urgence et ayant reçu un diagnostic confirmé d'IAM; **et**
  - Un ECG montrant une élévation de segments ST sur 2 dérivations contiguës ou nouveau BBG (bloc de branche gauche); **et**
  - Des **symptômes** documentés et compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs à la poitrine, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; **ou**
- Analyse rétrospective :
  - Les patients ayant reçu un principal diagnostic en cause *CIM-10-CA de I21.0 - I21.9*; **et**
  - Élévation du segment ST ou (STEMI) ou nouveau BBG sur leur ECG; **et**
  - Les patients qui ont reçu un traitement thrombolytique (CCI Code 1.ZZ.35.HA-C1)
  - Certains établissements peuvent souhaiter appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints de syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cela puisse être fait au niveau de l'établissement, veuillez vous assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont

inclus dans les mesures *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*

- Un taux élevé d'enzymes consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus du myocarde; **et**
- Les patients qui ont reçu un traitement thrombolytique (CCI Code 1.ZZ.35.HA-C1)

#### Exclusions du dénominateur :

- Les patients qui ont subi un IM sans élévation du segment ST (non-STEMI, NSTEMI, sans onde Q ou sous-endocardique);
- Les patients qui ont moins de 18 ans;
- Les patients transférés d'un autre établissement de soins actifs, y compris d'un autre service d'urgence.

#### Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :

- **Échantillonnage simultané** : Sélectionnez chaque mois **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel que décrit ci-dessus et si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Assurez-vous de sélectionner des patients qui présentent une élévation du segment ST (STEMI) ou un BBG sur l'ECG le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital et d'autres symptômes d'IAM, ou un taux élevé d'enzymes. Si le nombre de cas d'IAM le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure dans la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'y inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels. Si vous utilisez l'échantillon mensuel original sélectionné, vous devrez peut-être procéder à un sur échantillonnage des patients qui ont reçu un traitement thrombolytique afin d'obtenir un échantillon adéquat - cette décision devrait être prise par votre équipe d'IAM.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien des employés du service des archives, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM et qui sont sortis de l'hôpital durant le mois courant en qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 - I21.3; I21.9 et les patients qui ont reçu un traitement thrombolytique et qui présentaient une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG (ICD-10-CA code I44.4 à I44.7) sur l'ECG le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital. Il peut être nécessaire de sélectionner plus de 15 dossiers médicaux qui répondent aux critères de codification et de thrombolyse pour qu'ils satisfassent également aux critères de l'ECG. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels. Si vous utilisez l'échantillon mensuel original sélectionné, vous devrez peut-être procéder à un sur échantillonnage des patients qui ont reçu un traitement thrombolytique afin d'obtenir un échantillon adéquat - cette décision devrait être prise par votre équipe d'IAM.

#### Définition des termes :

- Patients ayant subi un IAM présentant une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG sur leur ECG et qui ont reçu un traitement thrombolytique - patients qui, à leur sortie de l'hôpital, remplissaient tous les critères suivants :
  - Les patients sélectionnés **rétrospectivement** et qui ont reçu à leur congé un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.3; I21.9, **et**
  - Une élévation du segment ST ou nouveau BBG sur l'ECG le plus rapproché de

- l'heure d'arrivée à l'hôpital, et,
  - Un traitement thrombolytique administré dans les 6 heures suivant l'arrivée à l'hôpital (code CCI 1.ZZ.35.HA-C1).
- Des patients ayant subi un IAM présentant une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG sur leur ECG et qui ont reçu un traitement de thrombolyse - des patients qui, lors de leur congé de l'hôpital, remplissaient tous les critères suivants :
  - Les patients sélectionnés **simultanément** qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM (STEMI), et
  - Une élévation du segment ST ou nouveau BBG sur l'ECG le plus rapproché de l'heure d'arrivée à l'hôpital, et
  - Des symptômes compatibles avec l'IAM ou un taux élevé d'enzymes, et
  - Une thrombolyse administrée dans les 6 heures suivant l'arrivée à l'hôpital.
- Arrivée : L'heure et la date de l'arrivée du patient à l'hôpital doivent être consignées au dossier; elles peuvent différer de l'heure et de la date d'admission.
- Élévation du segment ST ou nouveau BBG - voir les commentaires ci-dessous.

#### Calculer de la façon suivante :

Numérateur / dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM et à qui on a administré un agent thrombolytique dans les 30 minutes suivant leur arrivée.

#### Commentaires :

**Veillez utiliser les règles suivantes pour l'abstraction d'une élévation du segment ST ou d'un nouveau BBG sur un ECG :**

- Utiliser l'ECG à 12 dérivation exécuté au moment le plus rapproché de l'heure d'arrivée à l'hôpital, soit avant ou après l'arrivée (p. ex., entre un ECG à 12 dérivation effectué dans l'ambulance 10 minutes avant l'arrivée à l'hôpital et un deuxième effectué en salle d'urgence 30 minutes après l'arrivée, utilisez l'ECG effectué dans l'ambulance). Si aucune interprétation de l'ECG à 12 dérivation exécuté au moment le plus rapproché de l'arrivée n'est disponible, sélectionnez « non ». Ne pas utiliser l'interprétation d'un autre ECG qui serait disponible.
- Ne PAS utiliser un ECG exécuté plus d'une heure avant l'arrivée à l'hôpital.
- Cette information doit être tirée de l'interprétation. L'interprétation d'un ECG se définit ainsi :
  - Un rapport d'ECG à 12 dérivation dans lequel le nom ou les initiales du médecin ou du membre du personnel infirmier qui l'a examiné apparaissent signés à la main, estampillés ou tapés à la machine;
  - Les notes d'un médecin ou d'un membre du personnel infirmier sur les résultats d'un ECG provenant d'une autre source, par exemple les notes d'évolution.
- Les interprétations doivent être tirées directement du rapport des résultats de l'ECG. Ne pas mesurer les segments ST ou tenter de vérifier s'il y a un nouveau BBG sur le tracé de l'ECG.
- Si le rapport d'ECG n'est pas clairement étiqueté (12 dérivation) « 12-lead », on peut déduire qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation si les marqueurs de dérivation (soient I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6) sont notés dans le rapport.
- Si le médecin ou le membre du personnel infirmier fait référence aux résultats de l'ECG mais ne précise pas qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation, on peut déduire qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation, à moins d'indications contraires dans la documentation.

- S'il est impossible de déterminer quel ECG à 12 dérivations a été exécuté au moment le plus rapproché de l'arrivée (par exemple, si l'heure d'un ECG n'est pas indiquée et qu'il est impossible de déterminer s'il a été effectué à un moment plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital qu'un autre ECG dont l'heure est indiquée), ou si le laps de temps entre l'ECG effectué avant l'arrivée et l'ECG effectué après l'arrivée est le même (par exemple, un ECG a été effectué 15 minutes avant et l'autre 15 minutes après l'arrivée à l'hôpital), inclure le patient si l'une ou l'autre des interprétations de ces ECG indique qu'il y avait une élévation du segment ST ou un nouveau BBG.
- Si la partie touchée par l'IM est indiquée au dossier et si l'IM est décrit comme étant aigu ou évolutif ou si un IM aigu ou évolutif est décrit comme « STEMI », « transmural » ou « onde Q », on peut en déduire qu'il s'agit d'un IM avec élévation du segment ST.
- Ne pas considérer « sous-endocardique » comme une partie touchée par un IM « un IAM sous-endocardique » devrait être exclu. (Exclure CIM-10-CA code I21.40 - I21.49)
- Considérer « infarct » comme synonyme d'infarctus du myocarde (p. ex., « infarct inférieur aigu » devrait être inclus).
- La description d'un IM DOIT comprendre l'indication « aigu » ou « évolutif » (en plus de la documentation sur la partie touchée ou de l'indication « transmural » ou « onde Q »). Ne PAS inclure les IM dits vieux ou préexistants lorsque l'âge est consigné au dossier comme indéterminé (p. ex., « IM inférieur âge indéterminé », « infarctus antérieur généralisé, âge indéterminé », « IM antérolatéral le 09-01-2004 ou avant cette date ») ou lorsqu'il n'y a aucune indication de l'âge (par exemple, « IM onde Q »). « Nouveau » n'est pas synonyme d'« aigu ». Par contre, « évolutif » devrait être considéré comme synonyme d'« aigu ».
- Exclure le patient lorsqu'une inclusion et une exclusion sont consignées relativement au même ECG ou s'il y a des incohérences dans la documentation. La documentation est considérée incohérente s'il y a consignation d'un énoncé d'inclusion et d'un énoncé d'exclusion (dans les listes d'inclusion/d'exclusion ou les notes d'abstraction) ou qu'un énoncé d'inclusion accompagné de documentation supplémentaire contredit clairement l'énoncé d'inclusion. Par exemple :
  - Un rapport d'ECG signé contient les notes « nouveau BBG » et « IM sans onde Q »;
  - Le médecin de l'urgence a relevé une « élévation du segment ST » sur l'ECG initial, tandis que le cardiologue traitant, interprète le même ECG comme étant « sans élévation du segment ST »;
  - Un rapport d'ECG signé contient la note « segment ST = 0,05 mV », que le médecin interprète et qualifie comme une « élévation du segment ST ».
- La documentation NE doit PAS être considérée comme incohérente s'il y a consignation d'un énoncé d'inclusion et d'un résultat qui n'est pas mentionné dans les listes d'inclusion/d'exclusion ou les notes d'abstraction. Dans les exemples suivants, la réponse devrait être « oui »:
  - Un rapport d'ECG signé indique « lésion latérale possible », tandis que les notes d'évolution du médecin indiquent la « présence d'une élévation du segment ST »;
  - Des résultats d'« IAM postérieur » et de « dépression du segment ST » sont notés dans le rapport d'ECG signé.

