



Indicateurs de la qualité des soins cardiaques

Notes méthodologiques générales

Mai 2020



Institut canadien
d'information sur la santé

Canadian Institute
for Health Information

La production du présent document est rendue possible grâce à un apport financier de Santé Canada et des gouvernements provinciaux et territoriaux. Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada ou celles des gouvernements provinciaux et territoriaux.

À moins d'indication contraire, les données utilisées proviennent des provinces et territoires du Canada.

Tous droits réservés.

Le contenu de cette publication peut être reproduit tel quel, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, uniquement à des fins non commerciales pourvu que l'Institut canadien d'information sur la santé soit clairement identifié comme le titulaire du droit d'auteur. Toute reproduction ou utilisation de cette publication et de son contenu à des fins commerciales requiert l'autorisation écrite préalable de l'Institut canadien d'information sur la santé. La reproduction ou l'utilisation de cette publication ou de son contenu qui sous-entend le consentement de l'Institut canadien d'information sur la santé, ou toute affiliation avec celui-ci, est interdite.

Pour obtenir une autorisation ou des renseignements, veuillez contacter l'ICIS :

Institut canadien d'information sur la santé
495, chemin Richmond, bureau 600
Ottawa (Ontario) K2A 4H6
Téléphone : 613-241-7860
Télécopieur : 613-241-8120
icis.ca
droitdauteur@icis.ca

ISBN 978-1-77109-923-3 (PDF)

© 2020 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :

Institut canadien d'information sur la santé. *Indicateurs de la qualité des soins cardiaques — notes méthodologiques générales, mai 2020*. Ottawa, ON : ICIS; 2020.

This publication is also available in English under the title *Cardiac Care Quality Indicators — General Methodology Notes, May 2020*.

ISBN 978-1-77109-922-6 (PDF)

Table des matières

Objet	4
Indicateurs de la qualité des soins cardiaques compris dans le rapport.	4
Sources des données	5
Critères généraux d'inclusion et d'exclusion	6
Couplage des enregistrements	7
Unité d'analyse	7
Sélectionner une intervention cardiaque précise	8
Calcul et présentation des indicateurs	9
Annexe 1 : Interventions concomitantes (exclusions pour les indicateurs de chirurgie cardiaque) — codes de la CCI.	11
Annexe 2 : Description des facteurs de risque.	13
Annexe 3 : Indice de Charlson.	18
Annexe 4 : Résumé des changements apportés à la version 2018 de la CCI depuis mai 2019.	20
Références	22

Objet

Les présentes notes méthodologiques fournissent aux utilisateurs des renseignements méthodologiques généraux concernant le rapport sur les indicateurs de la qualité des soins cardiaques (IQSC) et leur permettent de mieux comprendre et interpréter les résultats. Ces notes s'appliquent à la plus récente diffusion de données.

Vous trouverez les définitions détaillées et les critères de sélection de chaque indicateur dans le [Répertoire des indicateurs de l'ICIS](#).

L'élaboration de la méthodologie est orientée par un groupe consultatif d'experts national composé de cardiologues et d'administrateurs d'hôpitaux, ainsi que de représentants de la Société canadienne de cardiologie et d'autres organisations clés du milieu canadien des soins cardiaques et de la recherche.

Vous trouverez plus de renseignements au sujet du rapport sur les IQSC sur notre [page Web des soins cardiaques](#).

Pour toute question concernant les résultats des indicateurs ou leur définition, écrivez à qualitecardiaque@icis.ca.

Indicateurs de la qualité des soins cardiaques compris dans le rapport

Le rapport comprend des données sur 6 indicateurs et une mesure du volume, dont les résultats sont présentés à l'échelle du pays, des provinces et des centres de soins cardiaques.

Catégorie	Indicateur ou mesure
Mortalité	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC isolé
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé
	Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA
Réadmission	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP
	Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant un PAC isolé
Volume	Volume d'ICP par province et centre (mesure, non ajustée selon les risques)

Remarques

ICP : intervention coronarienne percutanée.

PAC : pontage aortocoronarien.

RVA : remplacement valvulaire aortique.

Sources des données

Les hôpitaux des provinces et territoires (sauf ceux du Québec) soumettent des données sur les soins de courte durée et les chirurgies d'un jour à la Base de données sur les congés des patients (BDGP) ou au Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Les hôpitaux du Québec soumettent des données au système Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO); les données de MED-ÉCHO sont ensuite soumises à l'ICIS, qui les intègre à la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH). Au Québec, les données sur les ICP ne sont pas saisies de façon exhaustive; par conséquent, le Québec n'a pu être inclus dans les analyses de la mortalité à l'hôpital suivant une ICP, des réadmissions dans les 30 jours suivant une ICP et du volume d'ICP par centre. Toutes les données servant au calcul des résultats pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques sont tirées des sources de données mentionnées ci-dessus.

