Chirurgies pour le traitement du cancer du sein au Canada, 2007-2008 à 2009-2010

PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER
CANADIAN PARTNERSHIP AGAINST CANCER

Institut canadien d'information sur la santé
Canadian Institute for Health Information

Notre vision

De meilleures données pour de meilleures décisions : des Canadiens en meilleure santé

Notre mandat

Exercer le leadership visant l'élaboration et le maintien d'une information sur la santé exhaustive et intégrée pour des politiques avisées et une gestion efficace du système de santé qui permettent d'améliorer la santé et les soins de santé

Nos valeurs

Respect, intégrité, collaboration, excellence, innovation

Table des matières

À propos de l'Institut canadien d'information sur la santé iii
À propos du Partenariat canadien contre le cancer v
Remerciements vii
Sommaire ix
Introduction ix
Constatations clés ix
Conclusions xii
Introduction 1
Chirurgie pour le traitement du cancer du sein 1
Sources des données et définitions 3
Sources des données 3
Repérage des patientes atteintes du cancer et des interventions chirurgicales 3
Cohorte de l'étude 6
Chirurgie conservatrice du sein et mastectomie 7
Contexte 7
Résultats 9
Discussion 13
Réexcision à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein 15
Contexte 15
Résultats 15
Discussion 17
Mastectomie controlatérale prophylactique chez les femmes atteintes d'une maladie unilatérale exigeant une mastectomie 17
Contexte 17
Résultats 19
Discussion 20
Chirurgie reconstructrice du sein après mastectomie 20
Contexte 20
Résultats 20
Discussion 21

Lieu de prestation des soins chirurgicaux (chirurgie d'un jour ou soins aux patientes hospitalisées) et durée du séjour à l'hôpital 21
Contexte 21
Résultats 22
Discussion 24
Complications à la suite d'une chirurgie 25
Contexte 25
Résultats 25
Discussion 27
Chirurgie pour un cancer du sein controlatéral 28
Contexte 28
Résultats 28
Discussion 28
Constatations clés 29
Lacunes en matière d'information 31
Pistes d'amélioration de la qualité 31
Annexe A : Épidémiologie du cancer du sein chez la femme 33
Annexe B : Codes de diagnostic et de chirurgie 35
Annexe C : Méthodes 37
Annexe D : Taux d'interventions initiales et finales, par province 41
Annexe E : Taux de mastectomies provinciaux ajustés 43
Références 45

À propos de l'Institut canadien d'information sur la santé

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) recueille de l'information sur la santé et les soins de santé au Canada, l'analyse, puis la rend accessible au grand public. L'ICIS a été créé par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en tant qu'organisme autonome sans but lucratif voué à la réalisation d'une vision commune de l'information sur la santé au Canada. Son objectif : fournir de l'information opportune, exacte et comparable. Les données que l'ICIS rassemble et les rapports qu'il produit éclairent les politiques de la santé, appuient la prestation efficace de services de santé et sensibilisent les Canadiens aux facteurs qui contribuent à une bonne santé.

À propos du Partenariat canadien contre le cancer

Le Partenariat canadien contre le cancer est un organisme indépendant financé par le gouvernement fédéral et investi du mandat d'accélérer la lutte contre le cancer au bénéfice de tous les Canadiens. Il rassemble des spécialistes du cancer, des représentants gouvernementaux, la Société canadienne du cancer ainsi que des patients, des survivants du cancer et leur famille au sein du Réseau canadien de lutte contre le cancer afin de mettre en œuvre la toute première stratégie pancanadienne de lutte contre le cancer. Ainsi, le Partenariat a pour vision d'agir comme catalyseur au moyen d'une action ciblée qui aidera à prévenir le cancer, à améliorer la qualité de vie des personnes touchées par le cancer, à réduire le nombre de décès liés au cancer et à accroître l'efficacité de la lutte contre le cancer au Canada.

Remerciements

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et le Partenariat canadien contre le cancer (le Partenariat) souhaitent remercier les cliniciens membres du groupe d'experts qui ont mis à profit leurs connaissances et leur expertise pour réaliser l'étude et faire rapport des résultats :

- la Dre Kelly Dabbs, professeure clinique, Division de chirurgie générale, Université de l'Alberta
- le Dr Geoff Porter, titulaire de la Chaire Ramia en chirurgie oncologique et professeur de chirurgie, Université Dalhousie
- la Dre Elaine Wai, professeure clinique agrégée, Faculté de médecine de l'Université de la Colombie-Britannique, Département de chirurgie, Division de radio-oncologie, et radio-oncologue, BCCA, centre Vancouver Island

La présente étude a été rendue possible grâce à la collaboration des employés suivants de l'ICIS et du Partenariat :

Le Partenariat

- Heather Bryant, vice-présidente, Programmes sur le cancer, Services cliniques et Santé de la population
- Julie Klein Geltink, gestionnaire de programme, Performance du système
- Gina Lockwood, chef des analyses et de la surveillance et biostatisticienne principale
- Rami Rahal, directeur, Performance du système et surveillance

L'ICIS

- Marilee Allerdings, gestionnaire, Projets de recherche et d'analyse, bureau de l'Ouest
- Kinga David, conseillère principale, bureau du Québec
- Maria Hewitt, chef des projets spéciaux, bureau de l'Ouest
- Jin Huang, analyste principale, bureau de l'Ouest
- Janet Manuel, spécialiste des classifications, Classifications et Terminologies
- Anne McFarlane, vice-présidente, Région de l'Ouest et Initiatives de développement
- Kathleen Morris, directrice, Analyse du système de santé et Questions émergentes
- Bernie Paillé, chef des projets spéciaux, bureau de l'Ouest
- Brandon Wagar, spécialiste de la méthodologie, bureau de l'Ouest

Sommaire

Introduction

En 2012, 22 700 femmes recevront un diagnostic de cancer du sein invasif, et beaucoup d'autres recevront un diagnostic d'une forme non invasive de la maladie qui doit néanmoins être traitée. Le traitement des femmes atteintes du cancer du sein est complexe et doit être adapté en fonction de chaque cas, mais la plupart des femmes se verront proposer une chirurgie dans le cadre de leur traitement. Jusqu'à maintenant, très peu de données ont été publiées sur les modèles de soins chirurgicaux à l'échelle canadienne. Ce type de rapports est pourtant essentiel pour comprendre les mesures de la qualité des soins qui ressortent de la recherche clinique et épidémiologique. Le traitement du cancer s'appuie de plus en plus sur des lignes directrices fondées sur des données probantes afin d'assurer des résultats optimaux pour les patientes. Il est cependant difficile de savoir dans quelle mesure les modes de pratique sont conformes à ces lignes directrices à l'échelle du Canada, des provinces et des territoires. La détermination des variations au chapitre de la pratique clinique et l'analyse des sources de variation d'une province ou d'un territoire à l'autre constituent souvent la première étape pour comprendre comment améliorer les soins.

Le présent rapport trace un portrait des soins chirurgicaux de 2007-2008 à 2009-2010 en s'appuyant sur les données sur les soins hospitaliers et ambulatoires normalisées par l'ICIS aux fins d'analyses pancanadiennes. Des renseignements importants sur le stade de la maladie — un élément déterminant du traitement — n'étaient pas accessibles pour les analyses. Cependant, des tendances générales en matière de chirurgie conservatrice du sein et de mastectomie, de réexcision, de chirurgie reconstructrice et de complications à la suite d'une intervention chirurgicale sont fournies. De plus, la façon dont les soins ont été fournis (à des patientes hospitalisées ou en chirurgie d'un jour) est décrite. Les résultats présentés incluent les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif et celles atteintes d'une forme non invasive de la maladie, le carcinome canalaire in situ (CCIS).

Le présent rapport est le fruit d'une collaboration entre l'ICIS et le Partenariat canadien contre le cancer (le Partenariat).

Constatations clés

Combien de Canadiennes subissent une chirurgie liée au cancer du sein?

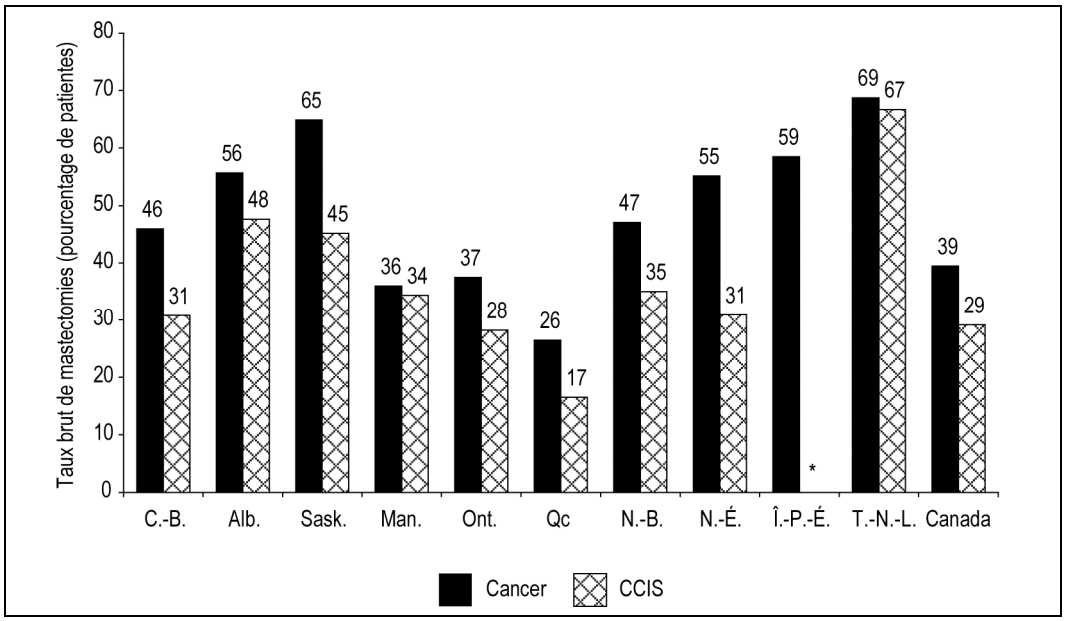
Chaque année de 2007-2008 à 2009-2010, quelque 22 000 femmes ont subi une chirurgie liée au cancer du sein au Canada. La plupart d'entre elles (89 %) ont été traitées pour un cancer du sein invasif, les autres, pour un CCIS. Pour chaque femme incluse dans l'analyse, l'intervention chirurgicale initiale et les interventions pratiquées au cours de l'année qui a suivi ont été prises en compte. Par exemple, parmi les femmes traitées initialement pour un CCIS, 8 % ont subi une chirurgie liée à un cancer du sein invasif au cours des 12 mois suivants.

Parmi les femmes qui ont subi une intervention chirurgicale liée au cancer du sein, combien ont subi une mastectomie ou une chirurgie conservatrice du sein?

Deux traitements — la chirurgie conservatrice du sein avec radiothérapie et la mastectomie — entraînent un taux de survie à long terme équivalent chez les femmes traitées pour un cancer du sein au stade précoce. La chirurgie conservatrice du sein est généralement plus recommandée que la mastectomie, puisqu'elle est moins invasive et associée à un taux de morbidité moindre. Les femmes atteintes du cancer du sein sont en mesure d'évaluer leur situation clinique avec leurs dispensateurs de soins de santé et de prendre des décisions relatives à l'intervention chirurgicale qu'elles subiront en tenant compte de leurs valeurs et de leurs préférences.

Le recours à la mastectomie chez les femmes atteintes du cancer du sein varie grandement au Canada. Comme l'illustre la figure 1, le taux brut de mastectomies pour traiter un cancer du sein unilatéral variait de 26 % au Québec à 69 % à Terre-Neuve-et-Labrador. Chez les femmes traitées pour un CCIS, le taux de mastectomies variait de 17 % au Québec à 67 % à Terre-Neuve-et-Labrador. Ces chiffres se rapportent à la dernière intervention réalisée dans l'année qui a suivi la chirurgie initiale (certaines femmes ont d'abord subi une chirurgie conservatrice du sein avant de subir une mastectomie au cours de l'année suivante). Les taux affichés à la figure 1 sont calculés en fonction de la province de résidence de la patiente, et non en fonction de l'endroit où a lieu la chirurgie.

Figure 1 : Taux brut de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral et celles atteintes d'un CCIS, dont la première intervention a été pratiquée de 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

* Le taux de femmes atteintes d'un carcinome canulaire in situ (CCIS) à l'Île-du-Prince-Édouard a été supprimé en raison de la taille limitée des échantillons.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Les données des trois territoires ont été supprimées en raison de la taille limitée des échantillons.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Comment les taux de mastectomies varient-ils en fonction de l'âge, du revenu et du temps de déplacement vers l'unité de radiothérapie la plus proche?

- **Âge :** Les femmes des premier et dernier groupes d'âge (18 à 49 ans et 70 ans ou plus) affichent des taux de mastectomies considérablement plus élevés que celles de 50 à 69 ans. Les facteurs qui varient selon l'âge et peuvent expliquer cette variation comprennent les caractéristiques de la tumeur, le risque perçu, la valeur accordée à l'image corporelle et l'attitude envers la radiothérapie et la reconstruction mammaire.
- **Revenu :** Les taux de mastectomies sont significativement plus élevés chez les femmes qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés que chez celles habitant dans les quartiers plus aisés. Des considérations d'ordre financier, comme la perte de revenu causée par de longs traitements en radiothérapie, peuvent influer sur les décisions relatives au traitement.
- **Temps de déplacement :** Les taux de mastectomies augmentent à mesure que le temps de déplacement vers l'unité de radiothérapie augmente. Ils excèdent 50 % chez les femmes qui doivent voyager au moins 1,5 h à l'aller et au retour. La radiothérapie qui suit la chirurgie conservatrice du sein nécessite des déplacements fréquents à un centre de traitement du cancer, généralement à raison de cinq jours par semaine pendant trois à six semaines.

Dans quelle mesure les femmes ont-elles recours à la réexcision dans l'année qui suit une chirurgie conservatrice du sein?

Certaines femmes qui ont subi initialement une chirurgie conservatrice du sein nécessitent des interventions subséquentes pour permettre l'excision de tissu supplémentaire (réexcision) si, par exemple, l'examen pathologique du tissu prélevé ne révèle pas de marge saine (une zone exempte de cellules cancéreuses entourant la tumeur). Le taux de réexcisions dans l'année suivant une chirurgie conservatrice du sein initiale varie grandement selon la province, d'environ 17 % au Manitoba et au Québec à 56 % à Terre-Neuve-et-Labrador. Dans beaucoup de cas, une mastectomie a été pratiquée moins d'un an plus tard chez les femmes qui ont initialement subi une chirurgie conservatrice du sein.

Dans quelle mesure les femmes ont-elles recours à la mastectomie controlatérale prophylactique?

Certaines femmes souffrant d'un cancer du sein unilatéral qui optent pour la mastectomie décident également de subir une mastectomie de l'autre sein (controlatéral), même si celui-ci n'est pas atteint. Cette stratégie, appelée mastectomie controlatérale prophylactique, est indiquée sur le plan clinique pour un nombre très restreint de femmes qui présentent un risque très élevé de cancer du sein controlatéral. Toutefois, son utilisation est controversée, parce que très peu de données viennent appuyer ses avantages sur le plan de la survie à long terme des femmes qui ne présentent pas un risque élevé de cancer controlatéral. On s'inquiète, en particulier aux États-Unis, du fait que des femmes qui ne sont pas clairement à risque de souffrir d'un cancer du sein controlatéral optent pour cette intervention.

De 2007-2008 à 2009-2010, le taux de mastectomies controlatérales prophylactiques au Canada se chiffrait à 6 % chez les femmes ayant subi une mastectomie en raison d'un cancer du sein invasif unilatéral, soit un taux moins élevé qu'une estimation publiée aux États-Unis (11 % en 2003)[1].

Dans quelle mesure les femmes optent-elles pour une chirurgie reconstructrice du sein immédiatement après une mastectomie?

Une chirurgie reconstructrice du sein a été pratiquée immédiatement après la mastectomie chez 7 % des Canadiennes traitées pour un cancer du sein invasif unilatéral. Cette estimation semble significativement moins élevée que celle publiée aux États-Unis (soit 24 % des femmes de 1999 à 2003)[2].

Quelle est la fréquence des complications à la suite d'une chirurgie pour le traitement du cancer du sein?

Les taux de complications découlant d'une chirurgie pour le traitement du cancer du sein qui sont décelées et soignées à l'hôpital sont relativement faibles. Les taux de complications observées dans les 7 et les 30 jours suivants sont d'au plus 2 % dans le cas de la chirurgie conservatrice du sein et d'au plus 6 % dans celui de la mastectomie, tant pour le cancer du sein invasif que pour le CCIS. Les complications traitées à l'hôpital relèvent le plus souvent de cas d'hémorragie, d'hématome ou d'infection. La plupart des complications postopératoires sont mineures et peuvent être traitées en consultation externe. Elles ne sont donc pas prises en compte dans les estimations par hôpital du présent rapport.

Dans quel contexte les soins chirurgicaux liés au cancer du sein sont-ils fournis : sous forme de chirurgie d'un jour ou d'hospitalisation?

La plupart des mastectomies pratiquées sur des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif (80 %) et d'un CCIS (79 %) l'ont été dans le cadre d'une hospitalisation. Le recours à la chirurgie d'un jour pour la mastectomie varie grandement selon la province. Le tiers (33 %) des mastectomies ont été pratiquées en chirurgie d'un jour en Ontario, tandis qu'aucune ne l'a été en Saskatchewan et seulement 1 % l'ont été en Alberta.

