

La pratique d'interventions coronariennes  
percutanées dans les hôpitaux sans  
service de chirurgie cardiaque sur place :  
revue des lignes directrices et analyse des  
données québécoises de 1999 à 2004

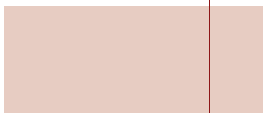
Note informative

RÉSUMÉ



AGENCE D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES  
ET DES MODES D'INTERVENTION EN SANTÉ





## La pratique d'interventions coronariennes percutanées dans les hôpitaux sans service de chirurgie cardiaque sur place : revue des lignes directrices et analyse des données québécoises de 1999 à 2004

### Note informative

#### NOTE INFORMATIVE

---

*La note informative est une évaluation qui dégage les constats majeurs d'une analyse rigoureuse de la documentation scientifique, complétée, si besoin est, par l'examen d'enjeux contextuels bien définis. La note informative repose sur une recherche documentaire ciblée, le rassemblement de renseignements contextuels pertinents et quelquefois la consultation de quelques experts. Ce type de document ne fait habituellement pas l'objet d'un examen critique par des lecteurs externes, mais est présenté aux membres du Conseil de l'AETMIS pour information ou approbation.*

---

Note informative préparée pour l'AETMIS par

**Laurie Lambert, Peter Bogaty,  
James Brophy et Lucy J. Boothroyd**

Novembre 2007

Agence d'évaluation  
des technologies  
et des modes  
d'intervention en santé

Québec 

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). Ce document est également offert en format PDF dans le site Web de l'Agence.

**Révision scientifique**

Jean-Marie Lance, conseiller scientifique principal

**Révision linguistique**

Suzie Toutant

**Montage et coordination interne**

Jocelyne Guillot

**Correction d'épreuve**

Suzie Toutant

**Vérification bibliographique**

Denis Santerre

**Documentation**

Micheline Paquin

**Coordination**

Lise-Ann Davignon

**Bibliothécaire**

Mathieu Plamondon

**Communications et diffusion**

Service des communications

Pour se renseigner sur cette publication ou toute autre activité de l'AETMIS, s'adresser à :

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé  
2021, avenue Union, bureau 10.083  
Montréal (Québec) H3A 2S9

Téléphone : 514-873-2563  
Télécopieur : 514-873-1369  
Courriel : [aetmis@aetmis.gouv.qc.ca](mailto:aetmis@aetmis.gouv.qc.ca)  
[www.aetmis.gouv.qc.ca](http://www.aetmis.gouv.qc.ca)

Comment citer ce document :

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS). La pratique d'interventions coronariennes percutanées dans les hôpitaux sans service de chirurgie cardiaque sur place : revue des lignes directrices et analyse des données québécoises de 1999 à 2004. Note informative préparée pour l'AETMIS par Laurie Lambert, Peter Bogaty, James Brophy et Lucy J. Boothroyd. (AETMIS 07-09). Montréal : AETMIS, 2007, xiii-55 p.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2007

Bibliothèque et Archives Canada, 2007

ISBN : 978-2-550-51310-0 (version imprimée)

ISBN : 978-2-550-51309-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2007.

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

# LA MISSION

L'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) a pour mission de contribuer à améliorer le système de santé québécois. Pour ce faire, l'Agence conseille et appuie le ministre de la Santé et des Services sociaux ainsi que les décideurs du système de santé en matière d'évaluation des services et des technologies de la santé. L'Agence émet des avis basés sur des rapports scientifiques évaluant l'introduction, la diffusion et l'utilisation des technologies de la santé, incluant les aides techniques pour personnes handicapées, ainsi que les modalités de prestation et d'organisation des services. Les évaluations tiennent compte de multiples facteurs, dont l'efficacité, la sécurité et l'efficience ainsi que les enjeux éthiques, sociaux, organisationnels et économiques.