- Les BBG dits « vieux » ne devraient pas être inclus. Un vieux tracé de BBG nuit à la capacité d'un ECG de produire une élévation du segment ST claire et rend l'établissement d'un diagnostic d'IAM difficile. En cas d'incertitude, la reperfusion devrait être utilisée.
- L'expression « ST anormal » ne devrait pas être considérée comme synonyme d'« élévation du segment ST ».

La thrombolyse n'est pas indiquée pour un IM sans élévation du segment ST (NSTEMI) ou sous-endocardique.

Lorsque vous aurez appliqué toutes les exclusions - p. ex., transferts d'un hôpital ou vers un hôpital - à votre échantillon mensuel de patients ayant subi un IAM, lequel inclut des cas d'IAM avec élévation du segment ST (STEMI) et d'IAM sans élévation du segment ST (NSTEMI), vous n'aurez peut-être plus suffisamment de patients STEMI qui peuvent être inclus dans la mesure 4A ou 4B.

**Vous devriez envisager de sélectionner un échantillonnage de patients différent pour la mesure 4A et 4B, limitant l'échantillonnage aux infarctus de type STEMI.**



## 4.0-B Intervention coronarienne percutanée primaire (ICP) reçue dans les 90 minutes suivant l'arrivée à l'hôpital - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Le pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) (de type STEMI ou nouveau BBG seulement sur l'ECG) et qui ont reçu une intervention coronarienne percutanée (ICP) primaire et pour qui le délai entre l'heure d'arrivée à l'Hôpital et l'ICP a été de 90 minutes ou moins.

**Objectif :**  $\geq 90 \%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 *CCORT*)

**Correspondance aux mesures existantes :** aucune

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Les patients présentant une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG sur leur ECG et qui ont subi une IPC primaire et pour qui le délai entre l'heure d'arrivée à l'hôpital et l'ICP a été de 90 minutes ou moins.

**Exclusions du numérateur :**

- Voir les exclusions relatives aux dénominateurs

**Définition du dénominateur :**

- Analyse simultanée :
  - Les patients admis par le biais de l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM, et
  - Un ECG montrant une élévation du segment ST (STEMI) sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG et,
  - Des **symptômes** compatibles avec un IAM, p. ex., des douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; **ou**
  - Un taux élevé d'**enzymes**, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I or T) compatible avec un infarctus aigu du myocarde et,
  - Les patients qui ont subi une ICP primaire.
- Analyse rétrospective :
  - Les patients qui ont reçu comme principal diagnostic en cause (PDC) un CIM-10-CA de I21.0 - I21.3; I21.9 et,
  - Une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG (ICD-10-CA code I44.4 - I44.7) sur l'ECG et,
  - Les patients qui ont subi une ICP primaire (CCI code 1.IJ.50).

Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (p. ex., aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau de l'établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!*



**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients sans élévation du segment NSTEMI, sans onde Q ou sous-endocardique;
- Les patients de 18 ans et moins;
- Les patients transférés **d'un autre** hôpital de soins actifs, y compris d'un autre service d'urgence;
- Les patients à qui on a administré un autre agent thrombolytique.

**Durée de la période des mesures et taille des échantillons :**

- **Échantillonnage simultané** : Veuillez sélectionner chaque mois **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel qu'est décrit ci-haut, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Assurez-vous de sélectionner des patients qui présentent une élévation du segment ST ou un BBG sur l'ECG le plus rapproché de leur arrivée à l'hôpital et des symptômes d'IAM ou un taux d'enzymes élevé. Si le nombre cas d'IAM le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'y inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels. **Si vous utilisez l'échantillon mensuel original sélectionné, vous devrez peut-être procéder à un sur échantillonnage des patients qui ont subi une ICP primaire afin d'obtenir un échantillon adéquat - cette décision devrait être prise par votre équipe d'IAM.**
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien des employés du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, qui sont sortis de l'hôpital durant le mois courant et qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 - I21.3; I21.9, et qui ont reçu une ICP primaire (code CCI 1.IJ.50) et qui présentaient une élévation du segment ST ou un nouveau BBG (ICD-10-CA code I44.4-I44.7) sur leur ECG. Il peut être nécessaire de sélectionner plus de 15 dossiers médicaux répondant aux critères de codification et d'ICP primaire pour qu'ils satisfassent également aux critères de l'ECG. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels. **Si vous utilisez l'échantillon mensuel original sélectionné, vous devrez peut-être procéder à un sur échantillonnage des patients qui ont subi une ICP primaire afin d'obtenir un échantillon adéquat - cette décision devrait être prise par votre équipe d'IAM.**

**Définitions des termes :**

- Patients ayant subi un IAM et présentant une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG sur leur ECG et qui ont reçu un traitement thrombolytique - patients qui, à leur sortie de l'hôpital, remplissaient tous les critères suivants :
  - patients sélectionnés **rétrospectivement** qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.3; I21.9, et
  - élévation du segment ST ou nouveau BBG (ICD-10-CA code I44.4-I44.7) sur l'ECG le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital, et
  - ICP primaire (code CCI 1.IJ.50.^^, dilatation, artères coronaires), et
  - ICP primaire effectuée dans les 24 heures suivant l'arrivée à l'hôpital (code CCI 1.IJ.50).

- Patients ayant subi un IAM présentant une élévation du segment ST (STEMI) ou un nouveau BBG sur leur ECG et qui ont reçu un traitement thrombolytique - patients qui, à leur sortie de l'hôpital, remplissaient tous les critères suivants :
  - patients sélectionnés **simultanément** qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM, **et**
  - élévation du segment ST ou nouveau BBG sur l'ECG le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital, **et**
  - symptômes compatibles avec l'IAM **ou** taux élevé d'enzymes, **et**
  - ICP effectuée dans les 24 heures suivant l'arrivée à l'hôpital.
- Arrivée : L'heure et la date de l'arrivée du patient à l'hôpital et consignées au dossier; elles peuvent différer de l'heure et de la date d'admission.

Élévation du segment ST (STEMI) ou nouveau BBG (ICD-10-CA code I44.4-I44.7) sur l'ECG - voir les commentaires ci-dessous.

#### Calculer de la façon suivante :

Numérateur/dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM et qui ont reçu une ICP primaire dans les 90 minutes de leur arrivée.

#### Commentaires :

**Utilisez les règles suivantes pour l'abstraction d'une élévation du segment ST ou d'un nouveau BBG sur un ECG :**

- Utiliser l'ECG à 12 dérivation exécuté au moment le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital, soit avant ou après l'arrivée (p. ex., entre un ECG à 12 dérivation effectué dans l'ambulance 10 minutes avant l'arrivée à l'hôpital et un deuxième effectué en salle d'urgence 30 minutes après l'arrivée, utilisez l'ECG effectué dans l'ambulance). Si aucune interprétation de l'ECG à 12 dérivation exécuté au moment le plus rapproché de l'arrivée n'est disponible, sélectionnez «non ». Ne pas utiliser l'interprétation d'un autre ECG qui serait disponible.
- NE PAS utiliser un ECG exécuté plus d'une heure avant l'arrivée à l'hôpital.
- Cette information doit être tirée de l'interprétation. L'interprétation d'un ECG se définit de la façon suivante :
  - un rapport d'ECG à 12 dérivation dans lequel le nom ou les initiales du médecin ou du membre du personnel infirmier qui l'a examiné apparaissent signés à la main, estampillés ou imprimés;
  - les notes d'un médecin ou d'un membre du personnel infirmier sur les résultats d'un ECG d'une autre source (par exemple, les notes d'évolution).
- Les interprétations doivent être prises directement du document des résultats de l'ECG. Ne pas mesurer les segments ST ou tenter de vérifier s'il y a un nouveau BBG sur le tracé de l'ECG.
- Si le rapport d'ECG n'est pas clairement étiqueté « 12-lead » (12 dérivation), on peut déduire qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation si les marques de dérivation (soit I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6) sont notées dans le rapport.
- Si le médecin ou le membre du personnel infirmier fait référence aux résultats de l'ECG mais ne précise pas qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation, on peut déduire qu'il s'agit d'un ECG à 12 dérivation, à moins d'indications contraires dans la documentation.