La plupart des chirurgies conservatrices du sein pratiquées sur des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif (70 %) et d'un CCIS (92 %) l'ont été en chirurgie d'un jour. Le recours à ce type de chirurgie varie de 41 % à l'Île-du-Prince-Édouard à 86 % à Terre-Neuve-et-Labrador.

Conclusions

Le traitement reçu par les Canadiennes qui doivent subir une chirurgie pour le cancer du sein varie significativement selon la province ou le territoire de résidence. En règle générale, les lignes directrices de pratique clinique recommandent le recours à la chirurgie conservatrice du sein et à la radiothérapie pour la majorité des femmes qui reçoivent un diagnostic de cancer du sein, à la fois parce qu'elle constitue une intervention moins invasive et parce qu'elle est associée à un taux de morbidité moindre et à un taux de survie équivalant à celui de la mastectomie. Les présentes analyses révèlent d'importants écarts dans les taux de

mastectomies selon la province ou le territoire chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral. De plus, de grandes différences provinciales et territoriales sont observables dans les taux de réexcisions et le lieu de prestation des soins (unité de chirurgie d'un jour contre soins pour patientes hospitalisées).

D'autres recherches seront nécessaires pour comprendre les sources de ces variations. Les résultats obtenus soulèvent cependant des questions sur la façon dont les Canadiennes se prévalent de leurs options thérapeutiques et sur la qualité des soins qui en résultent. Des études approfondies s'appuyant sur des sources supplémentaires de données et un modèle longitudinal permettront de mieux comprendre les variations observées.

Introduction

Le cancer du sein chez la femme fait des ravages au Canada. En 2012, quelque 22 700 femmes recevront un diagnostic de cancer du sein invasif, et 5 100 en mourront[i, 3]. Grâce à la mise en place de programmes de dépistage, la plupart des femmes reçoivent un diagnostic de cancer du sein à un stade précoce et affichent un très bon pronostic après le traitement. Dans la majorité des cas, la chirurgie fait partie du traitement[4].

Le présent rapport analyse les soins chirurgicaux liés au cancer du sein invasif et à une forme non invasive de la maladie, le carcinome canalaire in situ (CCIS)[ii]. Peu d'études pancanadiennes ont été publiées jusqu'à présent sur les soins chirurgicaux dispensés aux femmes atteintes d'un cancer du sein. Le présent rapport examine les tendances dans les domaines suivants :

1. les interventions chirurgicales liées au traitement :
   a. chirurgie conservatrice du sein et mastectomie
   b. réexcision à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein
   c. mastectomie controlatérale prophylactique chez les femmes atteintes d'une maladie unilatérale exigeant une mastectomie
   d. chirurgie reconstructrice du sein après mastectomie
2. lieu de prestation des soins chirurgicaux (chirurgie d'un jour ou soins aux patientes hospitalisées) et durée du séjour à l'hôpital
3. complications à la suite d'une chirurgie
4. chirurgie pour un cancer du sein controlatéral

Le rapport couvre également les variations dans les modes de pratique selon la province ou le territoire. Les facteurs examinés qui peuvent expliquer les variations dans les traitements comprennent l'âge de la patiente, le revenu de la région de résidence et l'accès géographique, mesuré par le temps de déplacement vers l'unité de radiothérapie la plus proche.

Chirurgie pour le traitement du cancer du sein

Le traitement du cancer du sein a progressé significativement au cours des 30 dernières années, et les résultats se sont améliorés. Des essais cliniques réalisés dans les années 1980 ont montré que les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif au stade précoce avaient les mêmes chances de survie à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein (tumorectomie et radiothérapie) que d'une mastectomie complète[5]. Ces résultats ont radicalement modifié le

---

i. Veuillez consulter l'annexe A, Épidémiologie du cancer du sein chez la femme, pour obtenir des statistiques sur le cancer du sein au Canada.

ii. Le CCIS est une maladie non invasive qui se caractérise par la présence de cellules anormales dans la membrane d'un canal mammaire. Ces cellules n'ont pas migré à l'extérieur du canal vers d'autres tissus mammaires. Dans certains cas, le CCIS peut devenir un cancer invasif et se propager aux autres tissus; cependant, il est impossible de prédire quelles lésions deviendront invasives (www.cancer.gov/dictionary). Le CCIS représente jusqu'à 30 % de tous les cancers du sein[4].

traitement du cancer du sein partout dans le monde, offrant aux femmes une option qui leur permet de conserver une partie de leur sein. De plus, les connaissances acquises au sujet des caractéristiques et de la biologie des tumeurs du cancer du sein ont pu être mises à profit pour mieux cibler les traitements chirurgicaux et postopératoires adjuvants[iii]. De plus, les avancées en matière de chirurgie plastique ont permis d'améliorer l'apparence des seins après l'intervention. Le traitement du cancer du sein invasif a évolué de façon constante et repose aujourd'hui sur des approches multimodales qui consistent souvent en une combinaison de chirurgie, de radiothérapie, de chimiothérapie et d'endocrinothérapie (comme un traitement au tamoxifène). La nature des traitements dispensés dépend du type et de l'étendue du cancer.

La prise en charge du cancer du sein non invasif, et plus précisément du CCIS, a également évolué[6]. Auparavant, le CCIS était détecté lors d'un examen physique, diagnostiqué par biopsie chirurgicale et traité par mastectomie et ablation des ganglions lymphatiques axillaires (ceux se trouvant sous les aisselles). L'utilisation à grande échelle de la mammographie de dépistage a mené à une augmentation marquée de la détection du CCIS au cours des 30 dernières années. Le CCIS est désormais détecté à un stade plus précoce, alors qu'il est de très petite taille et cliniquement indétectable. Dans de nombreux cas, la mastectomie a été remplacée par une intervention beaucoup moins invasive, la tumorectomie.

Le traitement du cancer du sein est de plus en plus dicté par une masse croissante de données probantes issues d'essais cliniques et d'études rigoureuses, résumées à l'intention des cliniciens en lignes directrices et en normes chirurgicales. Au Canada, les *Guides de pratique clinique pour la prise en charge et le traitement du cancer du sein* ont été publiés pour la première fois en 1998, puis ont fait l'objet de mises à jour en 2001 et 2003[iv, 7]. Les organismes provinciaux de lutte contre le cancer ont également émis des lignes directrices fondées sur des données probantes. De plus amples renseignements se trouvent au www.vuesurlecancer.ca. Il existe peu de données sur la mesure dans laquelle les dispensateurs canadiens de soins liés au cancer respectent ces lignes directrices. Cela s'explique en partie par le fait que les agences provinciales du cancer sont responsables des soins en généraux, mais beaucoup ne sont pas directement responsables de tous les aspects du traitement. À titre d'exemple, la chirurgie est souvent pratiquée dans les hôpitaux locaux ou régionaux par des chirurgiens généraux qui ne font pas nécessairement partie de réseaux d'oncologie structurés ou spontanés. La surveillance de la conformité aux lignes directrices et aux normes fondées sur des données probantes peut favoriser le respect de celles-ci et donc améliorer les résultats pour les femmes atteintes du cancer du sein[8]. Les limites des systèmes de données peuvent cependant nuire à une surveillance efficace de la conformité aux pratiques cliniques et de la mise en œuvre des programmes d'amélioration clinique.

Des initiatives sont en cours pour améliorer les systèmes de données et surveiller le respect des lignes directrices. À l'échelle du Canada, le Partenariat canadien contre le cancer (le Partenariat) et des partenaires provinciaux et territoriaux mènent divers projets visant à améliorer l'établissement de rapports sur la stadification du cancer et la pathologie des tumeurs[9]. Le Partenariat a également

iii. Le traitement adjuvant est un traitement administré à la suite d'une chirurgie pour éliminer les cellules tumorales microscopiques restantes. La radiothérapie, la chimiothérapie, les traitements ciblés (comme le trastuzumab) et les traitements endocriniens (comme le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase) sont autant d'exemples de traitements adjuvants du cancer du sein.

iv. Les guides peuvent être consultés sur le site du *Journal de l'Association médicale canadienne* à l'adresse www.cmaj.ca. Le comité directeur qui l'a rédigé a cependant été dissous[7].

publié des rapports sur la performance du système afin de cerner les lacunes sur le plan des capacités de mesure et d'évaluer la performance du système de traitement du cancer au Canada[9, 10]. De plus, les organismes provinciaux de lutte contre le cancer surveillent activement les modes de pratique liés au cancer. Par exemple, Action Cancer Ontario a mis en œuvre un indice de qualité du réseau de cancérologie qui permet de suivre les progrès de l'Ontario dans la lutte contre le cancer et de souligner les améliorations que les dispensateurs de services peuvent réaliser au chapitre de la qualité et de la performance. De plus amples renseignements sur l'indice se trouvent au https://fr.cancercare.on.ca/. De son côté, l'Institut de recherche en services de santé a publié des analyses détaillées des chirurgies pour le traitement du cancer en Ontario[11].

Sources des données et définitions

La présente section décrit les sources de données, la façon dont les patientes atteintes du cancer du sein ont été repérées et la façon dont les interventions chirurgicales liées au traitement de ce cancer ont été définies (veuillez consulter l'annexe C pour obtenir de plus amples renseignements sur les méthodes).

Sources des données

Trois sources de données ont été utilisées pour repérer l'ensemble des interventions chirurgicales pratiquées sur des patientes hospitalisées ou en consultation externe de 2006-2007 à 2010-2011, soit les suivantes :

- Base de données sur la morbidité hospitalière, ICIS
- Système national d'information sur les soins ambulatoires, ICIS
- Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta

Repérage des patientes atteintes du cancer et des interventions chirurgicales

Les femmes qui ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer primitif du sein ou d'un CCIS ont été définies comme celles dont l'abrégé indique un diagnostic principal de cancer primitif du sein ou de CCIS et une intervention chirurgicale (veuillez consulter les annexes B et C pour obtenir la liste des codes et des méthodes)[v]. Le couplage de tous les enregistrements des patientes a été effectué au fil du temps. La première intervention chirurgicale connue pour le traitement du cancer du sein correspond au premier congé répondant aux critères d'inclusion et d'exclusion sans antécédents de cancer du sein ni de chirurgie pour le traitement du cancer du sein dans la dernière année[vi].

---

v. Comme les femmes peuvent être atteintes à la fois d'un CCIS et d'un cancer invasif, les cas de CCIS pris en compte dans les analyses sont ceux de femmes ne présentant pas de cancer primitif cooccurrent du sein.

vi. Les femmes dont l'enregistrement potentiel initial indiquait des antécédents de cancer ont été exclues. La codification des antécédents de cancer est cependant facultative. Ainsi, dans la mesure où les antécédents n'ont pas été codifiés, les femmes incluses dans la cohorte peuvent avoir été atteintes d'un cancer dans les années précédentes (avant 2006-2007). La cohorte ne peut donc pas être considérée comme représentative d'une cohorte de nouveaux cas de cancer du sein.

Une fois cette intervention chirurgicale initiale définie, des épisodes de traitement d'un an ont été créés afin d'inclure tous les enregistrements de chirurgies pratiquées sur des patientes hospitalisées et de chirurgies d'un jour. Ces épisodes de traitement peuvent inclure une réexcision (chirurgie conservatrice du sein élargie ou mastectomie), une reconstruction mammaire, des complications et des réadmissions pour d'autres indications liées au cancer (comme une mastectomie controlatérale prophylactique ou une récurrence controlatérale). La latéralité du cancer du sein initial (gauche, droit ou bilatéral) a été déterminée au moyen du code de diagnostic inscrit pour l'hospitalisation initiale. Conformément aux règles de codification actuelles, la latéralité n'est pas codifiée pour le CCIS. La période utilisée pour définir un épisode de chirurgie compte 365 jours. La codification des interventions suit un modèle hiérarchique. Par exemple, si une femme a subi une chirurgie conservatrice du sein pour le traitement d'un cancer primitif du sein gauche, puis une mastectomie dans les 365 jours qui ont suivi la première intervention, la mastectomie est codifiée aux fins d'analyse.

Encadré 1 : Limites de l'étude

1. Nous ne pouvons pas savoir avec certitude si les épisodes de traitement correspondent véritablement au premier traitement des patientes pour un cancer du sein, car les données sur les chirurgies pratiquées de un à trois ans avant la chirurgie initiale pour le cancer du sein n'étaient pas saisies.
2. Les données se limitent aux dossiers administratifs. Des renseignements importants contenus dans les registres de cancer, comme la date du diagnostic et le stade de la maladie, n'étaient pas disponibles aux fins des présentes analyses.
3. Les codes de diagnostic et d'intervention existants ne permettent pas de faire la distinction entre une chirurgie conservatrice du sein et une biopsie excisionnelle ouverte[vii]. Ces deux interventions consistent à faire une incision dans le sein et une résection de tissu en vue de retrancher une lésion. Dans le cas d'une chirurgie conservatrice du sein, la lésion est considérée comme un cancer du sein invasif ou pré-invasif. Dans celui d'une biopsie excisionnelle ouverte, le diagnostic de cancer n'a pas encore été établi. Si les résultats pathologiques de la biopsie confirment le diagnostic de cancer du sein, le cas est classé dans ces analyses comme chirurgie conservatrice initiale du sein. Cette façon de procéder influe de deux façons sur les résultats présentés dans ce rapport :
   a. Si la tumeur a été entièrement excisée et que le cancer n'a pas récidivé, la biopsie excisionnelle ouverte est l'intervention finale pratiquée sur la femme pendant l'année et est classée comme chirurgie conservatrice du sein. Si l'on émet l'hypothèse que ces femmes n'ont pas eu l'occasion de choisir entre une chirurgie conservatrice du sein et une mastectomie parce qu'elles n'avaient pas reçu de diagnostic de cancer avant l'intervention, ces cas devraient être retirés de la cohorte. Comme ces cas sont inclus, les taux de mastectomie initiale et finale peuvent être sous-estimés.
   b. Si la biopsie excisionnelle ouverte n'a pas permis de retirer entièrement le tissu cancéreux et qu'une chirurgie conservatrice du sein ou une mastectomie est pratiquée au cours de la même année, cette seconde intervention est classée comme une réexcision, mais il s'agit en réalité de la chirurgie initiale. Il est donc possible que les taux de réexcisions soient surestimés.

La variation dans le recours à la biopsie excisionnelle ouverte selon la province ou le territoire et, lorsque cette intervention est utilisée, la variation dans les marges saines obtenues peuvent contribuer aux écarts observés par province et territoire dans les taux de mastectomies et de réexcisions.

La biopsie excisionnelle ouverte n'est généralement pas recommandée comme intervention initiale à des fins diagnostiques dans le cas du cancer du sein (veuillez consulter les sites www.eusoma.org et http://napbc-breast.org/standards pour obtenir de plus amples renseignements). Depuis le début des années 1990, les preuves s'accumulent pour montrer que les biopsies à l'aiguille sont moins invasives, entraînent moins de complications, réduisent la nécessité de procéder à une réexcision et sont moins coûteuses que les biopsies excisionnelles ouvertes[12-15]. Le recours à la biopsie excisionnelle ouverte a donc diminué à la lumière de ces nouvelles données[16].

Un examen des dossiers médicaux et des analyses subséquentes sont prévus pour mieux comprendre les interventions utilisées pour diagnostiquer et traiter le cancer du sein.

Il faut faire preuve de prudence lors de l'interprétation des résultats de Terre-Neuve-et-Labrador en raison d'un problème possible de qualité des données.

---

vii. L'exclusion de toutes les femmes qui ont peut-être subi une biopsie excisionnelle ouverte viendrait réduire le taux global de réexcisions de cinq points de pourcentage, selon les analyses préliminaires.

Cohorte de l'étude

Au cours des trois exercices couverts par l'étude (2007-2008 à 2009-2010), 65 067 femmes, soit environ 22 000 par année, ont subi une intervention chirurgicale liée au cancer du sein (tableau 1). La très grande majorité d'entre elles (57 840 ou 89 %) ont été traitées pour un cancer invasif. Parmi les femmes traitées pour une forme invasive de la maladie, presque toutes (56 892 ou 98 %) l'ont été pour un cancer unilatéral. Les femmes traitées pour un CCIS représentaient une proportion relativement faible de celles ayant subi une chirurgie liée au traitement du cancer du sein au Canada (7 227 ou 11 %). Des variations provinciales sont cependant observées (veuillez consulter l'annexe D). Par ailleurs, 8 % des femmes (548) traitées initialement pour un CCIS ont subi une chirurgie liée à un cancer du sein invasif au cours des 12 mois suivants.

Tableau 1 : Cohorte de l'étude sur le cancer du sein, selon l'année de l'intervention initiale

		Exercice de l'intervention initiale			
		2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
Cancer du sein invasif	Unilatéral	18 658 (98 %)	18 983 (98 %)	19 251 (98 %)	**56 892 (98 %)**
	Bilatéral	301	295	352	**948**
CCIS		2 249	2 420	2 558	**7 227**
	Femmes traitées initialement pour un CCIS qui ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer du sein invasif dans les 12 mois suivants	155 (6,9 %)	169 (7,0%)	224 (8,8 %)	**548 (7,6 %)**

Remarques

CCIS : carcinome canalaire in situ.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Chirurgie conservatrice du sein et mastectomie

Contexte

Grâce au raffinement et à l'augmentation des options de traitement, les femmes atteintes du cancer du sein et leurs médecins sont désormais en mesure de prendre en considération l'efficacité relative démontrée des traitements à leur portée pour élaborer un plan de traitement. La survie à long terme après une chirurgie conservatrice du sein (mastectomie partielle et radiothérapie) est au moins équivalente (et, selon une méta-analyse, supérieure) à celle suivant une mastectomie dans le cas d'un cancer du sein au stade précoce, bien que la chirurgie conservatrice du sein puisse présenter un risque minimalement plus élevé de récurrence locale[17-21]. Par ailleurs, la chirurgie conservatrice du sein a été associée à une amélioration des résultats pour la qualité de vie comparativement à la mastectomie[22].