La méthodologie ayant servi à l'élaboration des indicateurs vise à optimiser la comparabilité entre les établissements, en fonction des caractéristiques des fichiers de données canadiens disponibles. Les indicateurs sont calculés à l'aide des bases de données administratives de l'ICIS, dans lesquelles des codes de diagnostic et d'intervention (CIM-10-CAⁱ et CCIⁱⁱ, versions 2012, 2015 et 2018) renvoient à des maladies et à des interventions cardiaques. Il peut y avoir des différences entre les définitions, les sources de données et les procédures d'extraction décrites dans le présent document et celles figurant dans certains rapports à l'échelle locale, régionale, provinciale et territoriale ou des hôpitaux.

i. CIM-10-CA : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième version, Canada.
ii. CCI : Classification canadienne des interventions en santé.

Critères généraux d'inclusion et d'exclusion

Critères non cliniques d'inclusion et d'exclusion*

Calcul	Critères
Inclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les données cliniques sur les soins de courte durée, les chirurgies d'un jour et les cathétérismes cardiaques (BDCP, BDMH, SNISA) • Âge à l'admission : 18 ans et plus • Numéro d'assurance maladie (NAM) valide† • NAM non valide‡
Exclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrements comportant une date de naissance non valide • Enregistrements comportant un NAM non valide† • Enregistrements comportant une date ou une heure d'admission non valide§ • Enregistrements comportant une date ou une heure de sortie non valide**

Remarques

* Ne s'applique pas aux mesures de volume, à l'exception des NAM non valides.

† Uniquement pour les indicateurs de réadmission.

‡ Uniquement pour les indicateurs de mortalité et la mesure du volume d'ICP.

§ Date ou heure d'inscription dans les enregistrements du SNISA.

** Date ou heure de la décision concernant la sortie du patient dans les enregistrements du SNISA.

Critères d'exclusion cliniques*

Enregistrements comportant l'un des diagnostics suivants, peu importe le type :

Calcul	Critères	Codes de la CIM-10-CA
Exclusion	Grossesse*	<p>Les codes de la CIM-10-CA débutant par O, sauf ceux associés aux troubles postpartum dont le 6^e caractère est 4.</p> <p>OU</p> <p>Z32.1, Z33, Z34.-, Z35.-, Z36.-, Z37.-, A34</p>

Remarque

* Ne s'applique pas à la mesure du volume.

Couplage des enregistrements

Les enregistrements provenant des diverses bases de données sont couplés aux fins de suivi des patients dans un épisode d'hospitalisation et des résultats à la suite des différentes interventions cardiaques. Le numéro d'assurance maladie (NAM) chiffré et la province émettrice du NAM (clés de couplage) sont utilisés pour le couplage des enregistrements. La méthodologie utilisée permet un couplage à l'échelle du Canada, à l'exception du Québec et du Manitoba en raison de leur format de soumission des NAM. Dans le cas des données soumises par le Manitoba, nous ne pouvons effectuer le couplage des données pour les résidents qui sont transférés à destination ou en provenance du Manitoba. Pour ce qui est des données soumises par le Québec, nous ne sommes pas en mesure d'effectuer de couplage des données des patients transférés à destination ou en provenance du Québec.

Unité d'analyse

L'unité d'analyse correspond à un épisode de soins, ou épisode d'hospitalisation. Par épisode de soins, on entend l'ensemble des hospitalisations et visites successives en chirurgie d'un jour. Ainsi, on évite d'interpréter les transferts comme étant 2 hospitalisations distinctes. Pour former un épisode de soins, on suppose qu'un transfert a eu lieu si l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'admission dans un établissement de soins de courte durée ou de chirurgie d'un jour est survenue moins de 7 heures après la sortie d'un autre établissement de soins de courte durée ou de chirurgie d'un jour, que le transfert ait été codifié ou non dans l'un ou l'autre des établissements.
- L'admission dans un établissement de soins de courte durée ou de chirurgie d'un jour est survenue entre 7 et 12 heures après la sortie d'un autre établissement de soins de courte durée ou de chirurgie d'un jour, et le transfert a été codifié dans au moins un des établissements. Tous les enregistrements contenant des clés de couplage valides ainsi que des données valides pour la date et l'heure d'admission et la date et l'heure de sortie sont couplés entre provinces. Un enregistrement de soins de courte durée ou de chirurgie d'un jour d'un établissement est couplé à l'enregistrement correspondant d'un autre établissement au moyen de la comparaison des clés de couplage.