## LE CONSEIL

D<sup>r</sup> Jeffrey Barkun,  
chirurgien, Hôpital Royal Victoria, CUSM, et directeur,  
département de chirurgie générale, Faculté de médecine,  
Université McGill, Montréal

D<sup>re</sup> Marie-Dominique Beaulieu,  
titulaire de la Chaire Docteur Sadok Besrouer en médecine  
familiale, CHUM, professeure titulaire, Faculté de médecine,  
Université de Montréal, et chercheure, Unité de recherche  
évaluative, Hôpital Notre-Dame, CHUM, Montréal

D<sup>re</sup> Sylvie Bernier,  
directrice, Organisation des services médicaux et technologiques,  
MSSS, Québec

D<sup>r</sup> Serge Dubé,  
chirurgien, directeur du programme de chirurgie, Hôpital  
Maisonnette-Rosemont, et vice-doyen aux affaires professorales,  
Faculté de médecine, Université de Montréal

M. Roger Jacob,  
ingénieur, directeur associé, Gestion des immobilisations et  
des technologies médicales, Agence de la santé et des services  
sociaux de Montréal

D<sup>r</sup> Michel Labrecque,  
professeur et chercheur clinicien, Unité de médecine familiale,  
Hôpital Saint-François d'Assise, CHUQ, Québec

M. A.-Robert LeBlanc,  
ingénieur, professeur titulaire et directeur des programmes,  
Institut de génie biomédical, Université de Montréal, et directeur  
adjoint à la recherche, au développement et à la valorisation,  
Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

## LA DIRECTION

D<sup>r</sup> Juan Roberto Iglesias,  
président-directeur général

D<sup>re</sup> Alicia Framarin,  
directrice scientifique

D<sup>r</sup> Reiner Banken,  
directeur général adjoint au développement et aux partenariats

D<sup>r</sup> Pierre Dagenais,  
directeur scientifique adjoint

M. Jean-Marie R. Lance,  
économiste, conseiller scientifique principal

M<sup>me</sup> Esther Leclerc,  
infirmière, directrice des soins infirmiers, Hôpital Saint-Luc,  
CHUM, Montréal

D<sup>r</sup> Jean-Marie Moutquin,  
spécialiste en gynéco-obstétrique, directeur de la recherche et  
directeur du département d'obstétrique-gynécologie, CHUS,  
Sherbrooke

D<sup>r</sup> Réginald Nadeau,  
cardiologue, chercheur, Centre de recherche de l'Hôpital du  
Sacré-Cœur de Montréal, et professeur émérite, Faculté de  
médecine, Université de Montréal

M<sup>me</sup> Johane Patenaude,  
éthicienne, professeure agrégée, département de chirurgie,  
Faculté de médecine, Université de Sherbrooke, et chercheure  
boursière, FRSQ

D<sup>r</sup> Simon Racine,  
spécialiste en santé communautaire, directeur général adjoint  
aux affaires cliniques, Centre hospitalier Robert-Giffard – Institut  
universitaire en santé mentale, Québec

M. Lee Soderstrom,  
économiste, professeur agrégé, département des sciences  
économiques, Université McGill, Montréal

# PRÉFACE



L'angioplastie coronarienne transluminale percutanée, ou intervention coronarienne percutanée (ICP), est une technique de réouverture ou de dilatation par voie percutanée des artères coronaires rétrécies ou obstruées par des lésions. Elle est généralement pratiquée dans des salles d'hémodynamie d'établissements qui disposent également d'un service de chirurgie cardiaque pour pallier les complications graves qui peuvent en résulter. Ces complications sont cependant rares et, depuis plusieurs années et un peu partout à travers le monde, l'ICP est aussi offerte dans des établissements dépourvus d'un tel soutien. Malgré les avantages de cette pratique, notamment sur le plan de l'accessibilité pour les patients, la controverse persiste toujours sur sa pertinence et sa sécurité.

Le Conseil d'évaluation des technologies de la santé (CETS), dont l'AETMIS a repris le mandat en juin 2000, s'était penché à deux reprises sur ce sujet, soit en 1989 et en 1997, et avait émis des avis qui témoignaient de l'amélioration progressive de la sécurité de la pratique des ICP. Alors que le premier rapport concluait à la nécessité d'une couverture chirurgicale sur place, le second ouvrait la porte à une couverture à distance, pourvu que certains critères relatifs à la sélection des patients, aux modalités et délais de transfert, aux équipes d'intervention et au suivi des résultats soient respectés. En conséquence, au fil du temps, cinq centres d'ICP ont été mis sur pied au Québec, bien qu'une attitude de prudence ait été maintenue.