Les lignes directrices de pratique clinique (encadré 2) recommandent le recours à la mastectomie pour certaines femmes, comme celles atteintes d'un cancer du sein multicentrique[viii], celles qui présentent des antécédents ou pour qui la radiothérapie de la paroi thoracique est contre-indiquée, celles dont les tumeurs sont très grosses et celles qui ont reçu un diagnostic au début de leur grossesse et qui souhaitent poursuivre la grossesse[5].

Encadré 2 : Lignes directrices de pratique clinique

Tiré des *Guides de pratique clinique pour la prise en charge et le traitement du cancer du sein : document de concertation canadien élaboré par le Comité directeur des Guides de pratique clinique pour la prise en charge et le traitement du cancer du sein*.

« Pour les cancers du sein de stades I et II, c'est la chirurgie mammaire conservatrice (CMC) associée à la radiothérapie qui est généralement recommandée. À moins de raisons spéciales qui justifient le recours à la mastectomie, le choix entre la chirurgie conservatrice et la mastectomie peut être fondé sur les circonstances particulières et les préférences de la patiente[19]. »

Le type de chirurgie pratiquée est en grande partie déterminé par l'échange de renseignements et d'avis entre le chirurgien et les autres dispensateurs en ce qui a trait aux options de traitement et aux préférences de la patiente. Selon une vaste étude menée aux États-Unis sur la prise de décision chez les femmes atteintes d'un cancer du sein sans métastases, 73 % des femmes ont fait état d'une décision partagée ou axée sur la patiente en ce qui a trait au choix de l'intervention chirurgicale. Les autres (27 %) ont indiqué que leur décision s'appuyait sur la recommandation de leur chirurgien[23]. Dans la présente étude, les préoccupations des patientes au sujet de la récurrence, de la radiation et de l'image corporelle sont des éléments déterminants du choix de l'intervention chirurgicale. La mesure dans laquelle les femmes sont au fait des options qui s'offrent à elles avant la chirurgie n'est pas bien documentée. Selon une étude américaine, les survivantes du cancer du sein connaissent très mal les options thérapeutiques. De plus, beaucoup de femmes ont indiqué que leur chirurgien ne s'est pas informé de leurs préférences[24].

viii. Le cancer du sein multicentrique est caractérisé par la présence d'au moins deux tumeurs, indépendantes les unes des autres et souvent situées dans des quadrants (sections) différents du sein (consultez le www.cancer.gov/dictionary).

Lorsqu'elle est pleinement informée des options qui s'offrent à elle ainsi que des risques et des avantages qui y sont associés, la patiente peut tenir compte de ses valeurs et de ses préférences pour prendre une décision relative au traitement. Par exemple, certaines femmes atteintes d'un cancer du sein au stade précoce peuvent opter pour une chirurgie conservatrice du sein, tandis que d'autres avec un profil de risque similaire opteront pour la mastectomie.

Dans le passé, certaines femmes ont pu opter pour la mastectomie dans l'espoir d'éviter les effets secondaires et les coûts financiers de la radiothérapie. Celle-ci nécessite des déplacements fréquents à un centre de traitement du cancer, généralement à raison de cinq jours par semaine pendant trois à six semaines. Cette situation peut être particulièrement difficile pour les femmes vivant en région rurale ou éloignée et qui ont un accès géographiquement limité aux soins. Depuis la fin des années 1990, de plus en plus de données probantes[25-27] montrent que certaines femmes qui subissent une mastectomie tireront des bienfaits d'un traitement de radiothérapie subséquent. Il est donc possible que ce critère influe désormais moins sur les décisions des patientes et des médecins. Par ailleurs, vu l'amélioration des résultats de la reconstruction mammaire après une mastectomie, et comme l'accès à la chirurgie plastique est désormais plus facile, les questions relatives à l'image corporelle n'influent plus autant sur la décision d'avoir recours à la chirurgie conservatrice du sein ou à la mastectomie.

Les femmes qui optent pour la mastectomie peuvent choisir la mastectomie controlatérale prophylactique en vue de réduire le risque de développer un cancer du sein controlatéral (dans l'autre sein). Chez la patiente moyenne, ce risque plafonne à environ 5 ou 10 % après 10 ans (veuillez consulter la section consacrée à la mastectomie controlatérale prophylactique ci-dessous pour de plus amples renseignements à ce sujet).

Au début des années 1990, la mastectomie était fréquemment utilisée pour traiter le CCIS, mais cette pratique a significativement diminué depuis, principalement en raison de la détection plus précoce du CCIS au moyen de la mammographie de dépistage. Jusqu'à 70 % des femmes qui reçoivent un diagnostic de CCIS peuvent être traitées au moyen d'une chirurgie conservatrice du sein[28]. La mastectomie est appropriée chez les femmes atteintes de CCIS lorsque la maladie est étendue ou multifocale, ou qu'elle touche plus d'un quadrant du sein. Pour certaines femmes, le risque de récurrence locale peut être plus élevé avec une chirurgie conservatrice du sein qu'avec une mastectomie (10 à 15 % contre 1 à 2 % avec suivi à long terme). Il n'y a cependant pas de différence dans le taux de survie propre au cancer selon le type de chirurgie[28].

La chirurgie pour le traitement du cancer du sein ne se limite pas toujours à une seule intervention. Certaines femmes qui ont initialement subi une chirurgie conservatrice du sein doivent se soumettre à des interventions subséquentes pour permettre l'excision de tissu supplémentaire (réexcision) si, par exemple, l'examen pathologique du tissu prélevé ne révèle pas de marge saine (une zone exempte de cellules cancéreuses entourant la tumeur). Dans certains cas, les femmes qui ont d'abord subi une chirurgie conservatrice du sein doivent ensuite avoir recours à la mastectomie comme traitement local final.

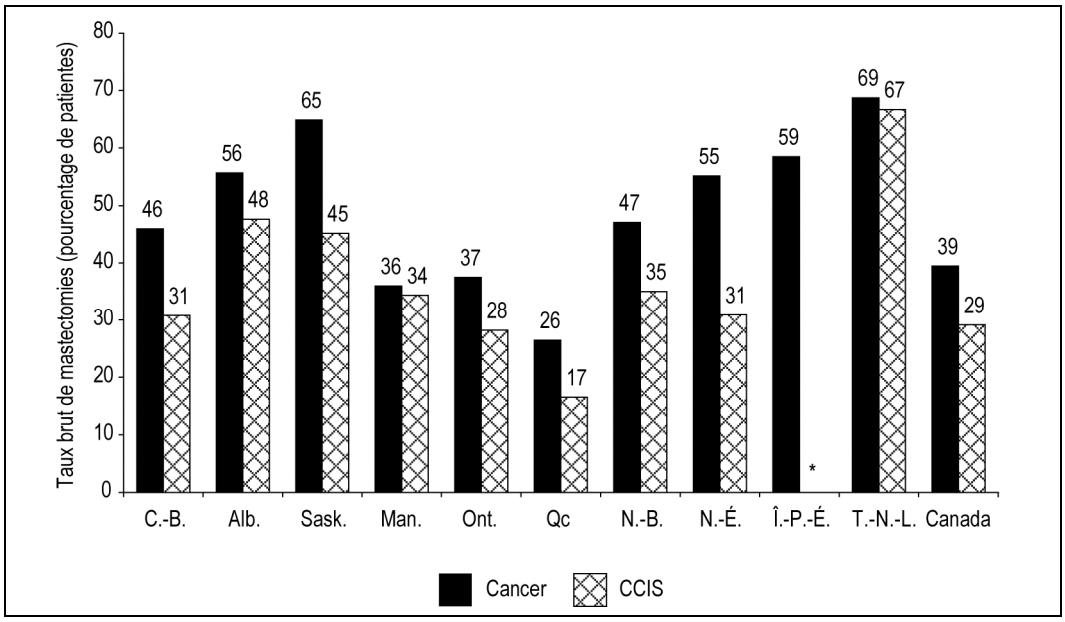
Dans le cadre de la présente analyse, une fenêtre thérapeutique d'un an a été définie, et toutes les interventions chirurgicales incluses pendant cette période ont été recensées. Cette approche a permis une analyse des réexcisions pratiquées sur une période d'un an et de l'influence de ces interventions subséquentes sur le taux de mastectomies.

Résultats

L'expérience de chaque femme ayant subi une intervention chirurgicale liée au cancer du sein a fait l'objet d'un suivi sur un an. Dix pour cent des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral qui ont d'abord subi une chirurgie conservatrice du sein ont ensuite subi une mastectomie dans l'année suivant leur intervention initiale. Par conséquent, le recours à la mastectomie, initialement de 32 %, a grimpé à 39 % lorsqu'il a été mesuré un an après l'intervention initiale. De même, 16 % des femmes atteintes d'un CCIS qui ont d'abord subi une chirurgie conservatrice du sein ont ensuite eu une mastectomie dans l'année suivant leur intervention initiale. Par conséquent, le recours à la mastectomie, initialement de 17 %, a grimpé à 29 % lorsqu'il a été mesuré un an après l'intervention initiale.

La figure 1 montre le taux de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein unilatéral et d'un CCIS en tant qu'intervention finale subie dans l'année suivant l'intervention initiale. Les résultats pour les interventions initiale et finale par province se trouvent à l'annexe D. Le taux brut de mastectomies dans ce groupe de femmes variait de 26 % au Québec à 69 % à Terre-Neuve-et-Labrador. Veuillez prendre note que les taux indiqués à la figure 1, et les taux subséquents par province, se rapportent à la province de résidence de la patiente, et non au lieu de l'intervention.

Figure 1 : Taux brut de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral et celles atteintes d'un CCIS, dont la première chirurgie a eu lieu de 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

* Le taux de femmes atteintes d'un carcinome canulaire in situ (CCIS) à l'Île-du-Prince-Édouard a été supprimé en raison de la taille limitée des échantillons.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Les données des trois territoires ont été supprimées en raison de la taille limitée des échantillons.

Sources

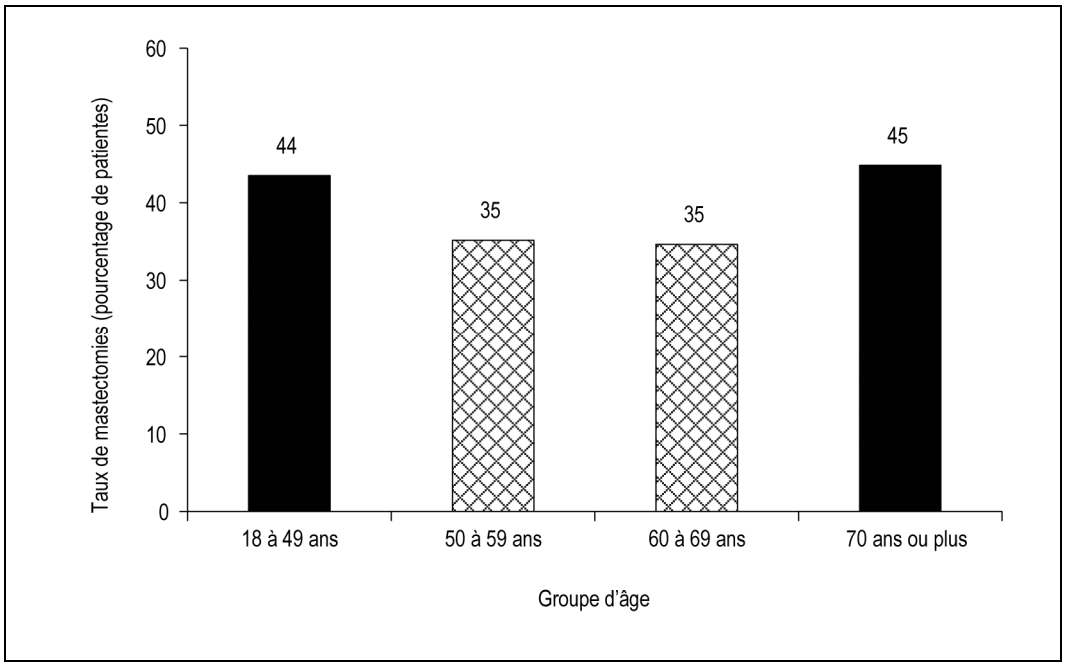
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Taux de mastectomies selon l'âge

L'âge d'une femme peut influencer son choix de chirurgie liée au cancer du sein de plusieurs façons[29-30]. Le cancer du sein se manifeste différemment selon l'âge, mais, outre les facteurs biologiques, le risque perçu, la valeur accordée à l'image corporelle et l'attitude envers la radiothérapie et la reconstruction mammaire varient en fonction de l'âge de la patiente et font en sorte que celui-ci peut influer sur le choix d'intervention.

Une relation parabolique a été constatée entre le groupe d'âge et le taux de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif (figure 2). Les taux de mastectomies sont relativement élevés (44 %) chez les femmes de 18 à 49 ans, puis diminuent à 35 % chez les 50 à 69 ans pour revenir à 45 % chez les 70 ans ou plus. Chaque barre de la figure 2 représente environ 25 % de la population de femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral. Les barres de couleur différente illustrent les groupes qui se distinguent statistiquement les uns des autres. Les taux affichés pour les premier et dernier groupes d'âge sont statistiquement plus élevés que ceux des 50 à 69 ans.

Figure 2 : Taux de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, par groupe d'âge, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sont exclues les patientes dont l'âge, le revenu ou le temps de déplacement n'a pu être calculé à l'aide du modèle de régression.

Sources

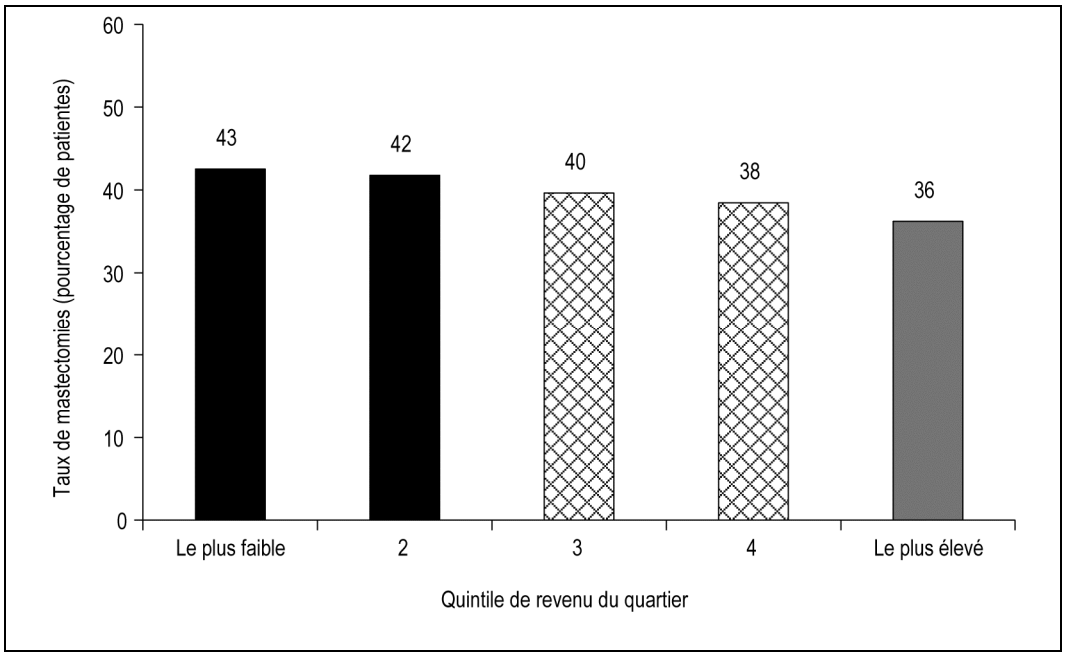
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Taux de mastectomies selon le revenu du quartier

Le statut socioéconomique est un concept complexe composé de facteurs comme l'éducation et le revenu, qui peuvent exercer un effet direct et indirect sur le choix de la chirurgie. Par exemple, la perte de revenu associée à un long traitement peut pousser certaines femmes à faible revenu à opter pour une mastectomie plutôt qu'une chirurgie conservatrice du sein. Le statut socioéconomique est également associé à des facteurs comme la littératie en santé et d'autres caractéristiques personnelles qui peuvent influer sur la prise de décisions relatives aux soins de santé[23, 31]. Une bonne partie des données nécessaires à l'analyse de ces relations complexes ne se trouvent pas dans les dossiers administratifs. Les dossiers accessibles aux fins de la présente analyse contiennent cependant de l'information qui permet de calculer le revenu moyen du quartier de résidence.

La figure 3 montre une baisse graduelle et modeste du recours à la mastectomie en fonction du revenu du quartier. Les femmes vivant dans les quartiers les plus défavorisés affichent un taux de mastectomies plus élevé que celles vivant dans les quartiers les plus aisés (43 % contre 36 %). Chaque barre de la figure 3 représente des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral qui appartiennent au même quintile de revenu du quartier. Les barres de couleur différente illustrent des quintiles de revenu qui se distinguent statistiquement les uns des autres.

Figure 3 : Taux de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, par quintile de revenu du quartier, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sont exclues les patientes dont l'âge, le revenu ou le temps de déplacement n'a pu être calculé à l'aide du modèle de régression.