Sélectionner une intervention cardiaque précise

Les résultats sont déclarés selon le centre de soins cardiaques (l'endroit où les services sont offerts), que le patient réside ou non dans la province où le service a été offert. Le Québec fait exception : les non-résidents du Québec sont devenus identifiables à compter de 2016-2017. Les résultats du Québec incluent donc les non-résidents du Québec à partir de 2016-2017.

Une intervention cardiaque précise au cours d'un épisode de soins sert à déterminer le dénominateur et la période de suivi. Concernant l'attribution à un hôpital précis, l'intervention cardiaque (c.-à-d. cas du dénominateur) est attribuée à un seul hôpital par épisode de soins (voir les détails ci-dessous). Les événements du numérateur sont jumelés au cas du dénominateur pertinent (selon l'hôpital où a été pratiquée l'intervention cardiaque).

L'**intervention cardiaque précise au cours d'un épisode de soins** est sélectionnée à l'aide des critères suivants :

- Seules les interventions cardiaques pratiquées dans les **centres de soins cardiaques** et dans l'un des scénarios suivants sont considérées comme de possibles cas à inclure dans le dénominateur :
 - A) *Intervention cardiaque unique au cours d'un épisode de soins*
 - Si un épisode de soins ne compte qu'une seule intervention cardiaque, cette intervention sera choisie et sa date sera utilisée comme point de départ pour le suivi.
 - B) *Plusieurs interventions cardiaques du même type dans un seul abrégé (p. ex. l'hôpital A déclare 2 ICP à des dates différentes)*
 - Sélectionnez la date de la **première** intervention cardiaque comme point de départ pour le suivi.
 - C) *Plusieurs interventions cardiaques du même type dans différents abrégés (p. ex. l'hôpital A et l'hôpital B déclarent des ICP à la même date ou à des dates différentes)*
 - Dans les cas d'interventions qui peuvent être effectuées en soins de courte durée ou en chirurgie d'un jour (p. ex. ICP), sélectionnez l'intervention pratiquée en chirurgie d'un jour, car il s'agit probablement d'une intervention hors hôpital; s'il y en a plus d'une, sélectionnez la première intervention selon l'ordre chronologique comme point de départ pour le suivi.
 - Sinon, sélectionnez la première intervention selon l'ordre chronologique comme point de départ pour le suivi.

Remarque : Le scénario C ne s'applique qu'à une faible proportion de cas, car la plupart des épisodes de soins ne comportent pas plusieurs interventions cardiaques pratiquées dans différents établissements.

Calcul et présentation des indicateurs

Lorsqu'on compare les résultats de divers centres, il est important de prendre en considération les différences dans les caractéristiques des patients, qui peuvent varier d'un centre à l'autre; sans ajustement, les différences entre les groupes de patients peuvent fausser la comparaison des données. L'ajustement en fonction des risques est une méthode utilisée pour neutraliser les caractéristiques des patients et d'autres facteurs de risque pouvant influencer sur les résultats des soins de santé, et pour améliorer la comparabilité des résultats.

Le modèle de régression statistique, une méthode indirecte de normalisation, a servi à l'ajustement selon les risques. Ce modèle est assorti des variables indépendantes tirées de l'épisode de soins pour que les données soient comparables entre les centres de soins cardiaques (la liste des facteurs de risque se trouve à l'[annexe 2](#)). Ces facteurs de risque ont été retenus en fonction d'une analyse documentaire, de données cliniques et de consultations auprès de groupes de spécialistes, selon les principes de pertinence, de viabilité (c.-à-d. un nombre suffisant d'événements) et de disponibilité des données. Pour qu'ils soient pris en considération dans l'ajustement selon les risques, les facteurs de risque qui correspondent aux comorbidités doivent être inscrits à titre d'affections significatives avant l'admission sur l'abrégé du patient.

Le taux moyen canadien utilisé pour l'ajustement selon les risques a été obtenu à partir de 3 années de données (les plus récentes au moment de la diffusion).

Les coefficients dérivés du modèle de régression logistique servent à calculer la probabilité d'un résultat pour chaque cas du dénominateur. Le nombre de cas prévus pour un centre correspond à la somme des probabilités de cas. On obtient le taux ajusté selon les risques en divisant le nombre de cas observés dans chaque centre par le nombre de cas prévus, puis en multipliant par le taux moyen canadien.