Toutefois, le ministère de la Santé et des Services sociaux continue à recevoir des demandes d'ouverture de salles d'hémodynamie sans soutien chirurgical sur place dans des régions plus ou moins éloignées des grands centres urbains. Dans ces circonstances, le ministre de la Santé et des Services sociaux a confié à l'AETMIS le mandat de répondre à la question suivante :

*Dans quelle mesure le ministère est-il justifié de maintenir la position selon laquelle le développement de l'hémodynamie diagnostique et thérapeutique doit être réservé aux centres disposant d'un soutien chirurgical sur place ou aux centres pouvant avoir accès, dans un délai de 60 minutes, à un centre offrant des services de chirurgie cardiaque ?*

Afin de répondre à cette question, la présente note informative s'appuie sur une revue des lignes directrices pertinentes les plus récentes, un examen des données probantes disponibles et une analyse des données québécoises. Cette analyse utilise les données médico-administratives pour réaliser une comparaison des résultats des ICP pratiquées dans les hôpitaux québécois dotés de salles d'hémodynamie selon que ces établissements disposent ou non d'un service de chirurgie cardiaque sur place.

**Juan Roberto Iglesias, m.d., M. Sc.**

Président-directeur général

## L'AVIS EN BREF

L'intervention coronarienne percutanée (ICP) est une technique de réouverture ou de dilatation des artères coronaires rétrécies ou obstruées par des lésions thrombo-athéromateuses. Elle est généralement pratiquée dans les salles d'hémodynamie d'établissements qui disposent d'un service de chirurgie cardiaque pour pallier certaines complications graves mais rares pouvant survenir. Toutefois, depuis plusieurs années, on observe dans le monde une pression pour pratiquer l'ICP dans des établissements dépourvus d'un tel soutien chirurgical. Le Québec dispose déjà de cinq centres semblables (soit plus que dans tout le reste du Canada combiné), mais le ministère de la Santé et des Services sociaux continue à recevoir des demandes d'ouverture de nouvelles salles d'hémodynamie d'hôpitaux qui n'ont pas de service de chirurgie cardiaque sur place. Malgré les avantages de cette pratique sur le plan de l'accessibilité pour les patients, la controverse persiste sur la pertinence et la sécurité d'une telle offre de services d'ICP.

Dans ces circonstances, le ministère a demandé à l'AETMIS de lui apporter un éclairage sur ces enjeux. L'évaluation repose, d'une part, sur la revue des lignes directrices les plus récentes émises dans d'autres pays ou régions et, d'autre part, sur l'analyse des données médico-administratives québécoises sur les ICP pratiquées de 1999 à 2004.

Les recommandations et les lignes directrices sur la pratique d'ICP dans des centres sans service de chirurgie cardiaque sur place varient d'un endroit à l'autre. Certains organismes professionnels déconseillent l'exécution d'ICP dans de tels centres à moins que l'intervention ne soit pratiquée chez un patient en infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST (IAMEST). D'autres recommandent que ces centres ne puissent accueillir que les patients à faible risque de complications. En définitive, les lignes directrices restent prudentes quant à la création de centres d'ICP sans couverture chirurgicale sur place et elles soulignent la nécessité d'un mentorat endossé par des centres établis de cardiologie tertiaire, du maintien de volumes élevés d'interventions dans l'ensemble et par opérateur, de protocoles explicites de transfert rapide des patients lorsqu'une chirurgie cardiaque d'urgence s'impose et d'un suivi constant des résultats cliniques.

L'examen des données disponibles indique que les résultats cliniques sont légèrement mais significativement plus défavorables chez les patients qui subissent une ICP dans des centres sans service de chirurgie cardiaque sur place, même dans des conditions hautement contrôlées et malgré une sélection rigoureuse des patients à faible risque. Le même constat se dégage de l'analyse des résultats des ICP dans les établissements québécois en utilisant comme événement de référence une première ICP subie par un patient. Bien qu'il faille considérer ces résultats comme préliminaires en raison des limites de l'analyse, le risque de mortalité générale à un an serait significativement plus élevé dans les centres sans service de chirurgie cardiaque sur place. Les augmentations relative et absolue sont en effet estimées à 29 % et 1,4 % respectivement, comparativement aux résultats observés dans les centres ayant un service de chirurgie cardiaque sur place.

Bien que l'on puisse justifier l'ouverture de centres d'hémodynamie sans service de chirurgie cardiaque sur place par la possibilité de recourir à l'ICP primaire plus rapidement et à plus d'endroits au Québec pour traiter les patients en IAMEST, cet argument doit être relativisé en fonction de deux facteurs. D'abord, l'ICP primaire ne représente que moins du quart de toutes les ICP. Ensuite, il existe une option bien acceptée pour traiter l'IAMEST partout au Québec dans toutes les urgences : la fibrinolyse.