Sources

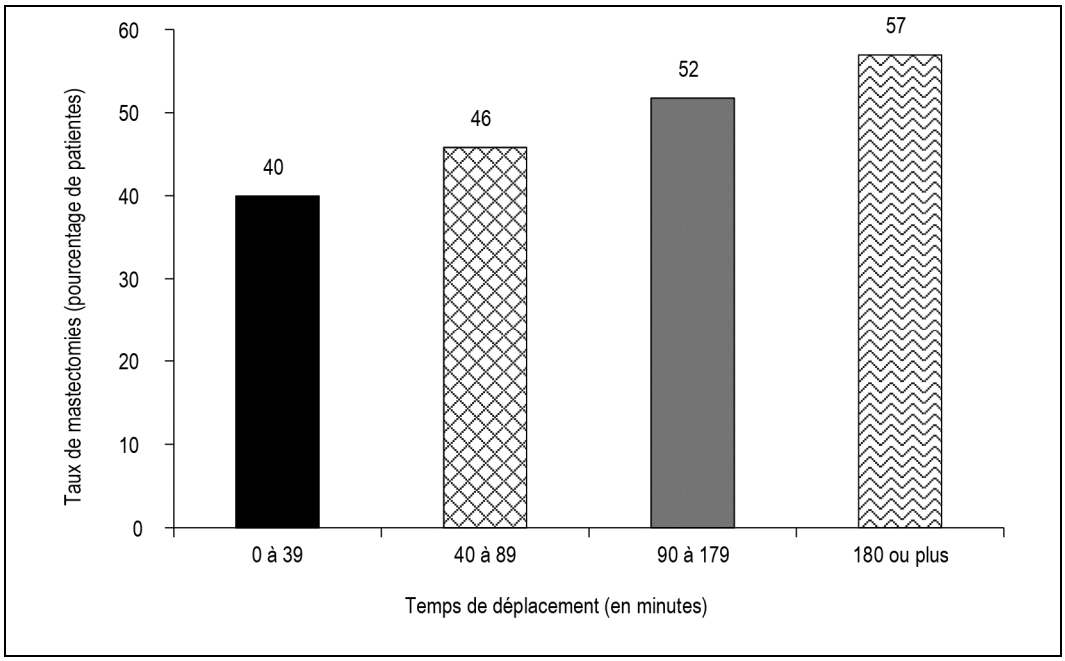
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Taux de mastectomies selon le temps de déplacement vers un centre de traitement du cancer doté d'une unité de radiothérapie

Les femmes peuvent prendre en compte des facteurs logistiques et des considérations pratiques dans le choix d'une chirurgie liée au traitement du cancer du sein. Les femmes qui optent pour la chirurgie conservatrice du sein se font habituellement offrir une radiothérapie postopératoire. Ce traitement est dispensé dans certains centres du cancer seulement et peut nécessiter des séances quotidiennes pendant plusieurs semaines. Les femmes qui ne disposent pas du temps et des ressources pour se rendre à un tel centre peuvent être plus susceptibles d'opter pour une mastectomie, car cette intervention est moins susceptible d'être suivie d'une radiothérapie.

Lorsque la distance entre la résidence de la patiente et un centre de traitement du cancer doté d'une unité de radiothérapie excède 40 minutes, les taux de mastectomies affichent une hausse générale à mesure que le temps de déplacement augmente. Ces taux excèdent 50 % chez les femmes qui doivent voyager au moins 1,5 h à l'aller et le même temps au retour (figure 4). Chaque barre de la figure 4 représente des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral dont le temps de déplacement est équivalent. Les barres de couleurs différentes indiquent des écarts significatifs entre les temps de déplacement.

Figure 4 : Taux de mastectomies chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, selon le temps de déplacement de la résidence jusqu'au centre de traitement du cancer le plus proche qui est doté d'une unité de radiothérapie, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sont exclues les patientes dont l'âge, le revenu ou le temps de déplacement n'a pu être calculé à l'aide du modèle de régression.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Étant donné l'effet de l'âge, du revenu du quartier et du temps de déplacement illustré ci-dessus, des taux de mastectomies ajustés selon ces trois variables ont été calculés (voir l'annexe E).

Discussion

La variation significative des taux de recours à la mastectomie selon l'emplacement géographique chez les Canadiennes qui ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer du sein invasif a fait l'objet d'études antérieures. Des variations significatives dans les taux de mastectomies selon la province ont été observées au Canada de 1997 à 2000[32]. Dans les analyses précédentes, comme dans la présente analyse, les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral au Québec ont eu beaucoup moins recours à la mastectomie que les femmes à Terre-Neuve-et-Labrador (le taux du Québec est deux fois moindre que celui de Terre-Neuve-et-Labrador). Des variations géographiques significatives ont également été observées aux États-Unis[33].

Beaucoup de facteurs peuvent expliquer ces variations, dont les différences géographiques dans le stade de la maladie, l'accès aux soins, les valeurs et les préférences de la patiente ainsi que les préférences et les modes de pratique des médecins. Par ailleurs, des écarts au chapitre de la détection précoce liée à l'utilisation de programmes de mammographie de dépistage peuvent contribuer aux différences dans le stade de la maladie au moment de sa détection.

Le choix d'avoir recours à la mastectomie ou à la chirurgie conservatrice du sein est grandement influencé par le stade de la maladie au moment de sa détection. Cette variable importante, de même que d'autres renseignements cliniques et relatifs à la tumeur, n'étaient pas accessibles aux fins de la présente analyse. Il est cependant peu probable que la répartition selon le stade varie suffisamment à l'échelle du Canada pour expliquer à elle seule les différents taux de mastectomies observés. En fait, des analyses publiées récemment par le Partenariat montrent que la répartition selon le stade est généralement comparable entre les provinces[34].

La patiente peut être influencée dans son choix de chirurgie par l'accès aux interventions thérapeutiques. Par exemple, les femmes qui ont facilement accès à des chirurgiens plastiques ayant de l'expérience en reconstruction mammaire seront peut-être plus enclines à opter pour la mastectomie. Celles qui vivent à proximité d'un centre de traitement du cancer doté d'une unité de radiothérapie considéreront peut-être qu'une chirurgie conservatrice du sein est faisable et préférable. Les résultats présentés montrent que les femmes qui doivent voyager longtemps pour se rendre à une unité de radiothérapie étaient beaucoup plus susceptibles d'avoir eu recours à la mastectomie. L'accès géographique à ces interventions et l'expertise clinique qui y est associée peuvent varier selon la province et expliquer en partie les variations observées. Des études menées en Ontario au milieu des années 1980 et pendant les années 1990 ont fait ressortir un lien entre les taux de reconstructions mammaires et l'accessibilité des ressources et de l'expertise[35]. Au Canada, l'accès à une reconstruction mammaire immédiate est extrêmement variable[36]. Comme cette intervention est encore relativement peu courante au Canada, il est peu probable qu'elle entraîne d'importantes variations dans les taux de mastectomies.

Il est possible que la perception des risques et des avantages associés à différentes approches chirurgicales varie de façon significative selon la province, en raison peut-être de facteurs ethniques ou culturels régionaux. Il est cependant peu probable que ces préférences varient à un point tel qu'elles expliquent les écarts observés dans les taux de mastectomies. Les variations régionales dans les préférences des chirurgiens pour la chirurgie conservatrice du sein ou la mastectomie selon la situation clinique, en raison peut-être de leur formation, peuvent également entraîner des variations entre les provinces.

Il y a eu une certaine spéculation au sujet de l'utilisation de certaines techniques d'imagerie lors du processus de diagnostic, qui auraient pour effet d'accroître le recours à la mastectomie[37]. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est une technologie sensible qui peut laisser croire que la maladie est plus étendue qu'elle ne l'est en réalité et contribuer ainsi à la décision des femmes d'opter pour une chirurgie plus invasive. Cela pourrait expliquer certaines variations provinciales dans le recours à la mastectomie si l'utilisation de l'IRM variait selon la province. Des données de l'Ontario laissent croire que le recours à l'IRM chez les femmes traitées chirurgicalement pour un cancer du sein était faible (12 % pour les 12 mois précédant et les 12 mois suivant l'intervention finale) en 2003-2004, mais variable selon le lieu de résidence, l'IRM étant plus fréquente chez les femmes vivant dans la région de Toronto[4].

Les résultats montrant des taux relativement élevés de mastectomies chez les femmes plus jeunes concordent avec ceux d'études axées sur la population menées aux États-Unis, qui ont révélé une tendance à l'augmentation du recours à la mastectomie chez les femmes relativement jeunes vivant dans des quartiers favorisés sur le plan socioéconomique[38]. Le recours élevé à la mastectomie chez les femmes plus jeunes pourrait s'expliquer par le fait qu'elles présentent un risque accru de récurrence du cancer du sein au cours de leur vie[39]. L'accès à une reconstruction mammaire immédiatement après la mastectomie peut également influer sur la décision d'une femme plus jeune d'opter pour la mastectomie, bien que cette façon de faire soit relativement peu courante au Canada comparativement aux États-Unis. De plus, comme les femmes plus jeunes (soit celles de moins de 40 ans) ne reçoivent généralement pas leur diagnostic de cancer du sein dans le cadre d'un dépistage, la taille de leurs tumeurs est globalement plus importante au moment de la détection. Par ailleurs, ces femmes sont plus susceptibles d'avoir des tumeurs liées aux gènes BRCA 1 ou 2, et donc plus susceptibles d'opter pour une mastectomie, souvent combinée à une mastectomie controlatérale prophylactique.

Le taux plus élevé de mastectomies chez les femmes de la dernière tranche d'âge peut être lié à la présence d'une maladie à un stade plus avancé, ou témoigner d'une meilleure acceptation de la perte d'un sein et du changement de l'image corporelle. De plus, les femmes plus âgées peuvent présenter des comorbidités qui rendent la radiothérapie difficile. Il est également possible que ces femmes souhaitent simplement éviter la radiothérapie ou la possibilité d'une seconde intervention en cas de marge positive.

Les écarts dans les taux de mastectomies selon le revenu du quartier peuvent refléter les écarts dans la répartition selon le stade de la maladie. Les femmes au statut socioéconomique faible sont plus susceptibles de voir leur maladie détectée tardivement, la mastectomie devenant alors la solution la plus appropriée sur le plan clinique[40]. Les femmes à faible revenu peuvent

également opter pour la mastectomie si elles n'ont pas facilement accès à un centre de traitement du cancer doté d'une unité de radiothérapie. Les obstacles financiers et liés au transport peuvent alors inciter certaines à rejeter l'option de la chirurgie conservatrice du sein.

Le taux de mastectomie élevé associé à un temps de déplacement élevé jusqu'au centre de traitement du cancer peut s'expliquer par les difficultés d'accès aux soins. Les femmes qui optent pour une chirurgie conservatrice du sein doivent se rendre à un centre doté d'une unité de radiothérapie après leur chirurgie.

Réexcision à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein

Contexte

Dans le contexte de la présente analyse, la réexcision chirurgicale correspond à une intervention pratiquée sur le même sein que l'intervention initiale dans les 365 jours suivant celle-ci. Elle peut être indiquée si l'intervention initiale n'a pas permis d'exciser tous les tissus cancéreux. Dans certains cas, la réexcision consiste simplement en une excision plus large dans le cadre d'une chirurgie conservatrice du sein; dans d'autres, il peut s'agir d'une mastectomie.

Des taux relativement élevés de réexcision ont été rapportés récemment aux États-Unis. Selon une étude multicentre menée auprès de 2 206 Américaines atteintes d'un cancer du sein invasif qui ont subi une mastectomie partielle de 2003 à 2008, 22,9 % ont subi une réexcision[ix, 41]. Une autre étude américaine a suivi des femmes atteintes d'un CCIS qui ont subi une chirurgie conservatrice du sein de 1990 à 2001. Dans les six mois suivant la chirurgie, 51,5 % des femmes ont subi des interventions ipsilatérales (du même côté) invasives. Après 10 ans, ce pourcentage s'élevait à 61,5 %[42]. Il est difficile de savoir si les résultats de cette étude menée pendant les années 1990 reflètent la pratique actuelle. Des préoccupations ont cependant été soulevées quant au choix de la mastectomie en raison du risque substantiel des interventions invasives subséquentes à la chirurgie conservatrice du sein[43].

Résultats

Les réexcisions étaient relativement courantes parmi les femmes qui ont subi une chirurgie conservatrice du sein pour le traitement d'un cancer du sein invasif (23 %) ou d'un CCIS (36 %).

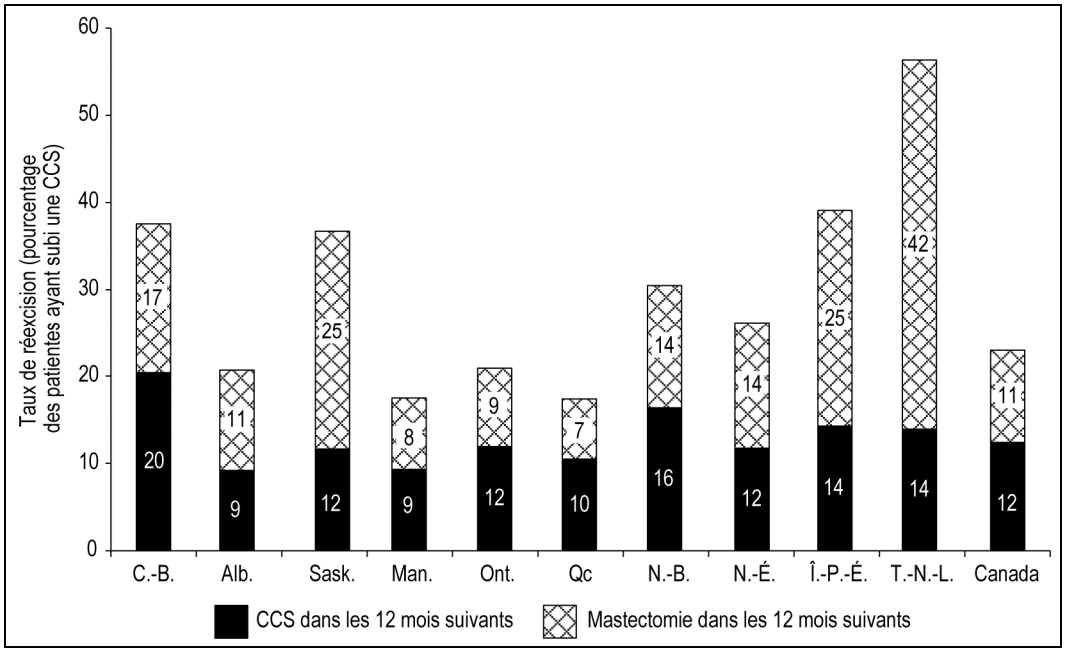
La figure 5 illustre les taux provinciaux de réexcisions pour les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif dont l'intervention initiale était une chirurgie conservatrice du sein. Parmi ce groupe, une proportion significative des réexcisions étaient des mastectomies. Par exemple, le taux de réexcisions était de 23 % au Canada (voir la barre la plus à droite à la figure 5). Près de la moitié de ces réexcisions ont été pratiquées sur des femmes qui ont initialement subi une chirurgie conservatrice du sein, puis une mastectomie dans les 12 mois suivants (12 % des

ix. Parmi les femmes qui ont subi des interventions subséquentes, la plupart (89,2 %) ont subi une seule réexcision, 6,9 % deux réexcisions, et 1,4 % trois réexcisions.

réexcisions étaient des mastectomies subséquentes, et 11 %, une seconde chirurgie conservatrice du sein). Plus des trois quarts (77 %) des patientes qui ont subi une chirurgie conservatrice du sein initiale ont subi une mastectomie dans les 90 jours suivant l'intervention initiale, ce qui indique que la mastectomie était probablement pratiquée pour traiter le cancer initial, et non pour une récurrence.

Le taux de réexcisions variait selon la province, tout comme la répartition des types de réexcision (soit la proportion relative des réexcisions consistant en des mastectomies par rapport aux chirurgies conservatrices du sein). Le taux de réexcisions le plus élevé a été observé à Terre-Neuve-et-Labrador (56 %), et le moins élevé, au Manitoba et au Québec (17 %). Au Canada, les femmes qui ont initialement subi une chirurgie conservatrice du sein puis une mastectomie représentaient environ la moitié des cas de réexcisions, mais à Terre-Neuve-et-Labrador, elles représentaient plutôt les trois quarts des cas de réexcisions.

Figure 5 : Taux de réexcisions chez les femmes dont l'intervention initiale pour le traitement d'un cancer du sein invasif était une chirurgie conservatrice du sein, selon la province, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

CCS : chirurgie conservatrice du sein.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Les taux relativement élevés de réexcision dans certaines provinces peuvent expliquer certaines des variations dans les taux de mastectomies selon l'emplacement géographique. Un nombre important de femmes qui ont subi initialement une chirurgie conservatrice du sein ont subi une mastectomie dans les 12 mois suivants. Cette situation était particulièrement courante à Terre-Neuve-et-Labrador, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan, des provinces affichant des taux relativement élevés de mastectomie comme intervention finale.

Les résultats pancanadiens relatifs aux hospitalisations pour réexcision présentés à la figure 5 concordent avec ceux décrits dans la littérature scientifique[44, 45]. Une étude sur les interventions chirurgicales subséquentes à une chirurgie conservatrice du sein chez les femmes atteintes d'un cancer du sein au stade précoce dans un centre de traitement du cancer de l'Ontario a montré que 128 des 489 patientes (26 %) qui ont subi une chirurgie initiale de 2000 à 2002 avaient subi une seconde intervention, principalement parce que le prélèvement obtenu lors de la première intervention a révélé une marge positive[44].

Il est possible que les taux de réexcisions présentés soient quelque peu surestimés en raison de l'impossibilité de faire la distinction entre la chirurgie conservatrice du sein et la biopsie excisionnelle ouverte (veuillez lire l'encadré 1 à ce sujet).