La formule est la suivante :

$$\text{Taux ajusté selon les risques} = (\text{Cas observés} \div \text{Cas prévus}) \times \text{Taux moyen canadien}$$

où

Cas observés = nombre réel d'événements (cas inclus dans le numérateur, comme le nombre réel de décès)

Cas prévus = nombre prévu d'événements ajusté selon la répartition des facteurs de risque parmi les hôpitaux; les coefficients sont dérivés en fonction des modèles de régression, ce qui permet de calculer le nombre prévu de cas

De plus, des limites d'intervalle de confiance (IC) de 95 % ont été calculées pour les taux ajustés selon les risques au moyen de la loi de Poisson, ce qui facilite l'interprétation et les comparaisons¹. Les IC servent à déterminer s'il y a une différence statistiquement significative entre le résultat de l'indicateur et la moyenne. L'étendue de l'IC illustre la précision du taux de l'indicateur ajusté selon le risque. Selon les estimations, les valeurs des indicateurs sont exactes dans les limites supérieure et inférieure de l'IC 19 fois sur 20 (IC de 95 %). Les taux ajustés selon les risques dont l'IC ne prend pas en compte le taux moyen canadien peuvent être considérés comme présentant une différence statistiquement significative par rapport au taux moyen canadien.

Il est important de souligner que, dans cette méthode indirecte de normalisation, le niveau de performance prévu d'un centre de soins cardiaques est fondé sur la performance de tous les centres, car le nombre de cas prévus est calculé selon des modèles de régression qui tiennent compte de l'ensemble des cas provenant de l'ensemble des centres de soins cardiaques. Par ailleurs, les modèles d'ajustement selon les risques ne peuvent pas éliminer toutes les différences entre les caractéristiques des patients des divers centres puisqu'ils ne tiennent pas compte de l'ensemble des influences préalables à l'admission. Si les taux n'étaient pas ajustés selon les risques, les centres dont les patients sont les plus malades, souffrent de maladies rares ou ont besoin de soins très spécialisés pourraient obtenir de piètres résultats.

Annexe 1 : Interventions concomitantes (exclusions pour les indicateurs de chirurgie cardiaque) — codes de la CCI

Description	Code de la CCI
Excision partielle, lobe du poumon	1.GR.87.^
Réparation de réduction, poumon, non classée ailleurs	1.GT.78.^
Réparation, poumon, non classée ailleurs	1.GT.80.^
Transplantation, poumon, non classée ailleurs	1.GT.85.^
Excision partielle, poumon, non classée ailleurs	1.GT.87.^
Destruction, système de conduction cardiaque	1.HH.59.^
Interventions thérapeutiques sur l'oreillette	1.HM.^.^
Division, septum interauriculaire	1.HN.71.^
Réparation, septum interauriculaire	1.HN.80.^
Excision partielle, septum interauriculaire, sans utilisation de tissu [par exemple, excision uniquement], approche ouverte	1.HN.87.LA
Implantation d'un appareil interne, ventricule	1.HP.53.^
Retrait d'un appareil, ventricule	1.HP.55.^
Division, ventricule	1.HP.71.^
Réparation de réduction, ventricule	1.HP.78.^
Réparation, ventricule	1.HP.80.^
Rattachement, ventricule	1.HP.82.^
Transfert, ventricule	1.HP.83.^
Excision partielle, ventricule	1.HP.87.^
Division, septum interventriculaire	1.HR.71.^
Réparation, septum interventriculaire	1.HR.80.^
Construction ou reconstruction, septum interventriculaire	1.HR.84.^
Excision partielle, septum interventriculaire	1.HR.87.^
Compression, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.34.^
Implantation d'un appareil interne, cœur, non classée ailleurs, approche ouverte [thoracotomie], cœur artificiel	1.HZ.53.LA-KP
Retrait d'un corps étranger, cœur, non classé ailleurs	1.HZ.56.^
Extraction, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.57.^
Destruction, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.59.^
Incision SAI, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.70.^
Réparation, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.80.^
Transplantation, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.85.^
Excision partielle, cœur, non classée ailleurs	1.HZ.87.^
Réparation d'augmentation, aorte, non classée ailleurs, attribut de lieu = AS (aorte ascendante [racine])	1.ID.79.^