- S'il est impossible de déterminer quel ECG à 12 dérivations a été exécuté au moment le plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital (par exemple, si l'heure d'un ECG n'est pas indiquée et qu'il est impossible de déterminer s'il a été effectué à un moment plus rapproché de l'arrivée à l'hôpital qu'un autre ECG dont l'heure est indiquée), ou si le laps de temps entre un ECG effectué avant l'arrivée et un ECG effectué après l'arrivée est le même (p. ex., un ECG a été effectué dans les 15 minutes précédant ou suivant l'arrivée à l'hôpital), inclure le patient si l'une ou l'autre des interprétations de ces ECG indique qu'il y avait une élévation du segment ST ou un nouveau BBG.
- Si la partie touchée par l'IM est indiquée et si l'IM est décrit comme étant aigu ou évolutif ou si un IM aigu ou évolutif est décrit comme « STEMI », « transmural » ou « onde Q », on peut en déduire qu'il s'agit d'un IM avec élévation du segment ST.
- Ne pas considérer « sous-endocardique » comme une partie touchée par un IM (« IAM sous-endocardique » devrait être exclu). (**Exclure CIM-10-CA code I21.40 - I21.49**)
- Considérer « infarct » comme synonyme d'infarctus du myocarde (« infarct inférieur aigu » devrait être inclus).
- La description d'un IM DOIT comprendre l'indication **aigu ou évolutif** (en plus de la documentation sur la partie touchée ou de l'indication « transmural » ou « onde Q »). Ne PAS inclure les IM dits vieux ou préexistants lorsque l'âge est consigné au dossier comme indéterminé (par exemple, « IM inférieur âge indéterminé », « infarctus antérieur généralisé, âge indéterminé », « IM antérolatéral le 09-01-2004 ou avant cette date ») ou lorsqu'il n'y a aucune indication de l'âge (p. ex., « IM onde Q »). « Nouveau » n'est pas synonyme d'« aigu ». Par contre, « évolutif » devrait être considéré comme synonyme d'« aigu ».
- **Exclure le patient** lorsque l'ICP a été effectuée comme procédure de « sauvetage ».
- **Exclure le patient** lorsqu'une inclusion et une exclusion sont consignées relativement au même ECG ou s'il y a des incohérences dans la documentation. La documentation est considérée incohérente s'il y a consignation d'un énoncé d'inclusion et d'un énoncé d'exclusion (dans les listes d'inclusion/d'exclusion ou les notes d'abstraction) ou d'un énoncé d'inclusion accompagné de documentation supplémentaire contredisant clairement l'énoncé d'inclusion. Par exemple :
  - un rapport d'ECG signé contient les notes « BBG » et « IM sans onde Q »;
  - le médecin de l'urgence a relevé une « élévation du segment ST » sur l'ECG initial, tandis que le cardiologue traitant interprète le même ECG comme étant « sans élévation de ST »;
  - un rapport d'ECG signé contient la note « segment ST = 0,05 mV », que le médecin interprète comme une « élévation du segment ST ».
- La documentation NE doit PAS être considérée comme incohérente s'il y a consignation d'un énoncé d'inclusion et d'un résultat qui n'est pas mentionné dans les listes d'inclusion/d'exclusion ou les notes d'abstraction. Dans les exemples suivants, la réponse devrait être « oui » :
  - un rapport d'ECG signé indique « possible lésion latérale », tandis que les notes d'évolution du médecin indiquent la « présence d'une élévation du segment ST »;
  - des résultats d'« IAM postérieur » et d'« élévation du segment ST » sont notés dans le rapport d'ECG signé.

- Les BBG dits vieux devraient être inclus. Un vieux tracé de BBG nuit à la capacité d'un ECG de produire une élévation du segment ST clair et rend l'établissement d'un diagnostic d'IAM difficile. En cas d'incertitude, la reperfusion devrait être utilisée.
- L'expression « ST anormal » ne devrait pas être considérée comme synonyme d'« élévation du segment ST ».

## 5.0 Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA) prescrits à la sortie de l'hôpital - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) à onde Q et atteints d'hypertension, de diabète ou d'une dysfonction systolique du ventricule gauche à qui l'on a prescrit un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) ou un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine (ARA) à la sortie de l'hôpital.

**Objectif :**  $\geq 90 \%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Indicateurs CCORT/CCS pour les soins de l'IAM (2008)

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Patients ayant subi un IAM à onde Q et atteints d'hypertension, de diabète ou d'une dysfonction systolique du ventricule gauche et à qui l'on a prescrit un IECA ou un ARA à la sortie de l'hôpital.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :**

- **Analyse simultanée** - Les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par deux des éléments suivants : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; un taux élevé d'**enzymes** documenté, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde **et** consignation au dossier d'un infarctus à onde Q, d'hypertension, de diabète ou d'une dysfonction systolique du ventricule gauche.
- Dysfonction systolique du ventricule gauche CIM-10-CA code I51.8 ou I50 consignée au dossier avec preuve d'une insuffisance cardiaque.
- **Analyse rétrospective** - Les patients qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau d'un établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures de SSPSM!

**Exclusions relatives au dénominateur :**

- les patients de moins de 18 ans;
- les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs;
- les patients qui sont décédés;
- les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire;
- les patients dont le dossier indique qu'ils ont participé à des essais cliniques pour remplacer les IECA ou les ARA comme traitement de première intention;
- les patients dont le dossier médical présente l'une ou plusieurs des contre-indications ou raisons suivantes pour ne pas prescrire un IECA ou un ARA :
  - rétrécissement (sténose) aortique modéré ou grave;
  - allergie ou intolérance aux IECA ou aux ARA;
  - dysfonction rénale grave (p. ex., le plus haut ou le dernier taux de créatinine sérique avant la sortie de l'hôpital > 200 µmol/l);
  - pression systolique <100 mm Hg au congé de l'hôpital;
  - sténose bilatérale des artères rénales;
  - hyperkaliémie (p. ex., le plus haut ou le dernier taux de K+ avant la sortie d'hôpital > 4,5 mmol/l);
  - raisons consignées au dossier par le médecin pour ne pas utiliser d'IECA au congé (p. ex., refus du patient, hypotension symptomatique).

**Durée de la période de mesure et taille des échantillons :**

- **Échantillonnage simultané** : Chaque mois, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel qu'il est décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec le soutien du personnel du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM et qui sont sortis de l'hôpital **en vie durant le mois courant** et qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9 et le *code CIM-10-CA pour* un infarctus à onde Q, l'hypertension, le diabète ou une dysfonction systolique du ventricule gauche. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.

**Définition de termes :**

- Congé ou sortie de l'hôpital : La date de départ du patient telle que consignée au dossier.
- Patients ayant subi un IAM :
  - Patients sélectionnés **rétrospectivement** qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9 et le *code CIM-10-CA pour* un infarctus à onde Q, l'hypertension, le diabète ou une dysfonction systolique du ventricule gauche consignée au dossier;
  - Patients sélectionnés **simultanément** qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux des éléments suivants** : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex.,

douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; un taux élevé d'enzymes consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde et la consignation au dossier d'un infarctus à onde Q, d'hypertension, de diabète ou de dysfonction systolique du ventricule gauche.