À la lumière de cette information, l'AETMIS appelle à la prudence en raison de l'incertitude qui persiste quant aux avantages réels de la pratique d'ICP sans couverture chirurgicale sur place. Dans ces circonstances, l'Agence conclut à la nécessité d'un encadrement rigoureux, tant dans la création que dans le fonctionnement de ces centres d'ICP. Compte tenu des ressources considérables requises pour effectuer une ICP et obtenir les bienfaits qui en découlent ainsi que des risques non négligeables de cette intervention, la présente évaluation souligne donc l'importance de la collaboration interhospitalière, de l'établissement de protocoles précis et du respect des conditions essentielles de qualité des soins. Le rapport insiste également sur la nécessité de mettre en place un registre de données de haute qualité permettant le suivi de la performance, de façon à garantir l'évolution la plus favorable possible de l'état des patients et une allocation optimale des ressources.

# RÉSUMÉ

## Introduction

L'angioplastie coronarienne transluminale percutanée, ou intervention coronarienne percutanée (ICP), est une technique de réouverture ou de dilatation par voie percutanée des artères coronaires rétrécies ou obstruées par des lésions thrombo-athéromateuses. Elle consiste à glisser un cathéter jusqu'au siège de la lésion et, à l'aide d'un ballonnet gonflable, à restaurer mécaniquement la circulation ou une circulation plus efficace. Très souvent un ou des tuteurs (stents) sont insérés dans les artères dilatées. L'ICP est généralement pratiquée dans des salles d'hémodynamie d'établissements qui disposent également d'un service de chirurgie cardiaque pour pallier les complications graves qui peuvent en résulter. Ces complications sont cependant rares et, depuis plusieurs années, on observe dans le monde une pression pour pratiquer l'ICP dans des établissements dépourvus d'un tel soutien.

Au Québec, depuis 1999, quatre centres hospitaliers qui n'avaient pas ce soutien chirurgical sur place ont été autorisés par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) à mettre sur pied des laboratoires d'hémodynamie et à réaliser des ICP, mais des demandes semblables d'ouverture de salles d'hémodynamie sont acheminées régulièrement au MSSS. D'ailleurs, un cinquième centre offrant l'ICP sans service de chirurgie cardiaque sur place a été ouvert en 2007. À l'heure actuelle, le nombre de centres offrant l'ICP sans service de chirurgie cardiaque sur place au Québec dépasse le nombre total de tels centres dans le reste du Canada. Pour l'aider dans sa prise de décision, le MSSS a demandé à l'Unité d'évaluation en cardiologie tertiaire de l'AETMIS de préparer une revue des lignes directrices portant sur ce sujet et de faire une analyse des résultats des ICP réalisées dans les centres québécois existants.

## Contextes cliniques

Les ICP peuvent être effectuées dans des contextes cliniques très différents. L'ICP primaire est un traitement initial de reperfusion de l'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST (IAMEST). Durant un IAMEST, le dommage au tissu myocardique s'étend de minute en minute. C'est pourquoi une ICP primaire s'impose de toute urgence chez ces patients, qui présentent un risque de mortalité assez élevé. Il s'agit en effet de réduire le délai entre l'apparition des symptômes et l'ouverture de l'artère coronaire, facteur crucial pour optimiser l'évolution de l'état du patient. La grande majorité des ICP servent toutefois à traiter d'autres entités cliniques dans des délais variés, allant d'une urgence absolue à l'absence d'urgence. Pour ces cas, les bénéfices de l'ICP ne dépendent pas strictement du délai de sa réalisation, et le risque additionnel pour la santé associé au transfert du patient pour une ICP vers un centre doté d'un service de chirurgie cardiaque sur place est faible ou inexistant.