Description	Code de la CCI
Réparation, aorte, non classée ailleurs	1.ID.80.^
Excision partielle, aorte, non classée ailleurs	1.ID.87.^
Retrait d'un appareil, artères coronaires	1.IJ.55.^
Réparation, artères coronaires	1.IJ.80.^
Fermeture de fistule, artères coronaires	1.IJ.86.^
Extraction, veines coronaires	1.IK.57.^
Réparation, veines coronaires	1.IK.80.^
Excision partielle, veines coronaires	1.IK.87.^
Occlusion, artère pulmonaire	1.IM.51.^
Extraction, artère pulmonaire	1.IM.57.^
Réparation, artère pulmonaire	1.IM.80.^
Excision partielle, artère pulmonaire	1.IM.87.^
Extraction, veine pulmonaire	1.IN.57.^
Réparation, veine pulmonaire	1.IN.80.^
Excision partielle, veine pulmonaire	1.IN.87.^
Dilatation, artère carotide, approche transluminale percutanée (artérielle) avec dilatateur à ballonnet et (insertion d'une) endoprothèse [stent, tuteur] (endovasculaire)	1.JE.50.GQ-OA
Extraction, artère carotide	1.JE.57.^
Pontage, artère carotide	1.JE.76.^
Réparation, artère carotide	1.JE.80.^
Excision partielle, artère carotide	1.JE.87.^
Excision partielle, tronc artériel brachiocéphalique	1.JJ.87.^
Réparation, artère sous-clavière	1.JK.80.^
Excision partielle, artère sous-clavière	1.JK.87.^
Réparation, vaisseaux thoraciques, non classée ailleurs	1.JY.80.^
Excision partielle, vaisseaux thoraciques, non classée ailleurs	1.JY.87.^
Réparation, aorte abdominale	1.KA.80.^
Excision partielle, aorte abdominale	1.KA.87.^
Réparation, artères abdominales, non classée ailleurs	1.KE.80.^
Interventions thérapeutiques sur le septum interventriculaire avec septum interauriculaire et valvules cardiaques	1.LC.^.^

Annexe 2 : Description des facteurs de risque

Facteur de risque	CIM-10-CA, CCI ou autres codes	Qualificateur*
Sexe (homme ou femme)	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Âge (18 à 49 ans, 50 à 69 ans, 70 à 79 ans, 80 ans et plus)	Ne s'applique pas	Groupe de référence : 50 à 69 ans
Admission urgente	3.IP.10.VX	Cas comprenant une intervention de cathétérisme cardiaque (code de la CCI : 3.IP.10.VX) dans les 14 jours précédant l'intervention cardiaque de référence et pendant un épisode de soins continu et ininterrompu
État coronarien	<p>La hiérarchie des cas est attribuée comme suit :</p> <p>1) STEMI : I21.– Infarctus aigu du myocarde (IAM), I22.– Infarctus du myocarde à répétition, I24.0 Thrombose coronaire n'entraînant pas d'infarctus du myocarde ET R94.30 Modification de l'électrocardiogramme suggérant un infarctus du myocarde avec une surélévation du segment ST [STEMI]</p> <p>2) NSTEMI/IAM non précisé : I21.– Infarctus aigu du myocarde (IAM), I22.– Infarctus du myocarde à répétition, I24.0 Thrombose coronaire n'entraînant pas d'infarctus du myocarde ET R94.31 Résultats anormaux d'explorations fonctionnelles cardiovasculaires (biomarqueurs ou ECG) suggérant un infarctus du myocarde sans surélévation du segment ST [NSTEMI]</p> <p>OU</p> <p>I21.– or I22.– or I24.0, sans indication de STEMI/NSTEMI</p> <p>3) Angine instable : I20.0 Angine de poitrine instable</p> <p>4) Coronaropathie stable : I25.1– Cardiopathie artérioscléreuse</p> <p>OU</p> <p>Cas ne comportant aucun des codes décrits ci-haut</p>	<p>Groupe de référence : coronaropathie stable</p> <p>Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2)</p> <p>STEMI/NSTEMI : tout type de diagnostic</p>

Facteur de risque	CIM-10-CA, CCI ou autres codes	Qualificateur*
Choc (pour les indicateurs sur l'ICP)	R57.– Choc, non classé ailleurs	Type de diagnostic 1 ou (M, W, X ou Y, mais pas 2) OU Diagnostic de type 2 et préfixe de diagnostic = 5 (comorbidité après l'admission et avant le premier épisode d'intervention admissible)
Choc (pour les indicateurs sur la chirurgie cardiaque)	R57.– Choc, non classé ailleurs	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2)
Maladie cérébrovasculaire	I60.– Hémorragie sous-arachnoïdienne I61.– Hémorragie intracérébrale I62.– Autre hémorragie intracrânienne non traumatique I63.– Infarctus cérébral I64 Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou par infarctus I65.– Occlusion et sténose des artères précérébrales, n'entraînant pas d'infarctus cérébral I66.– Occlusion et sténose des artères cérébrales, n'entraînant pas d'infarctus cérébral I67.– Autres maladies cérébrovasculaires I69.– Séquelles de maladies cérébrovasculaires G45.0 Syndrome vertébro-basilaire G45.1 Syndrome carotidien (hémisphérique) G45.2 Accident ischémique transitoire de territoires artériels précérébraux multiples et bilatéraux G45.4 Amnésie globale transitoire G45.8 Autres accidents ischémiques cérébraux transitoires et syndromes apparentés G45.9 Accident ischémique cérébral transitoire, sans précision	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2) Ou , seulement pour les enregistrements autres que ceux du Québec, Diagnostic de types M, 1, 2, W, X ou Y dans des enregistrements ne faisant pas partie de l'épisode de soins, mais datant de la période de 3 ans précédant l'épisode de soins au cours duquel l'intervention a eu lieu