- Les ondes Q pathologiques surviennent si elles sont au moins 25 % plus hautes que l'onde R et/ou si elles ont une durée de plus de 0,04 seconde - un petit carré - et une profondeur supérieure à 2 mm (deux petits carrés). Bien qu'elles ne soient pas toujours évidentes aux stades précoces de l'IAM, elles confirment habituellement la manifestation de l'événement.
- On définit l'hypertension comme le fait de satisfaire à un ou à plusieurs critères, y compris un diagnostic d'hypertension consigné par le médecin, la prescription de médicaments antihypertenseurs, une pression artérielle >140/90 mm Hg ou > 130/80 chez les patients souffrant de diabète ou de néphropathie et >125/75 chez ceux qui souffrent de protéinurie.
- On définit le diabète comme le fait de satisfaire à un ou à plusieurs critères, y compris un diagnostic de diabète consigné par le médecin, une glycémie à jeun >7,0 mmol/l ou un taux de glucose après deux heures >11,1 mmol/l suivi d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale.
- Dysfonction systolique du ventricule gauche (DSVG) : une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) inférieure à 40 % ou une description d'une fonction ventriculaire gauche correspondant à une dysfonction systolique modérée ou grave. *CIM-10-CA code I51.8.*

**Calculer comme suit :**

Numérateur/dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM à qui l'on a prescrit un IECA ou un ARA à la sortie de l'hôpital.



## 6.0 Conseils/séances d'abandon du tabac, pharmacothérapie de désaccoutumance au tabac (thérapie de remplacement de la nicotine, bupropion, varénicline, etc.) et aiguillage vers un programme de réadaptation cardiaque - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un IAM et qui ont reçu des conseils ou pris part à des séances de renoncement au tabagisme ou suivi une pharmacothérapie de désaccoutumance au tabac (thérapie de remplacement de la nicotine, bupropion, varénicline, etc.) ou à qui l'on a recommandé un programme de réadaptation cardiaque pendant leur séjour à l'hôpital.

**Objectif :**  $\geq 90\%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Mesures de base IAM 4 - *Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) (IHI)*
- Septième cadre de travail des *Centers for medicare and medicare Services (CMS) (IHI)*
- Forum national sur la qualité (IHI)

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Patients (fumeurs) ayant subi un IAM et qui ont reçu des conseils ou pris part à des séances de renoncement au tabagisme ou suivi une pharmacothérapie de désaccoutumance au tabac (remplacement de la nicotine, bupropion et varénicline) et à qui nous recommandons un programme de réadaptation cardiaque pendant leur séjour à l'hôpital, ce qui comprend les conseils fournis aux patients et à leur famille, la pharmacothérapie (remplacement de la nicotine, bupropion, varénicline et inhibiteurs du recaptage de la sérotonine) et l'aiguillage vers un programme de renoncement au tabagisme ou de réadaptation cardiaque.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :**

- **Analyse simultanée :** les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM, et deux des éléments suivants :
  - un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG, ou
  - des symptômes compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc., ou
  - un taux élevé d'enzymes, CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde; et
  - des antécédents de tabagisme (cigarettes, cigares, pipes) au cours de l'année précédant l'arrivée à l'hôpital.



- **Analyse rétrospective :**
  - les patients qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9, **et**
  - des antécédents de tabagisme (cigarettes, cigares ou pipes) au cours de l'année précédant l'arrivée à l'hôpital.

Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau d'un établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures de SSPSM!

**Exclusions relatives au dénominateur :**

- Les patients de moins de 18 ans;
- Les patients transférés **vers** un autre hôpital de soins actifs;
- Les patients qui sont décédés;
- Les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire.

**Durée de la période de mesure et taille des échantillons :**

- **Échantillonnage simultané :** Chaque mois, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel que décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Assurez-vous de sélectionner des **patients qui ont fumé la cigarette au cours de la présente année**. Établissez clairement les critères de ce que constitue la participation à des séances de renoncement au tabagisme ou à une pharmacothérapie de sevrage et que l'on peut valider régulièrement en les comparant au dossier, au Kardex ou en discutant avec le personnel. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif :** Avec le soutien des employés du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM et qui sont sortis de l'hôpital **en vie** durant le mois courant qui et ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9 **et qui avaient fumé la cigarette au cours de l'année précédente**. Il peut être nécessaire de sélectionner plus de 15 dossiers de patients satisfaisant aux critères de codification afin qu'ils répondent également au critère de tabagisme. De plus, l'équipe d'IAM devrait préciser quelle est la documentation exigée concernant les séances de renoncement au tabagisme et les thérapies de remplacement de la nicotine en vue de répondre au critère (voir ci-dessous). Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.

**Définition de termes :**

- Patients ayant subi un IAM :
  - patients sélectionnés **rétrospectivement** qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9;

- Patients sélectionnés **simultanément** qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux des éléments suivants** : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- Tabagisme : Antécédents de tabagisme (cigarettes, cigares, pipes) au cours de l'année précédant l'arrivée à l'hôpital.
- Intervention pharmacologique : Thérapie de remplacement de la nicotine, inhibiteur du recaptage de la sérotonine ou autre pharmacothérapie de sevrage.
- Séances de renoncement au tabagisme : Programme reconnu qui comprend des vidéos à l'intention du patient, des documents d'information ou l'aiguillage vers un programme officiel, p. ex., l'Association pulmonaire. Les séances de renoncement au tabagisme sont une composante de la réadaptation cardiaque. Au moment du congé, il est recommandé de diriger tous les patients ayant subi un IAM vers un programme multidisciplinaire de réadaptation cardiaque ou une clinique de soins ambulatoires appropriée qui intègre des soins de réadaptation cardiaque.

**Calculer comme suit :**

Numérateur/dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM qui ont des antécédents de tabagisme, ont fumé au cours de la présente année et qui ont pris part à des séances de renoncement au tabagisme ou suivi une pharmacothérapie de sevrage pendant leur séjour à l'hôpital.

## 7.0 Soins parfaits en matière d'IAM - Description technique

**Intervention(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et qui ont reçu l'ensemble des composantes de soins fondés sur des données probantes en cas d'IAM.

**Objectif :** 95 % ou plus de tous les patients ayant subi un IAM reçoivent l'ensemble des composantes de soins IAM en l'absence de contre-indications.

**Correspondance aux mesures existantes :** aucune

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Patients ayant subi un IAM et qui ont reçu toutes les composantes de soins suivantes, à moins d'une contre-indication relative à un médicament clairement consignée à leur dossier, d'un transfert à l'intérieur d'un établissement de santé ou vers un autre, etc. Voici les éléments d'IAM pour des soins parfaits :

- administration précoce d'aspirine;
- aspirine prescrite lors du congé;
- bêta-bloquant prescrit lors du congé;
- administration en temps opportun d'un traitement thrombolytique ou d'une intervention coronarienne percutanée (ICP);
- inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IECA) ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine (ARA) prescrits lors du congé;
- séances de renoncement au tabagisme ou pharmacothérapie de sevrage;
- statines prescrites lors du congé ;
- ECG exécuté dans les premières minutes suivant ou précédant l'arrivée à l'hôpital ;
- aiguillage automatique vers la réadaptation cardiaque lors du congé.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :**

- Analyse simultanée : Les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par deux des éléments suivants : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- Analyse rétrospective - Les patients qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau d'un établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures de SSPSM!

**Exclusions relatives au dénominateur :**

- les patients de moins de 18 ans;
- les patients décédés au service d'urgence;
- les patients transférés d'un établissement ou vers un autre établissement et qui ne sont pas renvoyés à l'hôpital d'origine dans les 24 heures, à moins qu'il y ait une entente entre les hôpitaux ou les régions pour ce qui est de la détermination de l'hôpital qui comptabilisera ces patients.

**Durée de la période de mesure et taille des échantillons :**

- **Échantillonnage simultané** : Chaque mois, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel que décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec l'aide des employés du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, qui ont obtenu leur congé de l'hôpital durant le mois courant et qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.

**Définition de termes :**

- Patients ayant subi un IAM :
  - patients sélectionnés simultanément qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux des éléments suivants** : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde;
  - patients sélectionnés rétrospectivement qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9.

**Calculer de la façon suivante :**

Numérateur/dénominateur : le pourcentage des patients ayant subi un IAM qui reçoivent des soins parfaits - toutes les composantes de soins ont été fournies (voir ci-dessous) à moins d'une contre-indication consignée au dossier.

**Commentaires :**

Par soins parfaits, on entend la prestation de **l'ensemble des 9** éléments ou la consignation claire des contre-indications au dossier du patient. On estime qu'un patient a reçu des « soins parfaits » lorsque toutes les stratégies sont consignées au dossier comme ayant été fournies dans des délais appropriés, à moins qu'il n'y ait eu des contre-indications claires. S'il manque de la documentation sur l'une des composantes, le patient n'est alors pas jugé avoir reçu des « soins parfaits ». Pour en rendre compte sous forme de pourcentage, seuls les patients dont le dossier montre qu'ils ont reçu des soins parfaits sont inclus au numérateur.