## La pratique des centres d'intervention coronarienne percutanée (ICP) sans service de chirurgie cardiaque sur place

Les premiers centres d'ICP sans service de chirurgie cardiaque sur place qui ont été mis sur pied l'ont été pour faciliter et accélérer l'accès à l'ICP non urgente. Ainsi,

plusieurs patients pouvaient bénéficier d'une plus grande proximité de ce service sans avoir à se déplacer pour consulter dans un centre doté d'un service de chirurgie cardiaque. Toutefois, des arguments à l'encontre de cette pratique ont été soulevés. D'abord, il s'avère difficile de prévoir quels patients sont susceptibles de présenter des complications nécessitant une chirurgie cardiaque urgente. Ensuite, si le délai de traitement n'a aucun effet nocif, le patient a avantage à être traité plutôt dans un centre doté d'un service de chirurgie cardiaque, là où le volume d'interventions de même que le niveau de compétence et d'expérience ont des chances d'être plus élevés et où les services de soutien peuvent plus aisément faire face à toute complication.

Au Québec, l'accès à l'ICP non urgente ne pose pas de problème, puisque les centres existants sont en mesure de répondre en temps opportun aux besoins des patients. Toutefois, une question se pose sur leur capacité à prendre en charge adéquatement, partout sur le territoire, les patients présentant un IAMEST, situation qui exige un accès à la reperfusion dans un délai très court. À cet égard, la fibrinolyse constitue également une forme d'intervention bien acceptée pour traiter l'IAMEST : il s'agit d'un traitement pharmacologique qui vise à dissoudre le caillot responsable de l'obstruction coronarienne. En l'absence de contre-indication, la fibrinolyse peut être administrée dans tout service d'urgence d'un établissement hospitalier ou de santé ou même, dans certains endroits, par du personnel qualifié des services préhospitaliers d'urgence. Une évaluation très récente de l'AETMIS montre en effet que la différence d'efficacité entre les deux formes d'intervention est assez faible à court terme (30 jours) et dépend de la rapidité du traitement ainsi que du niveau de compétence et de l'expérience de l'équipe de soins. Des résultats d'ICP le moins défavorables dans les centres qui ne disposent pas d'un service de chirurgie cardiaque annuleraient leur faible avantage sur la fibrinolyse. À plus long terme, une différence d'efficacité entre les deux formes d'intervention n'est pas établie.

## Lignes directrices

Les recommandations et les lignes directrices sur la pratique d'ICP dans les centres sans service de chirurgie cardiaque sur place varient beaucoup d'un endroit à l'autre. Les lignes directrices les plus récentes (datées de 2005) ont été publiées aux États-Unis par un comité paritaire composé de membres de l'American College of Cardiology (ACC), de l'American Heart Association (AHA) et du comité de la Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI). Elles précisent qu'une **ICP non urgente** ne devrait pas être effectuée dans des établissements qui n'ont pas de service de chirurgie cardiaque sur place. Toutefois, elles indiquent qu'une **ICP primaire** peut être envisagée chez des patients en IAMEST dans des hôpitaux sans service de chirurgie cardiaque sur place à condition que les modalités appropriées de fonctionnement aient été prévues et appliquées.

Bien qu'en Europe les lignes directrices émises par l'European Society of Cardiology (ESC) n'abordent que très brièvement le sujet des ICP, en soulignant l'efficacité et le caractère sécuritaire des ICP primaires effectuées sur des patients à risque élevé dans des hôpitaux sans service de chirurgie cardiaque sur place, des prises de position plus précises ont été repérées dans différents pays de l'Union européenne. Elles peuvent varier quant à la nécessité ou non d'un soutien chirurgical sur place, mais insistent sur le respect des conditions de fonctionnement nécessaires à la pratique sécuritaire d'ICP. Cette position se retrouve également dans des lignes directrices émises en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Ontario.

Comme le précisent bien la British Cardiac Society (BCS) et la British Cardiovascular Intervention Society (BCIS), des dispositions adéquates pour une chirurgie cardiaque d'urgence constituent une condition préalable essentielle. Elles précisent même qu'en cas de complications majeures, le délai entre la décision médicale de transférer le patient vers le centre chirurgical et l'établissement de la circulation extracorporelle ne doit pas dépasser 90 minutes. Cette exigence, déjà difficile à respecter dans un centre doté d'un service de chirurgie cardiaque sur place, l'est encore plus lorsqu'un transfert interhospitalier vers un tel centre s'impose. D'autres lignes directrices proposent également des délais maximums, mais définis de façon différente, et ils supposent tous l'existence de protocoles officiels prévoyant toutes les dispositions nécessaires pour un transfert immédiat et efficace des patients.