Mastectomie controlatérale prophylactique chez les femmes atteintes d'une maladie unilatérale exigeant une mastectomie

Contexte

Des données américaines laissent croire qu'un nombre croissant de femmes atteintes du cancer du sein optent pour une mastectomie controlatérale prophylactique[1, 46-51]. Le recours à cette intervention est controversé, car ses avantages ont été peu démontrés[x, 52]. Bien que la mastectomie controlatérale prophylactique élimine pratiquement le risque de développer un cancer du sein controlatéral, il est difficile de savoir si elle améliore les taux de survie à long terme des patientes atteintes du cancer du sein[55, 56]. Pour beaucoup de femmes atteintes d'un cancer du sein, le risque de cancer du sein controlatéral pèse moins que celui de souffrir d'une maladie métastatique à distance (propagation du cancer au-delà du sein, par exemple aux os, aux poumons, au foie ou au cerveau)[57, 58]. La mastectomie controlatérale prophylactique ne réduit pas le risque de métastases à distance.

x. Des données probantes récentes suggèrent que la mastectomie controlatérale prophylactique peut améliorer la survie globale et la survie sans maladie chez les femmes atteintes d'un cancer du sein de stade I ou II qui ont des antécédents familiaux de cancer du sein[53]. Les résultats d'un autre rapport consacré au taux de survie des femmes qui ont subi une mastectomie controlatérale prophylactique[54] ont été mis en doute en raison de la méthodologie utilisée[50].

Seuls deux groupes relativement restreints de femmes affichant un risque considérablement élevé de cancer du sein controlatéral seraient des candidates indiquées pour la mastectomie controlatérale prophylactique en raison du risque auquel elles sont exposées : celles atteintes d'un cancer lié à la mutation des gènes BRCA[xi] et celles qui ont des antécédents d'irradiation de la poitrine pendant l'enfance ou l'adolescence[56]. La majorité des femmes atteintes d'un cancer du sein unilatéral ne sont pas exposées à un risque élevé de cancer du sein controlatéral. Selon une vaste étude axée sur la population menée aux États-Unis auprès de femmes souffrant d'un CCIS unilatéral ou d'un cancer du sein unilatéral de stade I ou II, les taux actuariels de cancer du sein controlatéral après 10 ans et après 20 ans étaient de 6,1 % et de 12,0 % respectivement[59]. Les traitements adjuvants atténuent grandement ce risque. Par exemple, le tamoxifène réduit l'incidence de cancer du sein controlatéral de 50 % chez les femmes atteintes de certains types de cancer du sein. De nouveaux traitements, comme les inhibiteurs de l'aromatase et le trastuzumab, ont également pour effet de faire chuter les risques de développer certains types de cancer[57].

Les raisons qui motivent les femmes à opter pour une mastectomie controlatérale prophylactique même si elles sont de bonnes candidates pour une chirurgie conservatrice du sein peuvent s'expliquer par des perceptions erronées du risque d'apparition d'un deuxième cancer[60]. En général, les femmes qui choisissent la mastectomie controlatérale prophylactique sont jeunes, scolarisées et présentent des antécédents familiaux de cancer du sein ou d'autres facteurs de risques cliniques[51, 61-63]. Un certain nombre de facteurs de prise en charge clinique influencent également leur décision. Par exemple, des taux plus élevés de mastectomies controlatérales prophylactiques ont été observés chez les femmes dont l'intervention a été immédiatement suivie d'une reconstruction mammaire et qui ont reçu leur diagnostic à la suite d'une IRM[64]. L'IRM est une technologie sensible qui permet de repérer des lésions potentiellement cancérigènes dans le sein controlatéral chez trois pour cent des femmes qui ont reçu un diagnostic initial de cancer du sein invasif unilatéral[37]. Elle est cependant associée à un taux relativement élevé de faux résultats positifs. Certaines femmes subissent des biopsies qui ont pour effet d'infirmer les résultats des examens d'IRM. L'anxiété que génèrent ces résultats peut pousser certaines femmes à choisir la mastectomie controlatérale prophylactique même si leur risque réel n'est pas élevé. Selon certains éléments probants, des femmes qui reçoivent un résultat anormal d'IRM renoncent à la biopsie et vont directement à la mastectomie pour finalement constater que la tumeur était bénigne[64]. Des examens pathologiques des tissus mammaires à la suite d'une mastectomie controlatérale prophylactique ont révélé des taux relativement faibles de cancer du sein controlatéral (un pour cent présentant un cancer invasif et cinq pour cent, un CCIS)[64, 65]. Certaines femmes optent également pour une mastectomie controlatérale prophylactique même si leurs examens ne révèlent pas de mutations des gènes BRCA[66].

xi. Les femmes qui présentent des mutations nocives des gènes BRCA I ou II courent un risque de cancer du sein environ 5 fois supérieur au risque normal, de même qu'un risque de cancer des ovaires de 10 à 30 fois supérieur à la normale (consultez le www.cancer.gov). L'acronyme BRCA signifie « breast cancer susceptibility gene », ou « gène de susceptibilité au cancer du sein ».

La Society of Surgical Oncology s'est prononcée au sujet des conditions pouvant justifier le recours à la mastectomie controlatérale prophylactique (encadré 3). Elle conseille aux médecins de guider leurs patientes dans leur décision en raison des avantages non démontrés de cette intervention en ce qui a trait à la réduction de la mortalité, et parce que les femmes atteintes d'un cancer du sein peuvent surestimer leur risque de développer un cancer du sein controlatéral[67].

Encadré 3 : Indications possibles de recours à la mastectomie controlatérale prophylactique

Chez les patientes avec un diagnostic actuel ou antérieur de cancer du sein :

- pour réduire les risques chez les patientes présentant un risque élevé de cancer du sein controlatéral;
- pour traiter les patientes chez lesquelles il sera difficile de surveiller le sein controlatéral (p. ex. celles dont les tissus mammaires sont denses ou présentent des micro-calcifications diffuses de nature indéterminée dans le sein controlatéral);
- pour améliorer la symétrie des seins chez les femmes qui optent pour une mastectomie avec reconstruction.

Source

Society of Surgical Oncology. Position statement on prophylactic mastectomy. http://www.surgonc.org. Dernière modification en mars 2007. Consulté le 3 décembre 2011.

Le taux de complications suivant une mastectomie bilatérale et une reconstruction est d'environ 15 % à 20 %. Même sans complications, ces interventions sont longues (souvent de cinq à six heures) et nécessitent une hospitalisation de deux à trois jours et une convalescence de trois à quatre semaines[68].

Résultats

Parmi les femmes qui ont subi une mastectomie comme intervention initiale pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral de 2007-2008 à 2009-2010, 6 % ont subi une mastectomie controlatérale prophylactique dans les 12 mois suivants (tableau 2).

Tableau 2 : Taux de mastectomies controlatérales prophylactiques chez les femmes qui ont subi une mastectomie comme intervention initiale pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral, 2007-2008 à 2009-2010

	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
MCP	289 (5 %)	363 (6 %)	414 (7 %)	**1 066 (6 %)**
Total	**5 892**	**6 182**	**6 301**	**18 375**

Remarques

MCP : mastectomie controlatérale prophylactique.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Les résultats pancanadiens montrant que 6 % des femmes subissant une mastectomie pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral avaient également subi une mastectomie controlatérale prophylactique sont un peu moins élevés que les estimations pour les États-Unis. En effet, une vaste étude américaine réalisée auprès de femmes atteintes d'un cancer de stade I, II ou III a révélé que 11 % des femmes qui ont choisi la mastectomie ont subi une mastectomie controlatérale prophylactique en 2003[1].

Chirurgie reconstructrice du sein après mastectomie

Contexte

La volonté d'avoir recours à la mastectomie, en particulier chez les femmes relativement jeunes, peut être influencée par l'accès amélioré, et parfois immédiat, à une chirurgie reconstructrice après une chirurgie pour le traitement du cancer du sein[69]. Les femmes qui ne subissent pas une reconstruction immédiatement après leur chirurgie peuvent choisir de la repousser, surtout si elles suivent un traitement adjuvant et une radiothérapie.

Résultats

Neuf pour cent des femmes traitées pour un cancer du sein invasif unilatéral ont eu recours à la reconstruction au cours de l'année qui a suivi la mastectomie (tableau 3). Parmi celles-ci, 78 % y ont eu recours immédiatement (ce qui correspond à 7 % des femmes ayant subi une mastectomie). Le recours à la chirurgie reconstructrice est demeuré stable au cours des trois années couvertes par l'étude.

Tableau 3 : Chirurgie reconstructrice du sein chez les femmes ayant subi une mastectomie pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral

		2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
Mastectomie	**Total**	**5 892**	**6 182**	**6 301**	**18 375**
Reconstruction	Immédiate	370	410	416	**1 196**
	Différée	123	128	124	**375**
	Total	493 (8 %)	538 (9 %)	540 (9 %)	**1 571 (9 %)**

Remarque
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.
Sources
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Les taux de reconstructions mammaires différées couvrent seulement une période d'un an, ce qui entraîne fort probablement une sous-estimation du nombre total de reconstructions différées, puisque bon nombre de chirurgies différées ont sans doute lieu au-delà de la période d'un an qui définit l'épisode de traitement. Les femmes qui présentent des complications ou qui doivent se soumettre à d'autres interventions chirurgicales, à une chimiothérapie ou à une radiothérapie à la suite de leur intervention initiale peuvent subir une reconstruction plus d'un an après l'obtention du diagnostic initial. Si la reconstruction a lieu plus d'un an après l'intervention initiale, elle n'est pas incluse dans les taux ci-indiqués.

Une étude consacrée à la mastectomie et à la reconstruction mammaire en Ontario a révélé que le taux de reconstructions variait de façon importante en fonction de la proximité de Toronto[35]. En effet, le taux de reconstructions mammaires chez les femmes qui ont subi une mastectomie de 1984 à 1995 était deux fois plus élevé chez celles qui vivent dans la région du Grand Toronto que chez celles vivant dans n'importe quelle autre région de la province. Les hôpitaux de la région du Grand Toronto effectuaient en effet 60 % des chirurgies reconstructrices du sein de toute la province. Les femmes plus jeunes étaient par ailleurs plus susceptibles que les autres d'avoir recours à la reconstruction mammaire. Les auteurs de l'étude ont émis l'hypothèse qu'un accès limité à l'expertise et les attitudes régionales envers la reconstruction mammaire peuvent avoir pour effet de réduire l'accès et le recours à cette intervention.

Le recours à la chirurgie reconstructrice chez les femmes atteintes d'un cancer du sein n'est pas bien documenté au Canada, mais cette pratique semble moins courante que dans d'autres pays à revenu élevé[70]. Par exemple, aux États-Unis, environ 24 % des femmes atteintes d'un cancer du sein qui ont subi une mastectomie de 1999 à 2003 ont choisi d'avoir une reconstruction mammaire conjointement à la mastectomie (reconstruction immédiate)[2]. Ce taux publié est plus de trois fois supérieur à l'estimation la plus récente pour le Canada indiquée dans la présente analyse (7 %, ou 1 196 femmes sur 18 375).

Lieu de prestation des soins chirurgicaux (chirurgie d'un jour ou soins aux patientes hospitalisées) et durée du séjour à l'hôpital

Contexte

L'adoption de pratiques chirurgicales moins invasives et l'amélioration des soins chirurgicaux ont entraîné une réduction de la durée du séjour à l'hôpital pour une chirurgie liée au cancer du sein. Des initiatives de compression des coûts ont également contribué à cette tendance[71]. Il arrive que certaines femmes ne soient pas hospitalisées dans le cadre de leur chirurgie liée au cancer du sein. Même des interventions complexes, comme la mastectomie, sont pratiquées en chirurgie d'un jour[72-74].

Des préoccupations ont été soulevées quant aux conséquences négatives de l'obtention précoce du congé chez les patientes traitées pour un cancer du sein, mais de façon générale, ces conséquences n'ont pas été observées. Lorsqu'elles sont évaluées, les femmes dont le séjour à l'hôpital est de plus courte durée obtiennent des résultats similaires à celles dont le séjour est plus long (notamment en ce qui a trait aux taux de complications liées à la chirurgie et à leur satisfaction)[72, 75]. Une étude consacrée aux résultats chirurgicaux de femmes soumises à une mastectomie dans le cadre d'un programme de séjour d'une journée dans un grand centre américain de traitement du cancer a montré que l'intervention peut être pratiquée en toute sécurité lorsqu'une équipe multidisciplinaire participe à la planification et à la mise en œuvre[xii, 73].

Résultats

La plupart des mastectomies pratiquées sur des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif (80 %) ou d'un CCIS (79 %) ont eu lieu dans le cadre d'une hospitalisation (tableau 4). La plupart des chirurgies conservatrices du sein pratiquées sur des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif (70 %) ou d'un CCIS (92 %) ont eu lieu dans le cadre d'une chirurgie d'un jour.

Tableau 4 : Lieu de prestation de la chirurgie initiale pour le traitement du cancer du sein, 2007-2008 à 2009-2010

			2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
Cancer unilatéral	CCS	Patientes hospitalisées	4 151 (32 %)	3 749 (29 %)	3 564 (27 %)	**11 464 (29 %)**
		Chirurgie d'un jour	8 615 (67 %)	9 052 (70 %)	9 386 (72 %)	**27 053 (70 %)**
	Mastectomie	Patientes hospitalisées	4 868 (82 %)	4 898 (79 %)	5 000 (79 %)	**14 766 (80 %)**
		Chirurgie d'un jour	1 024 (17 %)	1 284 (20 %)	1 301 (20 %)	**3 609 (19 %)**
	Total	Patientes hospitalisées	9 019 (48 %)	8 647 (45 %)	8 564 (44 %)	**26 230 (46 %)**
		Chirurgie d'un jour	9 639 (51 %)	10 336 (54 %)	10 687 (55 %)	**30 662 (53 %)**
CCIS	CCS	Patientes hospitalisées	149 (7 %)	162 (8 %)	153 (7 %)	**464 (7 %)**
		Chirurgie d'un jour	1 742 (92 %)	1 841 (91 %)	1 989 (92 %)	**5 572 (92 %)**
	Mastectomie	Patientes hospitalisées	297 (82 %)	321 (76 %)	326 (78 %)	**944 (79 %)**
		Chirurgie d'un jour	61 (17 %)	96 (23 %)	90 (21 %)	**247 (20 %)**
	Total	Patientes hospitalisées	446 (19 %)	483 (19 %)	479 (18 %)	**1 408 (19 %)**
		Chirurgie d'un jour	1 803 (80 %)	1 937 (80 %)	2 079 (81 %)	**5 819 (80 %)**

Remarques

CCIS : carcinome canalaire in situ.

CCS : chirurgie conservatrice du sein.

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sources

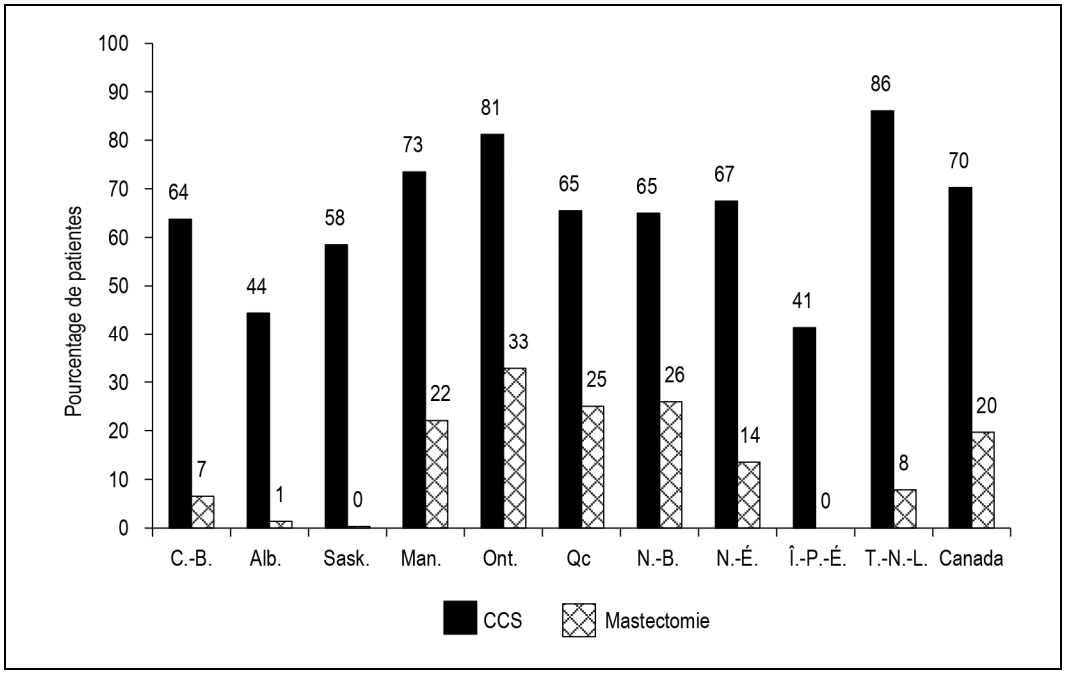
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

xii. Dans cette étude portant sur 537 femmes subissant une mastectomie unilatérale (dont 444 en séjour d'une journée), aucune des réadmissions (cinq patientes) et seulement deux visites au service d'urgence auraient pu être prévenues si la patiente avait été hospitalisée plus longtemps[73].