Tous les patients pour lesquels il y a des contre-indications relatives à un médicament, qui ont été transférés d'un établissement de santé ou vers une autre, etc., sont considérés avoir satisfait au critère d'inclusion en ce qui a trait aux soins parfaits.

**NB :** Les patients transférés devraient quand même recevoir tous les éléments clés de soins de l'IAM. L'hôpital expéditeur et l'hôpital receveur devraient travailler de concert pour s'en assurer.

## 8.0 Taux de mortalité lié à l'IAM chez les patients hospitalisés - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et qui sont décédés pendant leur séjour à l'hôpital.

**Objectif :** Réduire le taux de mortalité de 25 %

**Correspondance aux mesures existantes :** aucune

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Patients ayant subi un IAM et qui sont décédés pendant leur séjour à l'hôpital.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :**

- Analyse rétrospective - Les patients qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9.

**Exclusions relatives au dénominateur :**

- les patients de moins de 18 ans;
- les patients transférés d'un autre hôpital de soins actifs, y compris d'un autre service d'urgence;
- les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs;
- les patients décédés au service d'urgence.

**Durée de la période de mesure et taille des échantillons :**

- L'échantillonnage simultané pour cette mesure pose un défi.
- Échantillonnage rétrospectif : Avec le soutien des employés du service des archives médicales, sélectionnez un échantillon parmi tous les patients qui ont subi un IAM durant le mois courant et ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels.

**Définition de termes :**

- Patients ayant subi un IAM :
  - patients sélectionnés rétrospectivement qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9.

**Calculer comme suit :**

Numérateur/dénominateur : Le taux de mortalité lié à l'IAM.

**Commentaires :**

Demandez au personnel des archives médicales de vous aider à déterminer le taux d'admission et de mortalité des patients ayant subi un IAM au cours du mois précédent. Même si l'ICIS peut calculer ces mesures pour vous, leurs pratiques de codification et de soumission des données peuvent ralentir le processus.

Cette mesure sera utile aux équipes intéressées à faire un suivi des améliorations de leur propre rendement en comparant leurs résultats aux données de base en temps opportun.

**Les membres du comité d'experts sur l'IAM vous recommandent de surveiller chaque mois le taux de mortalité lié à l'IAM chez vos patients hospitalisés.**

## 9.0 Statines prescrites au congé - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et à qui l'on a prescrit une statine à la sortie de l'hôpital.

**Objectif :** 90 % (compatible avec les lignes directrices 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :** aucune

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Les patients ayant subi un IAM à qui l'on a prescrit une statine lors du congé de l'hôpital.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :**

- **Analyse simultanée :** Les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par deux des éléments suivants : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- **Analyse rétrospective -** Les patients qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu - SCA). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau d'un établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures de SSPSM!

**Exclusions relatives au dénominateur :**

- les patients de moins de 18 ans;
- les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs;
- les patients qui sont décédés;
- les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire;
- les patients dont le dossier indique qu'ils ont participé à des essais cliniques pour remplacer les statines comme traitement de première intention;
- les patients à qui on ne peut pas prescrire de statines parce que leur dossier médical présente l'une ou plusieurs des contre-indications ou raisons suivantes :
  - maladie du foie active;
  - allergie ou intolérance aux statines;
  - CK >10 fois le taux normal;
  - élévations persistantes inexplicables du taux sérique de transaminase (GPT ou SGOT) jusqu'à <3 fois le taux normal;
  - hypersensibilité à une statine;
  - grossesse et allaitement;
  - contre-indications aux statines lors du congé de l'hôpital, raisons consignées au dossier par le médecin traitant (par exemple, refus du patient, etc.)



**Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :**

- **Échantillonnage simultané** : Chaque mois, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel que décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'inclure les fins de semaine et les nuits. Cette mesure devrait être permanente. Les hôpitaux qui ont un faible nombre de cas d'IAM devront peut-être sélectionner leurs échantillons sur une période de 3 mois et produire des rapports trimestriels.
- **Échantillonnage rétrospectif** : Avec l'aide de votre service des archives médicales, sélectionnez un échantillon de **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM et qui sont sortis de l'hôpital **en vie** durant le mois courant et qui ont reçu un PDC CIM-10-CA de I21.0 à I21.9. Le faible nombre de cas d'IAM, les pratiques de codification et les politiques dans la façon de remplir les dossiers médicaux peuvent rendre la sélection de ce type d'échantillon difficile au cours d'une période mensuelle pour certains hôpitaux, ce qui peut les obliger à sélectionner un échantillon sur une période de 3 mois et à produire des rapports trimestriels.

**Définition de termes :**

- Congé ou sortie de l'hôpital : La date de départ du patient telle que consignée au dossier.
- Patients ayant subi un IAM :
  - patients sélectionnés **rétrospectivement** qui ont reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9;
  - patients sélectionnés **simultanément** qui ont été admis en passant par l'urgence et qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux des éléments suivants** : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; un taux élevé d'**enzymes** consigné au dossier, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.

**Calculer comme suit :**

Numérateur/dénominateur : Le pourcentage des patients ayant subi un IAM et à qui l'on a prescrit une statine à la sortie de l'hôpital.

## 10.0 ECG consigné au dossier du patient dans les 10 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact médical - Description technique

**Stratégie(s) :** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) (montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG) et qui ont reçu un ECG dans les 10 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact - selon la première éventualité.

**Objectif :**  $\geq 90\%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :** aucune

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) (montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG) et qui ont reçu un ECG dans les 10 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact - selon la première éventualité.

**Exclusions relatives au numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur.

**Définition du dénominateur :** Les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM et dont l'ECG montre une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG; et **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre.

**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients qui ont subi un IM sans élévation du segment ST (non-STEMI, NSTEMI, sans onde Q ou sous-endocardique);
- Les patients qui ont moins de 18 ans;
- Les patients ayant des contre-indications pour un traitement thrombolytique;
- Les patients transférés d'un autre établissement de soins actifs, y compris d'un autre service d'urgence.

**Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :**

- **Échantillonnage simultané :**
  - Chaque **mois**, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel qu'il est décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital ; ou
  - Chaque **trimestre**, sélectionnez **5 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel qu'il est décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital ; ou
  - Chaque **trimestre**, soumettez les données de **tous** les patients ayant subi un IAM tel que décrit ci-dessus.
  - Raisons consignées au dossier pour le délai d'un ECG (signes ou symptômes atypiques, arrêt cardiaque en cours ou refus du patient)

**Définition de termes :**

- **Arrivée à l'hôpital** = Heure de triage
- **Premier contact médical** = Heure du premier contact avec un professionnel de la santé p. ex., infirmière, médecin, personnel paramédical, etc.

**Calculer comme suit :**

Numérateur / Dénominateur : Pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et qui ont reçu un ECG dans les 10 premières minutes suivant l'arrivée à l'hôpital ou lors du premier contact médical.

$$\frac{\text{N}^{\text{bre}} \text{ patients IAM qui ont reçu un ECG dans les 10 premières minutes}}{\text{N}^{\text{bre}} \text{ patients IAM qui ont reçu un ECG}} \times 100\%$$

## 11.0 Aiguillage automatique vers la réadaptation cardiaque lors du congé - Description technique

**Stratégie(s):** Amélioration des soins en cas d'infarctus aigu du myocarde

**Définition:** Pourcentage des patients admissibles ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et aiguillés vers la réadaptation cardiaque lors du congé.

**Objectif :**  $\geq 90\%$  (compatible avec les lignes directrices de 2008 CCORT)

**Correspondance aux mesures existantes :**

- Association canadienne de réadaptation cardiaque (ACRC) 2009
- Lignes directrices de l'*American Heart Association (AHA)*
- Indicateurs de mesure de performance pour la réadaptation cardiaque AACVPR/ACC/AHA

### DÉTAILS DU CALCUL :

**Définition du numérateur :** Le nombre de patients admissibles ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et aiguillés vers la réadaptation cardiaque lors du congé.