Facteur de risque	CIM-10-CA, CCI ou autres codes	Qualificateur*
Maladie vasculaire périphérique	I70.– Athérosclérose I71.3 Anévrisme aortique abdominal, rompu I71.4 Anévrisme aortique abdominal, sans mention de rupture I71.5 Anévrisme aortique thoraco-abdominal, rompu I71.6 Anévrisme aortique thoraco-abdominal, sans mention de rupture I72.1 Anévrisme et dissection des artères du membre supérieur I72.2 Anévrisme et dissection des artères rénales I72.3 Anévrisme et dissection de l'artère iliaque I72.4 Anévrisme et dissection des artères du membre inférieur I73.– Autres maladies vasculaires périphériques K55.1 Troubles vasculaires chroniques de l'intestin	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2) Ou , seulement pour les enregistrements autres que ceux du Québec, Diagnostic de types M, 1, 2, W, X ou Y dans des enregistrements ne faisant pas partie de l'épisode de soins, mais datant de la période de 3 ans précédant l'épisode de soins au cours duquel l'intervention a eu lieu
Arythmies cardiaques	I47.– Tachycardie paroxystique I48.– Fibrillation et flutter auriculaires I49.– Autres arythmies cardiaques	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2) Ou , seulement pour les enregistrements autres que ceux du Québec, Diagnostic de type 2 et préfixe de diagnostic = 5 (comorbidité après l'admission et avant le premier épisode d'intervention admissible)
Endocardite	I01.1 Endocardite rhumatismale aiguë I33.– Endocardite aiguë et subaiguë I38.– Endocardite, valvule non précisée I39.8 Endocardite, valvule non précisée, au cours de maladies classées ailleurs	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2)
Interventions cardiaques multiples au cours du même épisode de soins	Pour la cohorte des ICP : PAC (1.IJ.76.^.) OU Chirurgie valvulaire (1.HS.^.^., 1.HT.^.^., 1.HU.^.^., 1.HV.^.^., 1.HW.^.^.) Pour la cohorte du PAC isolé et la cohorte du PAC et du RVA combinés : ICP (1.IJ.50.^., 1.IJ.57.GT, 1.IJ.57.GU)	Ne s'applique pas

Facteur de risque	CIM-10-CA, CCI ou autres codes	Qualificateur*
Insuffisance rénale aiguë	N17.– Insuffisance rénale aiguë	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2) Ou , seulement pour les enregistrements autres que ceux du Québec, Diagnostic de type 2 et préfixe de diagnostic = 5 (comorbidité après l'admission et avant le premier épisode d'intervention admissible)
Hypertension	I10.– Hypertension essentielle (primitive) I11 Cardiopathie hypertensive I12 Néphropathie hypertensive I13 Cardionéphropathie hypertensive I15.– Hypertension secondaire	Type de diagnostic 1, C ou (M, W, X ou Y, mais pas 2)
Pneumonie	J10.0 Grippe avec pneumonie, virus grippal saisonnier identifié J11.0 Grippe avec pneumonie, virus non identifié J12.– Pneumonie virale, non classée ailleurs J13 Pneumonie due à Streptococcus pneumoniae J14 Pneumonie due à Haemophilus influenzae J15.– Pneumonies bactériennes, non classées ailleurs J16.8 Pneumonie due à d'autres micro-organismes infectieux J18.– Pneumonie à micro-organisme non précisé J85.1 Abscès du poumon avec pneumonie	Type de diagnostic 1 ou (M, W, X ou Y, mais pas 2)
ICP multivaisseaux	1.IJ.50.^ : Attribut d'étendue = DA, DC, DE, DF, UN 1.IJ.57.GQ-^, 1.IJ.57.GT, 1.IJ.57.GU : Attribut d'étendue = 2, 3, 4, 5, 6, D	Ne s'applique pas
Chirurgie cardiaque antérieure	PAC (1.IJ.76.^) OU Chirurgie valvulaire (1.HS.^.^, 1.HT.^.^, 1.HU.^.^, 1.HV.^.^, 1.HW.^.^)	Dans les 365 jours précédant l'épisode de soins au cours duquel l'intervention a eu lieu
Intervention cardiaque antérieure (ICP, PAC ou chirurgie valvulaire)	1.IJ.50.^, 1.IJ.57.GQ-^, 1.IJ.57.GT, 1.IJ.57.GU, 1.IJ.76.^, 1.HS.^.^, 1.HT.^.^, 1.HU.^.^, 1.HV.^.^, 1.HW.^.^	Dans les 365 jours précédant l'épisode de soins au cours duquel l'intervention a eu lieu