Le recours à la chirurgie d'un jour pour la chirurgie liée au cancer du sein variait grandement selon la province. En Ontario, le tiers (33 %) des mastectomies ont été pratiquées en chirurgie d'un jour (figure 6), tandis qu'aucune ne l'a été en Saskatchewan ni à l'Île-du-Prince-Édouard, et seulement 1 % l'ont été en Alberta.

Le recours à la chirurgie d'un jour dans le cas des chirurgies conservatrices du sein variait de 41 % à l'Île-du-Prince-Édouard à 86 % à Terre-Neuve-et-Labrador.

Figure 6 : Pourcentage de femmes atteintes d'un cancer du sein unilatéral dont l'intervention initiale a été pratiquée en chirurgie d'un jour, selon l'intervention et la province, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques

CCS : chirurgie conservatrice du sein.

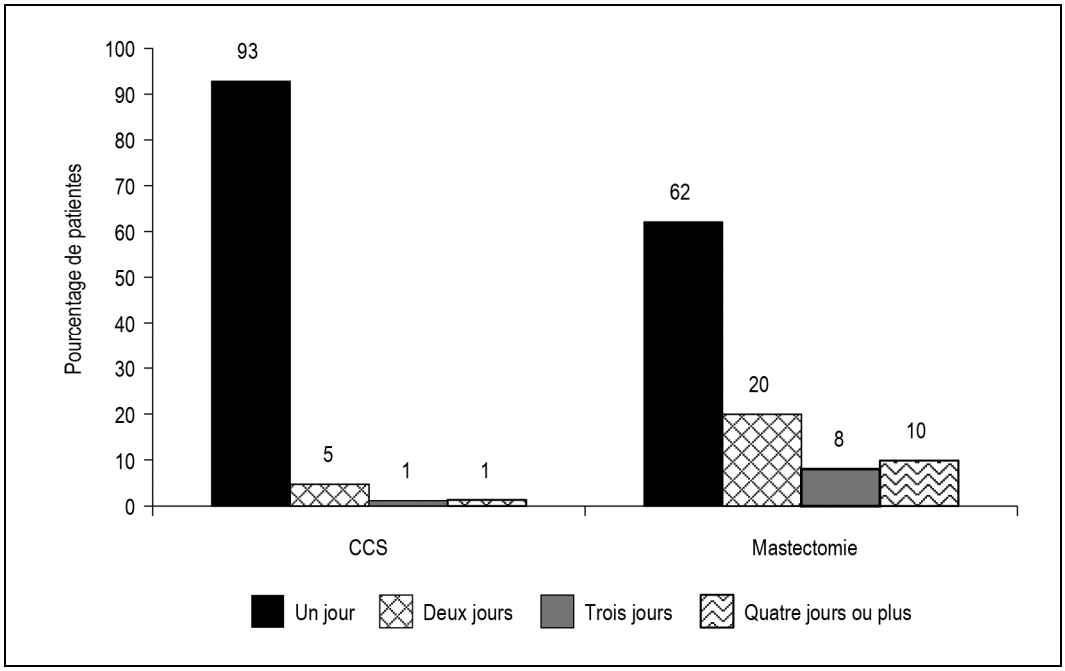
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Les patientes ayant subi une mastectomie étaient plus susceptibles que celles ayant subi une chirurgie conservatrice du sein de passer au moins trois jours à l'hôpital (18 % contre 2 %; figure 7).

Figure 7 : Durée du séjour à l'hôpital en jours pour l'intervention initiale chez les femmes traitées pour un cancer du sein unilatéral, selon l'intervention, 2007-2008 à 2009-2010



Remarques
CCS : chirurgie conservatrice du sein.
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.
Sources
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Au fil du temps, le Canada a connu un virage important dans les soins hospitaliers dispensés aux femmes subissant une chirurgie pour le traitement du cancer du sein. En 1981, une femme hospitalisée pour un cancer du sein au Canada obtenait son congé après 15 jours. En 2000, la durée moyenne du séjour avait chuté à 4,5 jours[xiii, 75]. Cette diminution marquée de la durée du séjour a été observée pour tous les groupes d'âge, stades de la maladie et niveaux de comorbidités[72].

Les résultats actuels — selon lesquels 93 % des patientes ayant subi une chirurgie conservatrice du sein et 62 % de celles qui ont subi une mastectomie avaient obtenu leur congé dans un délai d'une journée — révèlent une réduction marquée de la durée du séjour à l'hôpital.

xiii. L'étude ne se limitait pas aux cas chirurgicaux (32 % des femmes hospitalisées pour un diagnostic principal de cancer du sein n'ont pas subi de chirurgie).

Le recours à la chirurgie d'un jour pour la chirurgie liée au cancer du sein variait à l'échelle du Canada. Les résultats montrant le recours relativement fréquent à la chirurgie d'un jour en Ontario présentés ici sont comparables à ceux d'une étude consacrée à l'utilisation de la chirurgie d'un jour dans cette même province, qui a révélé que plus de la moitié (52 %) des femmes qui ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer du sein invasif en 2003-2004 ont été opérées dans le cadre d'une chirurgie d'un jour[4].

Les répercussions de cette tendance à la diminution de la durée du séjour à l'hôpital et à l'augmentation des chirurgies d'un jour sont considérables, tant sur le plan des coûts que sur celui de l'utilisation des ressources. Étant donné la variation dans la durée des soins hospitaliers entre les provinces, il est logique de penser que l'utilisation des ressources varie aussi considérablement. Certaines provinces peuvent cependant remplacer les soins à l'hôpital par des services à domicile ou d'autres services en milieu communautaire.

Complications à la suite d'une chirurgie

Contexte

Les interventions chirurgicales liées au cancer du sein sont complexes et peuvent entraîner des complications. Certaines complications surviennent immédiatement après l'intervention, tandis que d'autres apparaissent plus tard et nécessitent une réadmission. Une infection de la plaie, un hématome, une cellulite ou une embolie pulmonaire sont des exemples de complications à la suite d'une chirurgie liée au cancer du sein[72, 76]. Des problèmes relatifs aux implants ou aux greffes à la suite d'une reconstruction mammaire peuvent également nécessiter une réadmission. La plupart des complications postopératoires sont mineures et peuvent être traitées en consultation externe. Elles ne sont donc pas prises en compte dans les données présentées ci-dessous.

Résultats

Complications

Les complications suivantes ont été prises en compte dans l'analyse :

1. Infection : Les cas d'infection sont généralement décelés et traités en consultation externe. Cependant, certaines patientes sont réadmises en raison d'une cellulite de la paroi thoracique ou d'un abcès et traitées par antibiotiques intraveineux.
2. Déhiscence de la plaie : Cette complication consiste en la séparation des couches d'une blessure chirurgicale et peut nécessiter le débridement de la plaie (pour retirer les tissus morts, contaminés ou adhérents).
3. Thrombose veineuse profonde (TVP) ou embolie pulmonaire : Cette complication, qui se produit lorsqu'un caillot se forme et peut voyager jusqu'aux poumons, est rare, mais potentiellement grave.

4. Hémorragie ou hématome : Les cas d'hémorragie ou d'hématome sont peu fréquents, mais surviennent généralement dans les sept jours suivant l'intervention initiale. Ils sont traités de façon agressive et nécessitent l'évacuation de l'hématome et la maîtrise de l'hémorragie dans la paroi thoracique.
5. Nécrose cutanée : Cette complication peut nécessiter un débridement dans les 30 jours suivant l'intervention initiale.

Les taux de complications observées dans les 7 et les 30 jours suivants sont d'au plus 2 % dans le cas de la chirurgie conservatrice du sein et d'au plus 6 % dans celui de la mastectomie, tant pour le cancer du sein invasif que pour le CCIS (tableau 5). Les complications traitées à l'hôpital sont le plus souvent des cas d'hémorragie, d'hématome ou d'infection (tableau 6).

Tableau 5 : Taux de complications dans les 7 et les 30 jours suivant une chirurgie liée au cancer du sein invasif unilatéral et au CCIS (taux combinés), 2007-2008 à 2009-2010

			2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
7 jours	CCS	Complication	81 (< 1 %)	89 (< 1 %)	114 (< 1 %)	**284 (< 1 %)**
		Total	14 657	14 804	15 092	**44 553**
	Mastectomie	Complication	166 (3 %)	176 (3 %)	199 (3 %)	**541 (3 %)**
		Total	6 250	6 599	6 717	**19 566**
30 jours	CCS	Complication	244 (2 %)	250 (2 %)	306 (2 %)	**800 (2 %)**
		Total	14 657	14 804	15 092	**44 553**
	Mastectomie	Complication	366 (6 %)	391 (6 %)	399 (6 %)	**1 156 (6 %)**
		Total	6 250	6 599	6 717	**19 566**

Remarques
CCIS : carcinome canalaire in situ.
CCS : chirurgie conservatrice du sein.
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.
Sources
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Tableau 6 : Taux de fréquence des complications dans les 7 et les 30 jours suivant une chirurgie conservatrice du sein et une mastectomie, selon la complication, 2007-2008 à 2009-2010

		7 jours	30 jours
Infection	CCS	< 1 %	1 %
	Mastectomie	1 %	2 %
Infection (reconstruction)	CCS	< 1 %	< 1 %
	Mastectomie	< 1 %	< 1 %
Déhiscence de la plaie	CCS	< 1 %	< 1 %
	Mastectomie	< 1 %	< 1 %
Thrombose veineuse profonde	CCS	< 1 %	< 1 %
	Mastectomie	< 1 %	< 1 %
Hémorragie ou hématome	CCS	< 1 %	1 %
	Mastectomie	2 %	4 %
Nécrose cutanée	CCS	< 1 %	< 1 %
	Mastectomie	< 1 %	< 1 %

Remarques
CCS : chirurgie conservatrice du sein.
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.
Le sérome est classé avec les hémorragies et les hématomes, sauf s'il est précisé qu'il s'agit d'un sérome infecté. Il est alors classé avec les infections.
Sources
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Il existe peu de rapports sur les complications découlant d'une chirurgie pour le cancer du sein pouvant servir à la comparaison des résultats, mais les taux présentés ici pour le Canada sont similaires à ceux d'autres pays. Une étude des résultats de la chirurgie pour le traitement du cancer du sein en Angleterre de 1997 à 2005 a révélé qu'environ 5 % des femmes ont été réadmises à l'hôpital dans les 30 jours suivant l'intervention en raison d'une infection de la plaie, d'un hématome, d'une cellulite, d'une embolie pulmonaire ou de problèmes liés à un implant ou à une greffe[72]. La plupart de ces réadmissions étaient pour une infection liée à une intervention. Par ailleurs, une étude portant sur les résultats des chirurgies liées au cancer du sein dans les centres médicaux du ministère américain des Anciens Combattants de 1991 à 1997 a également montré que les infections figuraient parmi les motifs de réadmission les plus courants[76]. Ces résultats ne sont pas parfaitement comparables à ceux présentés ici en raison des différences quant à la période à l'étude, aux méthodes utilisées et aux populations à l'étude (p. ex. 25 % des participants à l'étude américaine étaient des hommes). La présente étude n'a pas permis d'estimer toutes les complications, car bon nombre surviennent à l'extérieur de l'hôpital, mais elle inclut les complications significatives qui se produisent ou qui doivent être traitées à l'hôpital.

Chirurgie pour un cancer du sein controlatéral

Contexte

Le risque de cancer du sein controlatéral est relativement faible chez les femmes précédemment traitées pour un cancer unilatéral au stade précoce, en particulier depuis l'arrivée des traitements adjuvants (veuillez consulter à ce sujet la discussion dans la section consacrée à la mastectomie controlatérale prophylactique). Étant donné la courte période de suivi (un an), on s'attendait à un faible taux d'interventions chirurgicales dans le sein controlatéral parmi la cohorte à l'étude.

Résultats

Dans les 12 mois suivant la chirurgie initiale, 1 % des femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer dans le sein controlatéral (tableau 7).

Tableau 7 : Taux de chirurgies pour le traitement d'un cancer controlatéral dans l'année suivant l'intervention initiale chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, 2007-2008 à 2009-2010

	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Total
Cancer du sein controlatéral	237 (1,3 %)	222 (1,2 %)	225 (1,2 %)	**684 (1,2 %)**
Total	**18 658**	**18 983**	**19 251**	**56 892**

Remarque
Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.
Sources
Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Discussion

Les faibles taux de chirurgies liées à un cancer du sein controlatéral chez les femmes qui ont subi une chirurgie pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral (2 % chez celles qui ont subi une chirurgie conservatrice du sein et moins de 1 % chez celles qui ont subi une mastectomie) étaient attendus en raison de la courte période de suivi dans la présente étude (en d'autres mots, il est peu probable qu'une chirurgie pour un cancer récurrent se produise dans l'année suivant l'intervention initiale).

Constatations clés

Chaque année, environ 22 000 Canadiennes subissent une chirurgie conservatrice du sein ou une mastectomie pour le traitement d'un cancer du sein. De 2007-2008 à 2009-2010, la plupart des femmes à l'échelle du Canada ont subi une chirurgie conservatrice du sein pour le traitement d'une maladie invasive ou non invasive (CCIS). En règle générale, les lignes directrices de pratique clinique recommandent le recours à la chirurgie conservatrice du sein et à la radiothérapie pour la majorité des femmes qui reçoivent un diagnostic de cancer du sein, à la fois parce qu'il s'agit d'une intervention moins invasive et parce qu'elle est associée à un taux de morbidité moindre et à un taux de survie équivalant à celui de la mastectomie. Le choix de l'intervention est souvent basé sur l'étendue de la maladie et sur les préférences personnelles de la patiente, après analyse des avantages et des risques associés à chaque intervention. Certaines femmes sont toutefois influencées dans le choix par des facteurs non cliniques, comme l'accès aux soins ou les modes de pratique qui ne s'appuient pas sur des données probantes.

Les présentes analyses ont révélé d'importants écarts dans les taux de mastectomies selon la province ou le territoire chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral. En effet, le taux brut de mastectomies variait de 26 % au Québec à 69 % à Terre-Neuve-et-Labrador. L'écart ne s'amenuise pas tellement même avec la prise en compte de facteurs comme l'âge, le revenu et le temps de déplacement vers un centre de traitement du cancer. Après ces ajustements, un écart absolu de 26 points de pourcentage demeurait entre la province affichant le taux de mastectomies le plus faible et celle affichant le taux le plus élevé (35 % et 61 % respectivement; veuillez consulter l'annexe E). Un certain nombre de facteurs peuvent contribuer à ces différences, mais les données accessibles ne permettaient pas d'analyser plusieurs pistes d'explications. Les différences provinciales sur le plan de la gravité de la maladie, de la santé relative des femmes qui subissent la chirurgie, des préférences des cliniciens et des facteurs socioéconomiques peu documentés sont autant de possibles facteurs explicatifs.

Les écarts dans les taux de mastectomies entre les provinces soulèvent de nombreuses questions. De plus amples analyses des pratiques cliniques et des tendances pourraient fournir certaines réponses. À ce sujet, l'examen du vaste écart dans les taux d'interventions chirurgicales subséquentes et, plus précisément, de l'efficacité de la mastectomie chez les femmes initialement traitées par chirurgie conservatrice du sein pourrait être instructif. Le taux relativement élevé de mastectomies à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein dans certaines provinces semble contribuer aux taux élevés de mastectomies dans ces provinces.

Une partie des variations observées dans les taux de mastectomies vient appuyer les résultats de la littérature; par exemple, le recours à la mastectomie varie significativement selon l'âge, les femmes plus jeunes et plus âgées étant plus susceptibles d'opter pour cette intervention. Cette tendance s'explique probablement par la gravité de la maladie, le risque d'évolution et les préférences de la femme en matière de chirurgie, qui ont tendance à varier selon l'âge.

Le choix de la chirurgie varie également de façon significative en raison de facteurs non cliniques, comme le revenu et la proximité d'un centre de traitement du cancer. Comme il a été mentionné précédemment, les femmes vivant dans les quartiers les moins favorisés affichent les taux de mastectomies les plus élevés. Par ailleurs, celles qui résident loin d'un centre de

traitement du cancer doté d'une unité de radiothérapie ont également des taux de mastectomies élevés. Un long traitement de radiothérapie est généralement recommandé à la suite d'une chirurgie conservatrice du sein. Un des obstacles relatifs à l'accès aux soins — le temps de déplacement — semble réduire de façon significative le recours aux chirurgies moins invasives pour le traitement du cancer du sein.

La chirurgie pour le traitement du cancer du sein était auparavant associée à de longs séjours à l'hôpital, mais les interventions sont de plus en plus pratiquées en chirurgie d'un jour. Le recours à la chirurgie d'un jour variait significativement selon la province. En Ontario, le tiers des mastectomies ont été pratiquées dans le cadre d'une chirurgie d'un jour. En revanche, cette proportion était de moins de 2 % en Alberta et en Saskatchewan. L'ampleur de cette variation soulève d'intéressantes questions concernant l'organisation des soins et les ressources. La littérature laisse entendre que la diminution de la durée du séjour à l'hôpital pour une chirurgie liée au cancer du sein n'a pas d'effet négatif sur les résultats lorsque les femmes disposent de ressources suffisantes pour les soutenir après l'obtention de leur congé[72, 75]. La réduction de la durée des séjours dans l'ensemble des hôpitaux dépendra vraisemblablement de la disponibilité des ressources communautaires appropriées et de l'organisation des soins.

Les Canadiennes sont relativement peu nombreuses à avoir recours à la reconstruction mammaire immédiatement après leur chirurgie. Parmi les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, seules 7 % y ont eu recours tout de suite après leur mastectomie. Bien que les taux de reconstructions mammaires observés aux États-Unis ne puissent être comparés tels quels, les taux de reconstructions mammaires immédiates semblent moins élevés au Canada qu'aux États-Unis. Les présentes analyses n'ont pas permis de déterminer si ce résultat s'explique par les préférences des femmes ou par des motifs d'accessibilité. Cependant, des résultats se rapportant à une période antérieure en Ontario suggèrent une forte corrélation entre les taux de reconstructions et l'accès à l'expertise et aux installations offrant la reconstruction.