**Exclusions du numérateur :**

- Voir les exclusions relatives au dénominateur

**Définition du dénominateur :**

- Les patients admis en passant par l'urgence qui ont reçu un diagnostic d'IAM confirmé et
- **Deux des éléments suivants :**
  - un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivations contiguës ou un nouveau BBG;
  - des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou
  - un taux élevé d'**enzymes**, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde; **et**
  - Certains établissements peuvent décider d'appliquer ces lignes directrices à un groupe plus vaste de patients cardiaques (par exemple, aux patients atteints d'un syndrome coronarien aigu (SCA), d'angine chronique stable ou ayant subi une intervention post-IAM tels que l'intervention coronarienne percutanée, le pontage coronarien, la chirurgie des valves cardiaques, la transplantation cardiaque ou la thérapie de resynchronisation cardiaque). Bien que cette pratique puisse être adoptée au niveau d'un établissement, on doit s'assurer que seuls les cas confirmés d'IAM sont inclus dans les mesures de SSPSM!

**Exclusions du dénominateur :**

- Les patients de moins de 18 ans;
- Les patients transférés vers un autre hôpital de soins actifs et qui n'auront pas à être retransférés à l'hôpital initial dans les 24 premières heures ;
- Les patients qui sont décédés;
- Les patients qui ont quitté malgré un avis médical contraire;
- Refus du patient à se faire aiguiller vers la réadaptation cardiaque;

- Les conditions nondysphoriques psychiatriques, p. ex., stade avancé de démence.

#### Durée de la période de mesure et taille de l'échantillon :

- **Échantillonnage simultané** : Chaque mois, sélectionnez **15 patients consécutifs** qui ont subi un IAM, tel qu'il est décrit ci-dessus, si cela est possible compte tenu du nombre de cas d'IAM à votre hôpital. Si le volume le permet, SSPSM! recommande d'obtenir un échantillon hebdomadaire de patients qui répondent aux définitions d'échantillonnage simultané ou rétrospectif des cas d'IAM. Alternez le jour et l'heure de la stratégie d'échantillonnage hebdomadaire et assurez-vous d'inclure les fins de semaine et les nuits. Les hôpitaux qui ont moins de 6 cas d'IAM par mois devraient produire un rapport trimestriel pour tous ces patients.

#### Calculer comme suit :

Numérateur / dénominateur : le pourcentage des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde (IAM) et aiguillés automatiquement vers la réadaptation cardiaque lors du congé.

#### Définition des termes :

1. Réadaptation cardiaque : L'Association canadienne de réadaptation cardiaque a définie la réadaptation cardiaque comme suit : « L'enrichissement et le maintien de la santé cardiovasculaire par l'entremise de programmes individualisés créés pour améliorer l'état physique, psychologique, social, professionnel et émotionnel. Ce processus comprend la méthode de facilitation et de prestation de prévention secondaire grâce à l'identification des facteurs de risque et à la modification des risques afin de s'efforcer de prévenir l'évolution de la maladie et la récurrence d'événements cardiaques. » (Stone & Arthur, 2004, p.2).
2. **Programme de réadaptation cardiaque** :  
L'Association canadienne de réadaptation cardiaque définit un tel programme comme étant établi dans la communauté et/ou dans un hôpital, ou dans un site satellite de l'un ou l'autre. Tout programme doit inclure :
  - Une évaluation médicale appropriée;
  - Une équipe multidisciplinaire de professionnels de santé composée d'un médecin;
  - Un élément d'exercice de base;
  - La capacité à offrir des tests d'exercices autorisés ou à y accéder;
  - L'éducation du client et de ses proches;
  - Une méthode structurée d'identification et d'évaluation de l'état de santé du cœur du patient, ainsi que la modification du comportement.
3. **Programmes modèles pour la réadaptation cardiaque** :  
*Note - Il est fortement recommandé de revoir attentivement le chapitre 11 de l'édition 2009 des lignes directrices canadiennes pour la réadaptation cardiaque et la prévention des maladies cardiovasculaires, 3e éd. pour une description détaillée des modèles de réadaptation cardiaque. Stone, J. A. & Arthur, H. M. (éd.), 2009. Lignes directrices canadiennes pour la réadaptation cardiaque et la prévention des maladies cardiovasculaires, 3e éd. [www.cacr.ca](http://www.cacr.ca)*

#### Synopsis :

- Les modèles de prestation de services au sein de la réadaptation cardiaque incluent les programmes en établissement, en clinique externe, à des points de services, à domicile et des mesures alternatives p. ex., les programmes

interdisciplinaires (sur Internet - Télésanté) pour les patients vivant en régions éloignées ou dans des zones où les services de réadaptation cardiaque ne sont pas disponibles ou ne sont pas offerts dans les endroits où les patients préfèrent recevoir leurs services.

- Les programmes de RC doivent être axés sur le patient et sur ses résultats et faire appel à une aire désignée à l'exercice dans un établissement ou à des exercices à exécuter à domicile, ou une combinaison des deux, et selon les besoins de chaque patient et les ressources disponibles du programme.
- Étant donné l'écart important dans la prestation des services et la vaste étendue géographique des populations touchées par une maladie cardiaque au Canada, il faut explorer, élaborer et mettre en œuvre d'autres modèles de prestation dont la gestion des cas et la gestion des maladies chroniques dans le cadre de la prestation des programmes de RC seraient intégrées à des programmes existants améliorés. Les services en RC peuvent devoir être intégrés aux programmes de gestion des maladies chroniques (programme MPD) déjà existants ou dans les cliniques externes et être rehaussés par la gestion de cas, les exercices à faire à la maison et l'autogestion de la santé.

#### 4. Aiguillage automatique vers la réadaptation cardiaque

La mise en œuvre des recommandations automatiques vers la réadaptation cardiaque des patients qui y sont admissibles en raison de leur diagnostic repose sur les lignes directrices de la pratique clinique (*Fischer, 2008*). Un aiguillage vers la réadaptation cardiaque est défini comme une communication officielle (ordonnance) entre le médecin traitant et le patient lui recommandant un programme d'intervention précoce en réadaptation cardiaque. Le tout inclut toutes les informations nécessaires au patient pour lui permettre de s'inscrire à un programme d'intervention précoce en réadaptation cardiaque. Cela inclut également une communication entre le prestataire de soins de santé ou le point de service et le programme de réadaptation cardiaque comprenant toutes les informations au sujet du patient afin qu'il puisse commencer ce programme. Un résumé au congé de l'hôpital ou une note de recommandation médicale POURRAIT être préparé en y incluant toutes les informations requises et utiles à communiquer au programme RC sur les patients (par exemple, antécédents cardiovasculaires du patient, examens de laboratoire et traitements). Assurez-vous de préserver et de respecter toute confidentialité tel que décrite ici dans la *Loi de 2004 sur la protection des renseignements personnels sur la santé* - (LPRPS). (AACVPR / ACC / AHA 2007)

#### 5. Patients IAM :

- Les patients sélectionnés **simultanément** et admis en passant par l'urgence et ayant reçu un diagnostic d'IAM confirmé par **deux des éléments suivants** : un ECG montrant une élévation du segment ST sur 2 dérivation contiguës ou un nouveau BBG; des **symptômes** documentés compatibles avec un IAM, p. ex., douleurs thoraciques, transpiration profuse, teint grisâtre, etc.; ou un taux élevé d'**enzymes**, p. ex., CK, CK-MB ou troponine (I ou T), compatible avec un infarctus aigu du myocarde.
- Les patients sélectionnés **retrospectivement** doivent avoir reçu un principal diagnostic en cause (PDC) CIM-10-CA de I21.0 à I21.9.

## Annexe E

# En savoir plus sur la Réadaptation Cardiaque (RC)

La réadaptation cardiaque est un processus multidisciplinaire et multidimensionnel pour la gestion des maladies cardiovasculaires chroniques.

### L'Association canadienne de réadaptation cardiaque (ACRC-CACR)

- Pour plus d'information sur la réadaptation cardiaque ou pour obtenir une copie des lignes directrices actuelles (en anglais), veuillez communiquer avec L'Association canadienne de réadaptation cardiaque (ACRC-CACR) à [www.cacr.ca/francais](http://www.cacr.ca/francais)
- Pour trouver des programmes dans votre région, veuillez communiquer avec [admin@cacr.ca](mailto:admin@cacr.ca)
- Pour devenir membre de l'ACRC (CACR), veuillez communiquer avec [member.services@cacr.ca](mailto:member.services@cacr.ca)

### Les composantes clés du programme de réadaptation cardiaque

Le tableau ci-dessous énumère les lignes directrices canadiennes pour la réadaptation cardiaque et de la prévention des maladies cardiovasculaires (3<sup>e</sup> éd.) de 2009 et décrit les composantes clés pour la prestation de programmes de réadaptation cardiaque.