Facteur de risque	CIM-10-CA, CCI ou autres codes	Qualificateur*
Infarctus aigu du myocarde (IAM) antérieur	I21.– Infarctus aigu du myocarde I22.– Infarctus du myocarde à répétition	Type de diagnostic M, 1, C, 2, W, X ou Y dans des enregistrements ne faisant pas partie de l'épisode de soins, mais datant de la période de 365 jours précédant l'épisode de soins au cours duquel l'intervention a eu lieu
Transfert en provenance des soins de courte durée	Ne s'applique pas	Patients transférés à l'unité où a lieu l'intervention cardiaque de référence en provenance d'une autre unité de soins de courte durée, de chirurgie d'un jour ou de soins ambulatoires ou d'un service d'urgence
Groupe selon l'indice de Charlson[†]	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas

Remarques

* Le type de diagnostic ne s'applique qu'aux enregistrements d'hospitalisation.

† Groupe 1 de l'indice de Charlson : indice de Charlson de 1 ou 2; groupe 2 de l'indice de Charlson : indice de Charlson de 3 ou plus (la catégorie de référence est le groupe 0 de l'indice de Charlson : indice de Charlson de 0). Pour en savoir davantage sur l'indice de Charlson, consultez l'annexe 3.

Annexe 3 : Indice de Charlson

Il a été prouvé que l'indice de Charlson, une note globale de comorbidité largement utilisée en recherche clinique, est étroitement lié à la mortalité. La méthodologie Quan², basée sur les comorbidités avant l'admission codifiées sur l'abrégié, utilise les états comorbides ci-dessous dans le calcul de l'indice de Charlson. Les états comorbides de chaque groupe ne sont comptés qu'une seule fois (p. ex. si les codes I43 et I50 figurent sur l'abrégié, la note sera 2). Si les états comorbides de différents groupes figurent sur l'abrégié, leurs pondérations seront additionnées (p. ex. si I50 et F01 figurent sur l'abrégié, la note sera 4).

Comorbidités	Codes de la CIM-10-CA [†]	Poids
Insuffisance cardiaque congestive	I099, I255, I420, I425, I426, I427, I428, I429, I43*, I50, P290	2
Démence	F01, F02*, F03, F051, G30, G311	2
Maladie pulmonaire chronique	I278, I279, J40, J41, J42, J43, J44, J45, J47, J60, J61, J62, J63, J64, J65, J66, J67, J684, J701, J703	1
Maladies rhumatoïdes	M05, M06, M315, M32, M33, M34, M351, M353, M360*	1
Maladie hépatique légère	B18, K700, K701, K702, K703, K709, K713, K714, K715, K717, K73, K74, K760, K762, K763, K764, K768, K769	2
Diabète avec insuffisance organique	E102, E103, E104, E105, E107, E112, E113, E114, E115, E117, E132, E133, E134, E135, E137, E142, E143, E144, E145, E147	1
Hémiplégie et paraplégie	G041, G114, G801, G802, G81, G82, G830, G831, G832, G833, G834, G839	2
Maladie rénale	N032, N033, N034, N035, N036, N037, N052, N053, N054, N055, N056, N057, N18, N19, N250, Z490, Z491, Z492	1
Maladie hépatique modérée ou grave	I850, I859, I864, K704, K711, K721, K729, K765, K766, K767	4
Infection par le VIH	B24, O987	4
Cancer primitif	C0, C1, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C30, C31, C32, C33, C34, C37, C38, C39, C40, C41, C43, C45, C46, C47, C48, C49, C50, C51, C52, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C6, C70, C71, C72, C73, C74, C75, C76, C81, C82, C83, C84, C85, C88, C90, C91, C92, C93, C94, C95, C96, C97	2
Cancer métastatique	C77, C78, C79, C80	6

Remarques

† Codes de diagnostic commençant par les codes à 3 ou 4 caractères énumérés dans le tableau.