Relativement peu de femmes (6 %) qui ont subi une mastectomie pour le traitement d'un cancer du sein invasif unilatéral ont eu une mastectomie controlatérale prophylactique. Des données américaines indiquent que les taux de mastectomies controlatérales prophylactiques sont à la hausse. Seules trois années de données sont accessibles aux fins d'analyse, mais le taux de ce type d'interventions semble connaître une augmentation modeste au Canada (de 5 % en 2007-2008 à 7 % en 2009-2010). Le suivi de cette tendance est important, car des préoccupations ont été soulevées quant au fait que les femmes qui optent pour cette intervention ne comprennent pas toujours pleinement les risques et les avantages qui y sont associés.

Beaucoup de femmes qui ont initialement subi une chirurgie conservatrice du sein ont subi une réexcision dans les 12 mois suivant l'intervention. Certaines réexcisions sont indiquées si l'examen pathologique laisse croire en la présence de tumeur résiduelle. Il n'existe pas de normes qui permettent d'évaluer ce qu'on appelle les marges saines[41], et cette lacune peut expliquer en partie le vaste écart dans les taux de réexcisions selon l'emplacement géographique. Les analyses ont en effet montré que les taux de réexcisions varient grandement selon le chirurgien et l'hôpital[41]. Un examen des pratiques cliniques par province et territoire sera nécessaire pour mieux comprendre ces variations. Il est également possible que les taux de réexcisions soient surestimés dans le cadre de la présente étude, et d'autres analyses sont prévues pour mieux évaluer l'ampleur de cette surestimation.

Lacunes en matière d'information

Les variations dans le recours aux interventions chirurgicales liées au traitement du cancer du sein soulèvent des questions sur la façon dont les Canadiennes se prévalent de leurs options thérapeutiques et sur la qualité des soins qui en résultent. Des études approfondies s'appuyant sur des sources de données supplémentaires et un modèle longitudinal permettront de mieux comprendre les variations observées et leurs incidences sur la qualité des soins. L'enrichissement des sources de données existantes par les renseignements contenus dans les registres sur le cancer permettrait une analyse par stade de la maladie. L'information sur le stade de la maladie permettrait en effet de produire des analyses beaucoup plus précises, puisque cet élément est au cœur de la planification du traitement.

L'intégration de données sur la radiothérapie aux présentes analyses permettrait de connaître l'ampleur de l'utilisation de ce traitement après une chirurgie conservatrice du sein. La radiothérapie subséquente à la chirurgie permet d'améliorer les résultats pour la patiente. Les données de laboratoire sur l'état des récepteurs hormonaux (p. ex. les récepteurs d'œstrogène et de progestérone) et d'autres biomarqueurs contribueraient au raffinement des analyses visant la pertinence des soins. À titre d'exemple, dans le cas des interventions pharmaceutiques en particulier, les décisions relatives à la pertinence des traitements adjuvants dépendent des résultats des examens en laboratoire sur l'état des récepteurs hormonaux.

Une collaboration avec des chercheurs et des fournisseurs de données permettrait l'intégration de ces sources de données et une meilleure compréhension de l'état des soins liés au cancer du sein au Canada. Le présent rapport réalisé par l'ICIS et le Partenariat est le fruit d'une collaboration visant à tirer parti des meilleures données disponibles et de l'expertise en matière de qualité afin d'aider les cliniciens et les décideurs à améliorer les soins liés au cancer au profit des patientes canadiennes.

Pistes d'amélioration de la qualité

Un certain nombre d'intervenants clés, dont des hôpitaux, des chirurgiens et des groupes de consommateurs, trouveront les résultats de ces analyses des plus intéressants et puiseront dans les variations importantes au chapitre des soins afin de comprendre les pratiques locales et d'améliorer la qualité des soins chirurgicaux dispensés aux femmes atteintes du cancer du sein. Avec ces faits en main, quelles actions les intervenants peuvent-ils envisager à court terme pour améliorer les soins chirurgicaux liés au cancer du sein au Canada?

- Les autorités sanitaires et les hôpitaux peuvent procéder à des vérifications des pratiques chirurgicales à l'interne et examiner l'application des lignes directrices sur les pratiques basées sur des données probantes. Les questions liées à l'utilisation des ressources (comme le recours à la chirurgie d'un jour) peuvent faire l'objet d'études. De plus, des outils visant à améliorer la qualité des soins chirurgicaux, comme l'outil de production de rapports synoptiques sur les interventions chirurgicales du Partenariat, peuvent être mis en place.

- Les agences provinciales du cancer peuvent entreprendre conjointement des initiatives de formation en matière d'amélioration de la qualité destinées aux chirurgiens.
- Les sociétés professionnelles qui représentent les chirurgiens peuvent mettre sur pied des groupes structurés ou non structurés chargés d'examiner l'état et le mode de diffusion des lignes directrices fondées sur des données probantes dans leur province ou leur territoire. Ces organismes peuvent également déterminer si de nouvelles lignes directrices de pratique clinique pourraient être élaborées en vue d'améliorer la pratique dans des domaines précis. L'inclusion de représentants des patientes dans ces groupes permettra de veiller à ce que les lignes directrices soient axées sur les patientes. L'élaboration d'outils d'aide à la décision à l'intention des patientes pourrait également être incluse dans le processus de diffusion des lignes directrices.

Enfin, bien que les soins chirurgicaux représentent un élément important du traitement du cancer du sein, le système de soins s'étend du dépistage aux soins palliatifs. Le Partenariat a publié récemment un rapport intitulé *Breast Cancer Control in Canada: A System Performance Special Focus Report (2012)*, consacré à l'examen de la performance de l'ensemble du système de soins liés au cancer du sein au Canada. Ce rapport sera d'un grand intérêt pour les intervenants qui cherchent à améliorer la qualité des soins dans ce domaine[34].

Annexe A : Épidémiologie du cancer du sein chez la femme

Tableau A1 : Épidémiologie du cancer du sein chez la femme, Canada, 2012

Province ou territoire	Nombre de nouveaux cas (incidence)	Taux d'incidence normalisé selon l'âge*	Nombre de décès	Taux de mortalité normalisé selon l'âge*
C.-B.	3 000	92	630	17
Alb.	1 950	88	390	17
Sask.	690	98	160	21
Man.	800	97	210	22
Ont.	9 100	100	2 000	20
Qc	5 500	94	1 350	20
N.-B.	550	95	110	17
N.-É.	740	100	160	20
Î.-P.-É.	95	89	30	24
T.-N.-L.	330	84	90	22
Canada	**22 700**	**96**	**5 100**	**19**

Remarques

* Les taux sont normalisés selon l'âge en fonction des données de la population canadienne en 1991 (par tranche de 100 000 habitants).

Les totaux du Canada comprennent les estimations des provinces et des territoires. Les taux des territoires ne sont pas présentés en raison des faibles nombres.

Source

Société canadienne du cancer. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2012.* Toronto, ON : Société canadienne du cancer; 2012. www.cancer.ca. Consulté le 11 juin 2012.

Tendances en matière de cancer du sein

Les taux d'incidence du cancer du sein ont augmenté de 1983 jusqu'au début des années 1990, une hausse qui s'explique en partie par l'intensification du dépistage par mammographie. Les raisons expliquant les augmentations et les baisses modestes observées depuis demeurent nébuleuses, mais dépendent probablement de facteurs comme la hausse du nombre de mammographies tout au long des années 1990 et la fluctuation dans l'utilisation des traitements hormonaux substitutifs chez les femmes postménopausées pendant cette période.

Les taux de mortalité liés au cancer du sein sont en baisse depuis le milieu des années 1980. Il a en effet chuté de près de 40 % depuis le sommet atteint en 1986, passant de 32,0 à 19,5 par 100 000 habitants. Cette tendance à la baisse s'est accélérée pour atteindre 2,2 % par année au cours des dernières années. Cette baisse est probablement le résultat combiné de la hausse du nombre de mammographies et de l'efficacité accrue des traitements adjuvants utilisés à la suite des chirurgies pour le traitement du cancer du sein. Le taux de mortalité lié au cancer du sein est à son plus bas depuis les années 1950.

Annexe B : Codes de diagnostic et de chirurgie

Tableau B1 : Cancer du sein selon le type de diagnostic (M) et l'intervention

	CIM-10-CA
Cancer du sein primitif	C50.00, C50.01, C50.09, C50.10, C50.11, C50.19, C50.20, C50.21, C50.29, C50.30, C50.31, C50.39, C50.40, C50.41, C50.49, C50.50, C50.51, C50.59, C50.60, C50.61, C50.69, C50.80, C50.81, C50.89, C50.90, C50.91, C50.99
Carcinome canalaire in situ	D05.1
	CIM-10-CA
Mastectomie	1.YM.89 à 1.YM.92
Chirurgie conservatrice du sein	1.YM.87, 1.YM.88

Tableau B2 : Mastectomie prophylactique

	CIM-10-CA	Remarque
	Z40.00	Indicateur Z85.3 (codification facultative)

Tableau B3 : Reconstruction

	CIM-10-CA	Remarque
Immédiate (si la reconstruction est pratiquée conjointement à l'intervention initiale)	[1.YM.88, 1.YM.90, 1.YM.92]	
Retardée (si la reconstruction n'est pas pratiquée conjointement à l'intervention initiale)	Z42.1 **ou** [1.YM.88, 1.YM.90, 1.YM.92]	Indicateur Z85.3 (codification facultative)

Tableau B4 : Complications

	CIM-10-CA	Remarque
Hémorragie ou hématome après mastectomie	T81.0 **et** Y83.6	
Infection	[T81.4 **et** Y83.6] (infection de la plaie après mastectomie) **ou** [T85.7 ET Y83.1] (reconstruction après mastectomie, infection causée par l'implant)	
Nécrose cutanée après mastectomie	R02	Dans la CIM-10-CA, la nécrose cutanée postopératoire est équivalente à la gangrène.
Séromes après mastectomie	s.o.	Les séromes postopératoires sont classés dans les hématomes postopératoires. Si les séromes ou les hématomes sont infectés, ils sont classés dans les infections postopératoires.
Déhiscence de la plaie	T81.3 **et** Y83.6	
Thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire	T81.7 **et** [I26 (embolie pulmonaire), I80 (TVP, y compris phlébite et thrombophlébite)] **et** Y83.6	I80.2 = Phlébite et thrombophlébite d'autres vaisseaux profonds des membres inférieurs

Annexe C : Méthodes

Sources des données

Trois sources de données ont été utilisées pour obtenir de l'information sur les soins chirurgicaux en milieu hospitalier :

- Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH), ICIS
- Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), ICIS
- Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta

La BDMH est une banque de données nationale qui contient des données administratives, cliniques et démographiques sur les sorties de patients hospitalisés dans tous les établissements de soins de courte durée. L'ensemble des provinces et des territoires, à l'exception du Québec, soumettent des données sur les sorties à la Base de données sur les congés des patients (BDCP) de l'ICIS. Le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) soumet un fichier de données à l'ICIS à la fin de l'année. Les données de ce fichier subissent un processus de mappage et de traitement avant d'être regroupées avec les données sur les soins de courte durée de la BDCP pour créer la BDMH d'envergure nationale. Aux fins des présentes analyses, les données de la BDMH de cinq exercices (2006-2007 à 2010-2011) ont été utilisées. Le SNISA et l'Alberta Ambulatory Care Reporting System ont remplacé les soumissions à la BDCP pour certaines provinces et années, couvrant toutes les interventions chirurgicales pratiquées à l'hôpital ou en consultation externe de 2006-2007 à 2010-2011.

Méthodes utilisées pour définir les épisodes de traitement

Les chirurgies initiales et les épisodes de traitement subséquents d'une durée d'un an ont été définis au moyen des étapes suivantes :

1. Sélection de tous les enregistrements d'hospitalisations et de chirurgies d'un jour pour la période 2006-2007 à 2010-2011 qui satisfont aux critères d'inclusion et d'exclusion suivants concernant la chirurgie pour le traitement du cancer du sein :

   Critères d'inclusion

   - Sexe = femme
   - Âge égal ou supérieur à 18 ans
   - Congé d'un établissement de soins de courte durée ou d'une unité de chirurgie d'un jour
   - Code de chirurgie pour le traitement du cancer du sein présent sur l'abrégé **et** attribut de lieu (droit, gauche, bilatéral)
   - Cancer du sein ou carcinome canalaire in situ (CCIS) codifié comme diagnostic principal (DxP)

Critères d'exclusion

- Possibles enregistrements en double retirés de l'analyse
- Numéro d'assurance-maladie non valide
- Code de la province émettrice de la carte d'assurance-maladie = CA
- Code postal non valide
- Interventions codifiées comme abandonnées
- Nouveau-nés, mortinaissances et donneurs décédés
- Date de l'épisode non valide

2. Couplage des enregistrements d'hospitalisations et de chirurgies d'un jour pour repérer tous ceux qui sont associés à une même patiente
   a. Définir des identificateurs uniques de patientes à partir des numéros d'assurance-maladie codés et de la date de naissance.
3. Repérage de l'intervention chirurgicale initiale; tri des enregistrements par intervention, lieu de prestation des soins (hospitalisation ou chirurgie d'un jour), date d'admission et date de sortie
   a. Lorsque de multiples interventions sont codifiées sur un même enregistrement, la mastectomie a primauté sur la chirurgie conservatrice du sein.
   b. Lorsque de multiples interventions du même type ont été pratiquées le même jour dans différents lieux de prestation des soins, les enregistrements d'hospitalisations ont primauté sur ceux de chirurgie d'un jour.
4. Suppression des patientes qui ne répondent pas aux critères pour le premier traitement
   a. Exclusion des patientes qui ont obtenu leur congé en 2006-2007
   b. Exclusion des patientes dont le premier abrégé de sortie indique des antécédents de cancer du sein
5. Sélection de tous les enregistrements de référence des épisodes de traitement
   a. L'enregistrement de référence indique la première intervention chirurgicale pour le traitement du cancer du sein de la patiente.
6. Extraction de tous les enregistrements liés à la patiente qui indiquent des dates d'admission égales ou ultérieures à la date de l'intervention initiale
7. Exclusion de tous les enregistrements dans lesquels la date de sortie est ultérieure de plus de 365 jours à la date de sortie associée à l'intervention initiale

Méthodes utilisées pour définir le temps de déplacement

En vue d'évaluer l'importance de la proximité géographique avec une unité de radiothérapie, l'emplacement de tous les centres de traitement du cancer au Canada (de 2007-2008 à 2009-2010) a été utilisé pour évaluer le temps de déplacement depuis la résidence de chaque patiente au moment de l'intervention initiale jusqu'au centre de traitement du cancer le plus proche qui est doté d'une unité de radiothérapie fonctionnelle au moment de l'intervention initiale.

Les résidences des patientes et les centres de traitement du cancer ont été cartographiés (géocodés) à l'aide de leur code postal, les coordonnées de latitude et de longitude ayant été dérivées de la version 5G du Fichier de conversion des codes postaux (FCCP) de Statistique Canada, qui permet un codage géographique automatique.

- Au total, 11 330 codes postaux de patientes ont reçu des coordonnées de latitude et de longitude et ont été inclus dans l'analyse du temps de déplacement.
- Au total, 64 codes postaux ont été classés comme « lieu improbable de résidence » et n'ont pas reçu de coordonnées de latitude et de longitude.
- L'ensemble des 41 centres de traitement du cancer ont été inclus dans l'analyse.

L'analyse de proximité a été effectuée à l'aide de la fonction de repérage de l'établissement le plus près du complément Network Analyst au programme informatique ArcGIS 10 d'Esri. Ce logiciel complémentaire permet de calculer le temps de déplacement entre un lieu d'origine (la résidence de la patiente) et la destination la plus proche (centre de traitement du cancer), le temps de déplacement étant calculé en tenant compte des limites de vitesse et de la longueur du trajet. Les paramètres utilisés pour le calcul du temps de déplacement sont les suivants :

- Un seuil minimal de deux kilomètres a été établi pour éliminer les coordonnées de latitude et de longitude des patientes qui pourraient être légèrement inexactes. Pour être exactes, les coordonnées doivent définir un emplacement situé près d'un réseau routier.
- Les données sur le réseau routier utilisées ont été produites par Statistique Canada et correspondent à l'état du réseau en 2010. Les limites de vitesse ont été définies par Earth-To-Map GIS Inc., un cabinet-conseil en système d'information géographique établi à Ottawa.
- Les temps de déplacement ont été générés en minutes, et la distance, en mètres.
- Les demi-tours étaient permis à toutes les intersections.
- Une projection conique conforme de Lambert a été utilisée pour l'analyse. Ce type de projection permet de préserver les relations entre la distance et la direction, importantes pour ce type d'analyse.

Des temps de déplacement ont été générés pour 11 073 des 11 330 codes postaux des patientes. Ainsi, 257 codes postaux de patientes n'ont pu être utilisés pour estimer le temps de déplacement vers le centre de traitement du cancer le plus proche.

- De ces 257 codes, 71 n'ont pu être localisés (c'est-à-dire qu'ils étaient situés à plus de 2 km d'un réseau routier) et 186 ont été localisés, mais ne se trouvaient pas à proximité d'une route reliée à un réseau routier menant à un centre de traitement du cancer.