<b>Composantes clés</b>	<b>Éléments de base</b>
Processus d'aiguillage systématique du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommandation automatique</li> <li>• Option négative (le patient doit refuser une consultation en réadaptation cardiaque)</li> </ul>
Évaluations des patients :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antécédents et examen physique</li> <li>• Stratification du risque</li> <li>• Test à l'effort</li> <li>• Évaluation des facteurs de risque</li> <li>• Évaluation psychosociale</li> <li>• Évaluation nutritionnelle</li> </ul>

Table 11-1. Version révisée des composantes clés en réadaptation cardiaque <sup>42</sup>	
Composantes clés	Éléments de base
Intervention à l'égard des comportements entourant la santé et modifications des facteurs de risque :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation en nutrition</li> <li>• Gestion des lipides</li> <li>• Gestion de l'hypertension</li> <li>• Abandon du tabac</li> <li>• Gestion du poids</li> <li>• Gestion du diabète</li> <li>• Observance d'une pharmacothérapie appropriée</li> <li>• Gestion psychosociale</li> <li>• Consultation en activité physique</li> </ul>
Adaptation des modèles de programme pour améliorer l'accessibilité, particulièrement pour les populations mal desservies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices à domicile; programme supervisé</li> <li>• Exercices à domicile avec le web, programme supervisé</li> <li>• Programmes hybrides : exercices à domicile et programme supervisé</li> </ul>
Processus d'aiguillage systématique du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommandation automatique</li> <li>• Option négative (le patient doit refuser une consultation en réadaptation cardiaque)</li> </ul>
Développement des techniques d'autogestion fondées sur l'évaluation individuelle, la résolution de problèmes, la détermination des objectifs et les suivis (voir chapitre 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution de problèmes. Les patients doivent apprendre comment définir les problèmes associés à leur maladie et trouver des solutions pratiques à leurs problèmes quotidiens découlant d'une maladie chronique.</li> <li>• La prise de décision. Les conseillers en réadaptation cardiaque doivent aider les patients à trouver l'information nécessaire relative à leur santé afin de prendre des décisions efficaces à propos de leur santé et de l'évolution de leur état.</li> <li>• Utilisation des ressources. On doit aider les patients à trouver et à utiliser les ressources disponibles dont beaucoup sont courantes ou offertes en milieu communautaire.</li> <li>• Formation de partenariats. Les patients doivent apprendre à former des partenariats productifs avec les prestataires de soins de santé comme les médecins, les infirmières et les conseillers en réadaptation cardiaque. Cela leur permet de mieux reconnaître et signaler tout changement à leur état, ce qui facilite la prise de décisions éclairées concernant leur traitement.</li> </ul>



<b>Table 11-1. Version révisée des composantes clés en réadaptation cardiaque<sup>42</sup></b>	
<b>Composantes clés</b>	<b>Éléments de base</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification de l'action. Il est essentiel pour les patients de participer à la mise en œuvre de solutions et de devenir plus autoefficace. Cela peut signifier d'établir un plan d'action ou des objectifs spécifiques et réalistes, généralement à très court terme, afin de faire naître chez le patient un sentiment de confiance élevé en ses capacités. Cette compétence est comparable à l'établissement d'objectifs SMRRD-SMART (spécifiques, mesurables, réalisables, réalistes et définis dans le temps).</li> <li>L'autoadaptation. Selon les compétences définies précédemment, les patients doivent être encouragés à adapter leurs programmes d'amélioration de la santé ou leurs activités comme l'exercice ou le changement de régime alimentaire.</li> </ul>
Entraînement physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exercices aérobiques</li> <li>Exercices de résistance (force)</li> <li>Exercices de souplesse</li> </ul>
Loisirs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exercices physiques de façon modérée dans le cadre d'activités quotidiennes, durables et agréables</li> <li>Calcul de ses pas avec un podomètre</li> </ul>
Programmes d'évaluation des résultats et mesures de performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résultats sur le plan clinique</li> <li>Résultats sur le plan de la santé</li> <li>Résultats sur le plan éducatif</li> <li>Résultats sur le plan des comportements</li> <li>Résultats sur le plan des services</li> </ul>
Programmes d'amélioration continue de la qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité peut être améliorée en éliminant certains manquements ou failles dans le processus et en ajoutant des fonctionnalités qui répondent mieux aux besoins ou aux préférences des patients;</li> <li>Le patient est au centre de tous les processus qui doivent être améliorés pour répondre aux besoins du patient de manière fiable et efficace;</li> <li>Les problèmes liés au processus sont la source principale de manquements ou failles sur le plan de la qualité. La prévention des manquements dans les processus peut économiser des ressources;</li> <li>Mettre l'accent sur les processus les plus importants à améliorer - utiliser la pensée statistique et les outils pour identifier les niveaux de performance souhaités, mesurer les performances actuelles, les interpréter et agir lorsque cela est nécessaire;</li> </ul>

<b>Composantes clés</b>	<b>Éléments de base</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solliciter l'aide de tous les employés dans l'amélioration de la qualité. Utiliser de nouvelles structures telles que les équipes et les conseillers en amélioration de la qualité et planifier des stratégies d'amélioration.</li><li>• Établir des normes élevées de performance afin de devenir les meilleurs.</li></ul>

## References

- <sup>1</sup> Gale C. P., S. O. M. Manda, P. D. Batin, C. F. Weston, J. S. Birkhead et A. S. Hall. « Predictors of in-hospital mortality for patients admitted with ST-elevation myocardial infarction: a real-world study using the Myocardial Infarction National Audit Project », *Heart (HEART)*, vol. 94, n° 11 (novembre 2008), p. 1407-12. (33 ref)
- <sup>2</sup> « Coronary angioplasty versus fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction... ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17 187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2 », *Lancet*, vol. 2, 1988, p. 349-60.
- <sup>3</sup> Phelan M. P., J. Glauser, E. Smith, C. Martin, S. Schrupp, P. Mahone et W. F. Peacock. « Improving emergency department door-to-electrocardiogram time in ST segment elevation myocardial infarction », *Critical Pathways In Cardiology*, ISSN: 1535-2811, vol. 8, n° 3 (septembre 2009), p. 119-21.
- <sup>4</sup> Schull M. L., S. Vaillancourt, L. Donovan, L. J. Boothroyd, D. Andrusiek, J. Trickett, S. Sookram, A. Travers, M. J. Vermeulen et J. V. Tu. « Underuse of prehospital strategies to reduce time to reperfusion for ST-elevation myocardial infarction patients in 5 Canadian provinces », *CAN J EMERG MED*, vol. 11, n° 6 (novembre 2009), p. 570.
- <sup>5</sup> Atzema C. L., P. C. Austin, J. V. Tu et M. J. Schull. « Emergency department triage of acute myocardial infarction patients and the effect on outcomes », *Annals Of Emergency Medicine [Ann Emerg Med]*, ISSN: 1097-6760, vol. 53, n° 6 (juin 2009), p. 736-45.
- <sup>6</sup> Levy, A. R., M. Terashima et A. Travers. « Should geographic analyses guide the creation of regionalized care models for ST-segment elevation myocardial infarction? », *Open medicine*, vol. 1, n° 1, E22, 2010.
- <sup>7</sup> Lambert, L., K. Brown, J. Brophy, J. Rodes-Cabau et P. Bogaty. « Association between timeliness of reperfusion therapy and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction », *JAMA*, vol. 303, n° 21, 2010, p. 2148-2155.
- <sup>8</sup> Lambert, L., K. Brown, J. Brophy, J. Rodes-Cabau et P. Bogaty. « Association between timeliness of reperfusion therapy and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction », *JAMA*, vol. 303, n° 21, 2010, p. 2148-2155.
- <sup>9</sup> Nallamothu B., K. A. Fox, B. M. Kennelly, F. Van de Werf, J. M. Gore, P. G. Steg, C. B. Granger, O. H. Dabbous, E. Kline-Rogers et K. A. Eagle. « Relationship of treatment delays and mortality in patients undergoing fibrinolysis and primary percutaneous coronary intervention. The Global Registry of Acute Coronary Events », *Heart*, vol. 93, n° 12 (décembre 2007), p. 1552-5.
- <sup>10</sup> Lambert, L., K. Brown, J. Brophy, J. Rodes-Cabau et P. Bogaty. « Association between timeliness of reperfusion therapy and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction », *JAMA*, vol. 303, n° 21, 2010, p. 2148-2155.
- <sup>11</sup> Atzema C. L., P. C. Austin, J. V. Tu et M. J. Schull. « Emergency department triage of acute myocardial infarction patients and the effect on outcomes », *Annals Of Emergency Medicine [Ann Emerg Med]*, ISSN: 1097-6760, vol. 53, n° 6 (juin 2009), p. 736-45.