Dans les provinces autres que le Québec, seuls les diagnostics de types (1) et [(M), (W), (X) et (Y), mais pas (2)] servent au calcul de l'indice de Charlson, avec les exceptions suivantes :

- le diagnostic de type (3) est également utilisé pour tous les codes de diabète, de cancer et de carcinome métastatique;
- le diagnostic de type (3) est également utilisé pour les codes à astérisque (*).

Dans les cas du Québec, seuls les diagnostics de types (C) et [(M), (W), (X) et (Y), mais pas (2)] servent au calcul de l'indice de Charlson.

La répartition est la suivante :

Groupe de Charlson	Indice de Charlson dans les groupes
0	0
1	1 et 2
2	3 et plus

Une version modifiée de l'indice de Charlson est utilisée pour les indicateurs de la qualité des soins cardiaques. Ainsi, les codes F00, Z94.0, Z99.2 et I98.2 ont été retirés des facteurs de risque de l'indice de Charlson, puisqu'il s'agit de codes à astérisque redondants, étant donné l'inclusion des codes à dague correspondants, ou de codes facultatifs. Les indices pour le Québec sont regroupés de la même façon que celle présentée précédemment.

Annexe 4 : Résumé des changements apportés à la version 2018 de la CCI depuis mai 2019

Section/indicateur	Codes désactivés de la CCI	Nouveaux codes de la CCI
Facteurs de risque	1.IJ.57.GQ.^ : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée	s.o.
	s.o.	1.IJ.57.GT : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée pour l'athérectomie
	s.o.	1.IJ.57.GU : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée pour la thrombectomie
Interventions concomitantes	1.IA.^.^ : Interventions thérapeutiques sur l'aorte ascendante : 1.IA.79.^ 1.IA.80.^ 1.IA.87.^	1.ID.79.^ : Réparation d'augmentation, aorte, non classée ailleurs, attribut de lieu = AS (aorte ascendante [racine])
	1.IB.^.^ : Interventions thérapeutiques sur la crosse de l'aorte : 1.IB.80.^ 1.IB.87.^	1.ID.80.^ : Réparation, aorte, non classée ailleurs
	1.IC.^.^ : Interventions thérapeutiques sur l'aorte thoracique [descendante] : 1.IC.80 1.IC.87	1.ID.87.^ : Excision partielle, aorte, non classée ailleurs
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant une ICP; Réadmission, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une ICP; Volume d'ICP par centre	1.IJ.57.GQ.^ : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée	s.o.
	s.o.	1.IJ.57.GT : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée pour l'athérectomie
	s.o.	1.IJ.57.GU : Extraction, artères coronaires, approche transluminale percutanée pour la thrombectomie

Section/indicateur	Codes désactivés de la CCI	Nouveaux codes de la CCI
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un RVA isolé	1.HV.90.GP.^ : Excision totale avec reconstruction, valvule aortique	1.HV.90.GQ-XX-L : Excision totale avec reconstruction, valvule aortique, remplacement de la valve seule avec xénogreffe (bioprothèse) valvulaire [bovine ou porcine], approche transluminale percutanée artérielle (par cathéter)
Mortalité à l'hôpital dans les 30 jours suivant un PAC et un RVA	1.HV.90.GP.^ : Excision totale avec reconstruction, valvule aortique	1.HV.90.GQ-XX-L : Excision totale avec reconstruction, valvule aortique, remplacement de la valve seule avec xénogreffe (bioprothèse) valvulaire [bovine ou porcine], approche transluminale percutanée artérielle (par cathéter)

Remarque

s.o. : sans objet.

Références

1. Daly L. [Simple SAS macros for the calculation of exact binomial and Poisson confidence limits](#). *Computational Biology and Medicine*. 1992.
2. Quan H, Li B, Couris CM, et al. [Updating and validating the Charlson Comorbidity Index and score for risk adjustment in hospital discharge abstracts using data from 6 countries](#). *American Journal of Epidemiology*. 2011.



ICIS Ottawa

495, chemin Richmond
Bureau 600
Ottawa (Ont.)
K2A 4H6
613-241-7860

ICIS Toronto

4110, rue Yonge
Bureau 300
Toronto (Ont.)
M2P 2B7
416-481-2002

ICIS Victoria

880, rue Douglas
Bureau 600
Victoria (C.-B.)
V8W 2B7
250-220-4100

ICIS Montréal

1010, rue Sherbrooke Ouest
Bureau 602
Montréal (Qc)
H3A 2R7
514-842-2226

icis.ca

21728-0220