Parmi les autres dispositions habituellement exigées d'un centre d'ICP sans service de chirurgie cardiaque sur place, mentionnons un mentorat endossé par des centres établis de cardiologie tertiaire, le maintien de volumes annuels élevés d'interventions dans l'ensemble et par opérateur<sup>1</sup>, la disponibilité d'un personnel bien formé et de l'équipement approprié, un suivi constant des résultats cliniques et, dans certains cas, des critères de sélection des patients devant subir une ICP.

## Analyse des données québécoises : méthodes

Le deuxième volet de la présente note informative décrit les méthodes et les résultats de l'analyse réalisée par l'AETMIS à partir des données médico-administratives directement disponibles sur les centres hospitaliers offrant des services d'ICP. Ainsi, les résultats des ICP réalisées dans des hôpitaux ne disposant pas de service de chirurgie cardiaque sur place (n = 4) ont été comparés à ceux des ICP réalisées dans des hôpitaux dotés d'un tel service (n = 11). Les ICP retenues étaient les premières interventions de revascularisation subies par des patients afin de minimiser les facteurs de confusion, faute de code permettant de différencier les ICP primaires des autres ICP. La comparaison distingue deux périodes, soit de 1999 à 2001 et de 2002 à 2004. Les indicateurs de résultats évalués comprennent tant le nombre de pontages aortocoronariens effectués à un jour que le taux de mortalité à 30 jours et à un an.

Les données de base, provenant de sources multiples, ont exigé une opération de jumelage qui a été réalisée avec le concours des autorités responsables et dans le respect des exigences de confidentialité. Les données sur les ICP et les pontages aortocoronariens ont été relevées dans le fichier des paiements à l'acte de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ), et les données sur la mortalité ont été tirées du registre québécois des décès (Institut de la statistique du Québec). Les comorbidités d'intérêt ont été déterminées par recoupement avec la base de données sur la morbidité hospitalière du Québec (Med-Écho). Cette information a été constituée à partir des diagnostics principaux et secondaires pour les hospitalisations subies dans les cinq ans précédant la première ICP et pour l'hospitalisation associée à l'ICP.

## Résultats de l'analyse

*Pendant la période de 1999 à 2001, après ajustement en fonction du groupe d'âge et du sexe, la fréquence du recours au pontage aortocoronarien d'urgence (dans la journée suivant une première ICP) était plus de cinq fois plus faible (RC = 0,17; IC à 95 % :*

1. Le Grand Robert définit l'opérateur comme une « personne qui exécute des opérations techniques déterminées, fait fonctionner un appareil ». C'est dans ce sens très large que nous utiliserons ce mot pour faire référence aux personnes qui effectuent les ICP.

0,05-0,54) dans les centres ne disposant pas de service de chirurgie cardiaque sur place (pourcentage absolu : 0,08 % *versus* 0,46 %). Le taux de mortalité à 30 jours était de 2,50 % pour ces ICP réalisées dans les centres dépourvus de ce soutien chirurgical, et de 2,60 % dans les centres dotés de ce service, sans différence significative après ajustement en fonction du groupe d'âge, du sexe et des comorbidités (RC = 0,92; IC à 95 % : 0,71-1,19). Un an après une première ICP, 5,16 % des patients traités dans les centres sans service de chirurgie cardiaque sur place étaient décédés, comparativement à 5,22 % des patients traités dans les centres dotés d'un tel service. Après ajustement en fonction du groupe d'âge, du sexe et des comorbidités, il n'y avait pas de différence dans le risque de mortalité à un an (RC = 0,98; IC à 95 % : 0,82-1,17) entre les deux types de centres.

Toutefois, *durant la période de 2002 à 2004*, la mortalité à 30 jours avait augmenté à 3,08 % dans les centres qui ne disposaient pas d'un service de chirurgie cardiaque sur place et avait diminué très légèrement à 2,40 % dans les centres qui en avaient. Dans cette période plus récente, après ajustement en fonction du groupe d'âge, du sexe et des comorbidités, une première ICP réalisée dans les centres sans soutien chirurgical était associée à une augmentation du risque de décès de 31 % à 30 jours (RC = 1,31; IC à 95 % : 1,08-1,59) par rapport aux centres dotés d'un tel service. Ce risque excédentaire de mortalité persistait un an après l'ICP. Ainsi, la mortalité à un an dans les centres sans service de chirurgie cardiaque avait augmenté à 6,53 % (elle était de 5,16 % dans la période précédente,  $p = 0,01$ ), alors qu'elle avait très légèrement diminué dans les centres dotés d'un tel service sur place, passant de 5,22 % à 5,13 % ( $p = 0,71$ ). Après ajustement en fonction du groupe d'âge, du sexe et des comorbidités, le risque de décès dans l'année suivant une ICP était 29 % plus élevé (RC = 1,29; IC à 95 % : 1,10-1,51) dans les centres sans service de chirurgie cardiaque que dans les centres qui en avaient.