- 12 Tu, J. V., L. Khalid, L. R. Donovan et D. T. Ko. « *Indicators of quality of care for patients with acute myocardial infarction. Canadian Cardiovascular Outcomes Research Team / Canadian Cardiovascular Society Acute Myocardial Infarction Quality Indicator Panel* », *CMAJ*, vol. 179, n° 9 (21 octobre 2008).
- 13 Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé. *Comparison of Efficacy, Effectiveness and Safety of Fibrinolysis and Primary Percutaneous Coronary Intervention (PPCI) for ST-segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI)*, 2008.
- 14 Lambert, L., K. Brown, J. Brophy, J. Rodes-Cabau et P. Bogaty. « *Association between timeliness of reperfusion therapy and clinical outcomes in ST-elevation myocardial infarction* », *JAMA*, vol. 303, n° 21, 2010, p. 2148-2155.
- 15 Antman E. M., D. T. Anbe, P. W. Armstrong et coll. « *ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction - executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines* (le comité de rédaction doit réviser les lignes directrices de 1999 pour la gestion des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde) », *Journal of the American College of Cardiologists*, vol. 44, n° 3, 2004, p. 671-719.
- 16 Antman E. M., D. T. Anbe, P. W. Armstrong et coll. « *ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction--executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines* (le comité de rédaction doit réviser les lignes directrices de 1999 pour la gestion des patients ayant subi un infarctus aigu du myocarde) », *Circulation*, vol. 110, n° 5, 2004, p. 588-636.
- 17 Björck L, L. Wallentin, U. Stenestrand, G. Lappas et A. Rosengren. « *Medication in Relation to ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in Patients With a First Myocardial Infarction: Swedish Register of Information and Knowledge About Swedish Heart Intensive Care Admissions (RIKS-HIA)* », *Archives Of Internal Medicine*, vol. 170, n° 15 (9 août 2010), p. 1375-81.
- 18 Haddad H, G. Searles et A. Gillis. « *The management of patients who have suffered an acute myocardial infarction in a tertiary centre* », *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 17, n° 2 (février 2001), p. 179-83.
- 19 Pilote L., C. A. Beck, I. Karp et coll. CCORT: *Canadian Cardiovascular Outcomes Research Team*. « *Secondary prevention after acute myocardial infarction in four Canadian provinces, 1997-2000* », *Can J Cardiol*, vol. 20, n° 1, 2004, p. 61-7.
- 20 Lappe J. M., J. B. Muhlestein, D. L. Lappe et coll. « *Improvements in 1-year cardiovascular clinical outcomes associated with a hospital-based discharge medication program* », *Ann Intern Med*, vol. 141, 2004, p. 446-453.
- 21 US Department Of Health And Human Services, Public Health Service. *Treating Tobacco Use and Dependence*, Clinical Practice Guideline, mis à jour en 2008.
- 22 Modèle d'Ottawa pour l'abandon du tabac, [http://www.ottawamodel.ca/fr\\_about-LeMOAT.php](http://www.ottawamodel.ca/fr_about-LeMOAT.php), consulté le 30 juin 2010.
- 23 Fondation des maladies du cœur : <http://www.fmcoeur.com>

- <sup>24</sup> Modèle d'Ottawa pour l'abandon du tabac, [http://www.ottawamodel.ca/fr\\_about-LeMOAT.php](http://www.ottawamodel.ca/fr_about-LeMOAT.php), consulté le 30 juin 2010.
- <sup>25</sup> US Department Of Health And Human Services, Public Health Service. *Treating Tobacco Use and Dependence*, Clinical Practice Guideline, mis à jour en 2008.
- <sup>26</sup> Association canadienne de réadaptation cardiaque. *Canadian Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Cardiovascular Disease Prevention: Enhancing the science, refining the art*, 2004.
- <sup>27</sup> Stone, J. A. et H. M. Arthur (éd.). *Canadian Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Cardiovascular Disease Prevention*, 3<sup>e</sup> édition, 2009, [www.cacr.ca/francais](http://www.cacr.ca/francais).
- <sup>28</sup> Taylor R. S., A. Brown, S. Ebrahim, J. Jolliffe, H. Noorani, K. Rees et coll. « *Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials* », *Am.J.Med.*, vol. 116, n° 100 (15 mai 2004), p. 682-692.
- <sup>29</sup> Stone, J. A. et H. M. Arthur (éd.). *Canadian Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Cardiovascular Disease Prevention*, 3<sup>e</sup> édition, 2009, [www.cacr.ca/francais](http://www.cacr.ca/francais).
- <sup>30</sup> Maines T. Y., C. J. Lavie, R. V. Milani, M. M. Cassidy, Y. E. Gilliland et J. P. Murgu. « *Effects of cardiac rehabilitation and exercise programs on exercise capacity, coronary risk factors, behavior, and quality of life in patients with coronary artery disease* », *South.Med.J.*, vol. 90, n° 1 (janvier 1997), p. 43-49.
- <sup>31</sup> Vanhees L., R. Fagard, L. Thijs et A. Amery. « *Prognostic value of training-induced change in peak exercise capacity in patients with myocardial infarcts and patients with coronary bypass surgery* », *Am.J.Cardiol.*, vol. 76, n° 14 (15 novembre 1995), p.1014-1019.
- <sup>32</sup> Brown A., R. Taylor, H. Noorani, J. Stone et B. Skidmore. *Exercise-based cardiac rehabilitation programs for coronary artery disease : A systematic clinical and economic review*.
- <sup>33</sup> Grace S. L., K. Grewal, H. M. Arthur, B. L. Abramson et D. E. Stewart. « *A prospective controlled multi-site study of psychosocial and behavioral change following women's cardiac rehabilitation participation* », *Journal of Women's Health*, vol. 17, n° 2, sous presse, 2008, p. 241-248.
- <sup>34</sup> Stone, J. A. et H. M. Arthur (éd.). *Canadian Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Cardiovascular Disease Prevention*, 3<sup>e</sup> édition, 2009, [www.cacr.ca/francais](http://www.cacr.ca/francais).
- <sup>35</sup> Suaya J. A., D. S. Shepard, S. L. Normand, P. A. Ades, J. Prottas et W. B. Stason. « *Use of cardiac rehabilitation by Medicare beneficiaries after myocardial infarction or coronary bypass surgery* », *Circulation*, vol. 116, n° 15, 2007, p. 1653-1662.
- <sup>36</sup> Grace, S. L., K. Russell\*, R. Reid, P. Oh, S. Anand, J. Rush, K. Williamson, M. Gupta, D. A. Alter et D. E. Stewart. « *Effect of cardiac rehabilitation referral strategies on utilization rates: A prospective, controlled study* », *Archives of Internal Medicine* (sous presse).
- <sup>37</sup> Gravely-Witte, S.\*, Y.W. Leung\*, R. Nariani, H. Tamim, P. Oh, V. Chan et S.L. Grace. « *Effects of cardiac rehabilitation referral strategies on referral and enrollment rates* », *Nature Reviews: Cardiology*; vol. 7, février 2010, p.87-96. doi:10.1038/nrcardio.2009.223

- <sup>38</sup> Langley G., K. M. Nolan, T. W. Nolan, C. L. Norman, L. P. Provost. *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*.
- <sup>39</sup> Institute for Healthcare Improvement. Consulté le 26 avril 2007 à l'adresse : [www.ihl.org](http://www.ihl.org)
- <sup>40</sup> Massoud M. R., G. A. Nielsen, K. Nolan, M. W. Schall et C. Sevin. *A Framework for Spread: From Local Improvements to System-Wide Change*, livre blanc des Innovation Series de l'IHI, Cambridge, Mass., Institute for Healthcare Improvement, 2006, disponible à l'adresse [www.IHI.org](http://www.IHI.org)
- <sup>41</sup> Massoud M. R., G. A. Nielsen, K. Nolan, M. W. Schall et C. Sevin. *A Framework for Spread: From Local Improvements to System-Wide Change*, livre blanc des Innovation Series de l'IHI, Cambridge, Mass., Institute for Healthcare Improvement, 2006, disponible à l'adresse [www.IHI.org](http://www.IHI.org)
- <sup>42</sup> Stone, J. A. et H. M. Arthur (éd.). *Canadian Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Cardiovascular Disease Prevention*, 3<sup>e</sup> édition, 2009, [www.cacr.ca/francais](http://www.cacr.ca/francais).