Pendant cette période de 2002 à 2004, la fréquence du recours au pontage aortocoronarien d'urgence (dans la journée suivant une première ICP) est restée très faible (0,09 %) dans les centres sans service de chirurgie cardiaque sur place, et elle a baissé dans les centres dotés d'un tel service, passant de 0,46 % durant la période 1999 à 2001 à 0,35 %. Après ajustement en fonction de l'âge et du sexe, la fréquence du recours au pontage aortocoronarien d'urgence était quatre fois moindre (RC = 0,24; IC à 95 % : 0,10-0,59) dans les centres sans soutien chirurgical cardiaque sur place.

Dans l'une et l'autre période, la prévalence des comorbidités était très similaire dans les deux types de centres comparés. Bien qu'elles aient presque toutes été retenues dans le modèle final, ces comorbidités n'ont guère influencé les estimations du risque relatif ajusté en fonction de l'âge et du sexe. Dans la période la plus récente, cependant, les patients des deux types de centres étaient plus susceptibles d'être âgés de 80 ans ou plus, d'être diabétiques et d'avoir un diagnostic d'infarctus aigu du myocarde à leur admission pour ICP. À cet égard, les centres hospitaliers du Québec semblent donc avoir suivi la tendance générale observée ailleurs, à savoir la réalisation d'ICP plus complexes, plus difficiles et, par conséquent, plus risquées.

## Limites de l'analyse

Les résultats de la présente analyse restent préliminaires en raison des nombreuses limites dans les données immédiatement disponibles. Par exemple, seule la première ICP subie par un patient a pu être retenue, il était impossible de distinguer une ICP d'urgence d'une ICP réalisée chez un patient dont l'état clinique était plus stable, et des caractéristiques majeures des lésions coronariennes (infarctus du myocarde avec

élévation du segment ST, lésions complexes, atteinte plurivasculaire) ne pouvaient pas être vérifiées. De plus, le portrait comparatif serait plus complet si les coronarographies diagnostiques servaient aussi d'événement de référence pour examiner la fréquence des pontages aortocoronariens d'urgence et la mortalité dans les centres avec et sans service de chirurgie cardiaque sur place. En conséquence, les conclusions tirées de ces résultats doivent être interprétées avec prudence en attendant que des analyses plus poussées des données les plus récentes puissent être réalisées.

## Conclusion

En médecine clinique comme dans d'autres domaines, la demande est influencée par l'offre de service : il est donc probable que la création de nouveaux centres d'ICP engendre un recours accru à la coronarographie et à l'ICP. Compte tenu du manque de données probantes quant à une quelconque amélioration de la survie associée à des ICP effectuées plus rapidement dans la majorité des contextes cliniques et des risques associés à la pratique d'ICP dans des centres sans service de chirurgie cardiaque sur place, les avantages réels de la création de nouveaux centres d'ICP sans soutien chirurgical restent incertains.

Par conséquent, la présente évaluation, fondée sur une revue des lignes directrices les plus pertinentes et récentes, les données probantes disponibles et les premiers résultats obtenus au Québec, appelle à la prudence et conclut à la nécessité d'un encadrement rigoureux, tant dans la création que dans le fonctionnement de centres d'ICP sans service de chirurgie cardiaque sur place. Compte tenu des ressources considérables requises pour effectuer une ICP et obtenir les bienfaits qui en découlent ainsi que des risques non négligeables de cette intervention, la présente évaluation souligne donc, d'une part, l'importance de la collaboration interhospitalière, de l'établissement de protocoles précis et du respect des conditions essentielles de qualité des soins et, d'autre part, la nécessité de mettre en place un registre de données de haute qualité permettant le suivi de la performance, de façon à garantir l'évolution la plus favorable possible de l'état des patients et une allocation optimale des ressources.

*Agence d'évaluation  
des technologies  
et des modes  
d'intervention en santé*

Québec 