- Parmi les 11 073 cas pour lesquels un temps de déplacement a pu être estimé, environ une quinzaine de résultats ont été sélectionnés au hasard et comparés aux résultats de Google Map. Certains représentaient de longs temps de déplacement, d'autres, de courts temps de déplacement. La plupart des estimations de Google Map étaient très près des résultats obtenus au moyen du Network Analyst d'ArcGIS. Les écarts d'estimations étaient attribuables à des différences au chapitre des limites de vitesse ou des coordonnées de latitude et de longitude associées aux codes postaux des patientes. Par exemple, Google Maps a parfois utilisé une limite de vitesse de 80 km/h pour certains segments de route, tandis qu'ArcGIS a utilisé une limite de vitesse de 60 km/h.

Annexe D : Taux d'interventions initiales et finales, par province

Tableau D1 : Taux de mastectomies et de chirurgies conservatrices du sein chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral ou d'un CCIS, selon qu'il s'agit de l'intervention initiale ou finale

Intervention initiale

		C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	Canada
Cancer unilatéral	CCS	4 877	2 490	790	1 396	14 738	11 792	837	928	133	481	**38 517**
	Mastectomie	2 596	2 482	896	607	6 719	3 138	521	843	107	406	**18 375**
	Total	**7 473**	**4 972**	**1 686**	**2 003**	**21 457**	**14 930**	**1 358**	**1 771**	**240**	**887**	**56 892**
CCIS	CCS	1 110	329	151	197	2 428	1 417	110	194	20	74	**6 036**
	Mastectomie	150	175	66	59	480	145	27	42	5	40	**1 191**
	Total	**1 260**	**504**	**217**	**256**	**2 908**	**1 562**	**137**	**236**	**25**	**114**	**7 227**

Intervention finale

		C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	Canada
Cancer unilatéral	CCS	4 040	2 204	592	1 282	13 413	10 979	719	794	100	277	**34 439**
	Mastectomie	3 433	2 767	1 094	721	8 045	3 951	639	977	141	609	**22 453**
	Total	**7 473**	**4 971**	**1 686**	**2 003**	**21 458**	**14 930**	**1 358**	**1 771**	**241**	**886**	**56 892**
CCIS	CCS	872	264	119	168	2 087	1 304	89	163	9	38	**5 119**
	Mastectomie	388	240	98	88	821	258	48	73	16	76	**2 108**
	Total	**1 260**	**504**	**217**	**256**	**2 908**	**1 562**	**137**	**236**	**25**	**114**	**7 227**

Remarques

CCIS : carcinome canalaire in situ.

CCS : chirurgie conservatrice du sein.

Les petites différences entre le nombre total d'interventions initiales et finales dans certaines provinces sont attribuables au déplacement des femmes vers une autre province pendant la période de traitement.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Annexe E : Taux de mastectomies provinciaux ajustés

Un modèle de régression logistique a été estimé pour le taux de mastectomies à partir de tous les cas admissibles au Canada, à l'exclusion des patientes résidant au Québec et dans les trois territoires[xiv]. Le groupe d'âge, le quintile de revenu du quartier et le temps de déplacement jusqu'au centre de traitement du cancer le plus proche ont été définis comme des facteurs importants susceptibles d'influencer les taux de mastectomies et pouvant être calculés à partir des données existantes. L'effet global de chacune des trois variables du modèle a amélioré significativement l'ajustement du modèle. Les coefficients de régression du modèle global sont présentés au tableau E1.

Tableau E1 : Analyse des estimations de vraisemblance maximale

	Estimation	Erreur type
Point d'intersection	-0,3216	0,0281
Temps de déplacement	0,2403	0,0264
Temps de déplacement	0,4405	0,0318
Temps de déplacement	0,6352	0,0366
Groupe d'âge	-0,3643	0,0298
Groupe d'âge	-0,3745	0,0297
Groupe d'âge	-0,0282	0,0287
Quintile de revenu	0,2429	0,0338
Quintile de revenu	0,1792	0,0319
Quintile de revenu	0,1285	0,0309
Quintile de revenu	0,0775	0,0301

Une prévision de mastectomie a été effectuée pour chaque patiente au moyen des coefficients de régression du tableau E1. La moyenne des mastectomies prévues pour les patientes admissibles dans chaque province a ensuite été calculée afin d'obtenir un taux prévu de mastectomies par province. Des taux de mastectomies ajustés ont été calculés pour chaque province au moyen de la formule suivante :

Taux ajusté de mastectomies = (taux brut de mastectomies / taux prévu de mastectomies) x taux brut pour le Canada

xiv. Les femmes dont l'âge, le quintile de revenu du quartier ou le temps de déplacement ne pouvait être calculé ont été exclues. Par conséquent, les taux bruts indiqués au tableau E2 diffèrent légèrement de ceux de la figure 1.

Le facteur d'ajustement pour le Canada permet d'obtenir un taux provincial ajusté normalisé en fonction du taux canadien moyen. Cette méthode de calcul du taux ajusté de mastectomies par province tient compte des variations entre les provinces en ce qui a trait au groupe d'âge, au quintile de revenu du quartier et au temps de déplacement vers le centre de traitement du cancer le plus proche.

Tableau E2 : Taux de mastectomies bruts et ajustés chez les femmes atteintes d'un cancer du sein invasif unilatéral, par province, 2007-2008 à 2009-2010

	Taux brut	Taux ajusté	Canada
C.-B.	46 %	45 %	44 %
Alb.	56 %	56 %	44 %
Sask.	65 %	60 %	44 %
Man.	36 %	35 %	44 %
Ont.	38 %	39 %	44 %
N.-B.	47 %	41 %	44 %
N.-É.	56 %	52 %	44 %
Î.-P.-É.	59 %	56 %	44 %
T.-N.-L.	69 %	61 %	44 %

Remarques

Les données s'appliquent aux patientes qui ont subi une intervention initiale de 2007-2008 à 2009-2010.

Les données sur les résidentes des trois territoires et du Québec ne sont pas incluses.

Les taux ajustés tiennent compte du groupe d'âge, du quintile de revenu du quartier et du temps de déplacement vers le centre de traitement du cancer le plus près.

Les taux bruts indiqués dans ce tableau diffèrent de ceux de la figure 1 en raison du calcul des dénominateurs pour chaque province incluse dans l'analyse.

Sources

Base de données sur la morbidité hospitalière et Système national d'information sur les soins ambulatoires, Institut canadien d'information sur la santé; Alberta Ambulatory Care Reporting System, ministère de la Santé et du Mieux-être de l'Alberta.

Références

1. Tuttle, Haberman, et al. Increasing use of contralateral prophylactic mastectomy for breast cancer patients: a trend toward more aggressive surgical treatment. *JCO*. 2007;25(33):5203-9.
2. Reuben BC, Manwaring J, Neumayer LA. Recent trends and predictors in immediate breast reconstruction after mastectomy in the United States. *The American Journal of Surgery*. 2009;198:237-243.
3. Comité directeur des statistiques sur le cancer de la Société canadienne du cancer. *Canadian Cancer Statistics 2012*. Toronto, ON : Société canadienne du cancer; 2012.
4. Quan ML, Hodgson N, Schultz SE, et al. Surgery for Breast Cancer. Cancer Surgery in Ontario: ICES Atlas [chapitre 2]. Décembre 2008. Urbach DR, Simunovic M, Schultz SE, dir. Toronto : Institut de recherche en services de santé.
5. National Institute of Health (NIH) consensus conference. Treatment of Early-Stage Breast Cancer. *JAMA*. 1991;265(3):391-395.
6. Shapiro-Wright H, Julian T. Sentinel lymph node biopsy and management of the axilla in ductal carcinoma in situ. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*. 2010;41:145-149.
7. Grunfeld E. Canadian breast cancer guidelines are as effective as possible under the circumstances. *Journal de l'Association médicale canadienne*. 2007;176(6):785-786.
8. Gagliardi A, Wright FC, Quan ML, et al. Evaluating the organization and delivery of breast cancer services: use of performance measures to identify knowledge gaps. *Breast Cancer Res Treat*. 2007;103:131-148.
9. Partenariat canadien contre le cancer. *The 2011 Cancer System Performance Report*. Toronto : PCCC; 2011.
10. Partenariat canadien contre le cancer. *The 2010 Cancer System Performance Report*. Toronto : PCCC; 2010.
11. Urbach DR, Simunovic M, Schultz SE, dir. Cancer Surgery in Ontario: ICES Atlas. Toronto, ON : Institut de recherche en services de santé; 2008.
12. Balch CM. The needle biopsy should replace open excisional biopsy…but will the surgeon's role in coordinating breast cancer treatment be diminished? *Ann Surg Oncol*. 2 mai 1995; 2(3):191-192.
13. Cox CE, Reintgen DS, Nicosia SV, et al. Analysis of residual cancer after diagnostic breast biopsy: an argument for fine-needle aspiration cytology. *Ann Surg Oncol*. 2 mai 1995; 2(3):201-6.
14. Cross MJ, Evans WP, Peters GN, et al. Stereotactic breast biopsy as an alternative to open excisional biopsy. *Ann Surg Oncol*. 2 mai 1995; 2(3):195-200.
15. Kerlikowske K, Smith-Bindman R, Liung BM, et al. Evaluation of abnormal mammography results and palpable breast abnormalities. *Ann Intern Med*. 19 août 2003; 139(4):274-84.

16. Williams RT, Yao K, Stewart AK, et al. Needle versus excisional biopsy for noninvasive and invasive breast cancer: report from the National Cancer Data Base, 2003-2008. *Ann Surg Oncol*. Décembre 2011;18(13):3802-10.

17. Fisher B, Anderson S, Bryant J, et al. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med*. 17 octobre 2002;347(16):1233-41.

18. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer *NEJM*. 2002;347(16):1227-32.

19. Scarth H, Cantin J, Levine M. Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: Mastectomy or lumpectomy? The choice of operation for clinical stages I and II breast cancer (summary of the 2002 update). *Journal de l'Association médicale canadienne*. 2002;167(2):154-155.

20. Clark M, Collins R, Darby S, et al. Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-year survival: an overview of the randomized trials. *Lancet*. 2005; 366(9503):2087-2106.

21. Vinh-Hung V, Verschraegen C. Breast-conserving surgery with or without radiotherapy: pooled-analysis for risks of ipsilateral breast tumor recurrence and mortality. *J Natl Cancer Inst*. 21 janvier 2004;96(2):115-21.

22. Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: a bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J Exp Clin Cancer Res*. 29 août 2008;27:32.

23. Hawley ST, Griggs JJ, Hamilton AS, et al. 2009. Decision involvement and receipt of mastectomy among racially and ethnically diverse breast cancer patients. *J Natl Cancer Inst*. 7 octobre;101(19):1337-47. Version électronique, 31 août 2009.

24. Lee CN, Chang Y, Adimorah N, et al. Decision making about surgery for early- stage breast cancer. *J Am Coll Surg*. Janvier 2012;214(1):1-10.

25. Overgaard M, Hansen PS, Overgaard J, et al. Postoperative radiotherapy in high-risk premenopausal women with breast cancer who receive adjuvant chemotherapy. Danish Breast Cancer Cooperative Group 82b Trial. *N Engl J Med*. 2 octobre 1997;337(14):949-55.

26. Overgaard M, Jensen MB, Overgaard J, et al. 1999. Postoperative radiotherapy in high-risk postmenopausal breast-cancer patients given adjuvant tamoxifen: Danish Breast Cancer Cooperative Group DBCG 82c randomised trial. *Lancet*. 15 mai;353(9165):1641-8.

27. Ragaz J, Jackson SM, Le N, et al. 1997. Adjuvant radiotherapy and chemotherapy in node-positive premenopausal women with breast cancer. *N Engl J Med*. 2 octobre;337(14):956-62.

28. Hwang ES. The impact of surgery on ductal carcinoma In Situ outcomes: The use of mastectomy. *JNCI Monographs*. 2010;(41):197-199.

29. Wang J, Kollias J, Boult M, et al. 2010. Patterns of surgical treatment for women with breast cancer in relation to age. *Breast J*. Janvier-février;16(1):60-5. Version électronique, 2 novembre 2009.

30. Bleicher RJ, Abrahamse P, Hawley ST, et al. 2008. The influence of age on the breast surgery decision-making process. *Ann Surg Oncol*. Mars; 15(3):854-862.

31. Conseil canadien sur l'apprentissage. Health Literacy in Canada: Initial results from the International Adult Literacy and Skills Survey 2007. Ottawa. 2007.

32. Gaudette LA, Gao RN, Spence A, Shi F, Johansen H, Olivotto IA. Declining use of mastectomy for invasive breast cancer in Canada, 1981-2000. *La revue canadienne de santé publique*. Septembre-octobre 2004;95(5):336-40.

33. Brownlee S, Wennberg JE, Barry MJ, Fisher ES, et al. Improving Patient Decision-Making in Health Care: A 2011 Dartmouth Atlas Report Highlighting Minnesota. Kristen K. Bronner, MA, dir. 24 février 2011.

34. Partenariat canadien contre le cancer. Breast Cancer Control in Canada: A System Performance Special Focus Report. Toronto, ON : PCCC; 2012

35. Baxter N, Goel V, Semple JL. Utilization and regional variation of breast reconstruction in Canada. *Plast Reconstr Surg*. Janvier 2005;115(1):338-9.

36. Porter GA, McMulkin-Tait H. Practice patterns in breast cancer surgery: Canadian perspective. *World J Surg*. Janvier 2004;28(1):80-6.

37. Morrow M. More mastectomies: Is this what patients really want? *JCO*. 2009;27(5): 4038-4040.

38. Gomez SL, Lichtensztajn D, Kurian AW, et al. Increasing mastectomy rates for early-stage breast cancer? Population-based trends from California. *J Clin Oncol*. 1er avril 2010;28(10):e155-7; réponse de l'auteur e158. Version électronique, 16 février 2010.

39. Bartelink H et al. Impact of a Higher Radiation Dose on Local Control and Survival in Breast-Conserving Therapy of Early Breast Cancer: 10-Year Results of the Randomized Boost Versus No Boost EORTC 22881-10882 Trial. *Journal of Clinical Oncology.* 2007; 25(2), 3259-3265.

40. Booth CM, Li G, Zhang-Salomons J, Mackillop WJ. The impact of socioeconomic status on stage of cancer at diagnosis and survival: a population-based study in Ontario, Canada. *Cancer*. 1er septembre 2010;116(17):4160-7.

41. McCahill LE, Single RM, Aiello Bowles EJ, et al. Variability in reexcision following breast conservation surgery. *JAMA*. 2012;307(5):467-475.

42. Nekhlyudov L, Habel LA, Achacoso N, et al. Ten-year risk of diagnostic mammograms and invasive breast procedures after breast-conserving surgery for DCIS. *JNCI*. 2012;104(8):614-621.

43. Elmore JG, Fenton JJ. Ductal carcinoma in situ (DCIS): Raising signposts on an Ill-marked treatment path. *JNCI*. 2012;104(8):569-571.

44. Lovrics PJ, Cornacchi SD, Farrokhyar F, et al. Technical factors, surgeon case volume and positive margin rates after breast conservation surgery for early-stage breast cancer. *Journal canadien de chirurgie*. 2010;53(5):305-312.

45. Jeevan R, Cromwell DA, Trivella M, et al. Reoperation rates after breast conserving surgery for breast cancer among women in England: retrospective study of hospital episode statistics. *BMJ*. 2012;345:e4505 doi: 10.1136

46. Jones NB, Wilson J, Kotur L, Stephens J, Farrar WB, Agnese DM. 2009. Contralateral prophylactic mastectomy for unilateral breast cancer: an increasing trend at a single institution. *Ann Surg Oncol*. Octobre;16(10):2691-6. Version électronique, 9 juin 2009.

47. McLaughlin CC, Lillquist PP, Edge SB. Surveillance of prophylactic mastectomy: trends in use from 1995 through 2005. *Cancer*. 1er décembre 2009;115(23):5404-12.

48. Stucky CC, Gray RJ, Wasif N, Dueck AC, Pockaj BA. Increase in contralateral prophylactic mastectomy: echoes of a bygone era? Surgical trends for unilateral breast cancer. *Ann Surg Oncol*. Octobre 2010;17 suppl 3:330-7. Version électronique, 19 septembre 2010.

49. Tuttle TM, Abbott A, Arrington A, Rueth N. The increasing use of prophylactic mastectomy in the prevention of breast cancer. 2010a. *Curr Oncol Rep*. Janvier;12(1):16-21. Review. PubMed PMID: 20425603.

50. Yao K, Stewart AK, Winchester DJ, Winchester DP. Trends in contralateral prophylactic mastectomy for unilateral cancer: a report from the National Cancer Data Base, 1998-2007. *Ann Surg Oncol*. Octobre 2010;17(10):2554-62. Version électronique, 12 mai 2010.

51. Tuttle TM, Rueth NM, Abbott A, et al. Trends in the local treatment of breast cancer: should we be worried? *J Surg Oncol*. 2011;103(4):313-6.

52. Lostumbo L, Carbine NE, Wallace J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer (Review). The Cochrane Library 2010, no 11.

53. Boughey JC, Hoskin TL, Degnim AC, et al. Contralateral prophylactic mastectomy is associated with a survival advantage in high-risk women with a personal history of breast cancer. *Ann Surg Oncol*. 2010;17:2702-2709.

54. Bedrosian I Hu CY, Chang GJ. Population-based study of contralateral prophylactic mastectomy and survival outcomes of breast cancer patients. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102(6):401-9.

55. Boughey JC, Mittendorf EA, Solin LJ, et al. Controversies in breast surgery. *Ann Surg Oncol*. 2010;17:S230-S232.

56. Morrow M. Prophylactic mastectomy of the contralateral breast. *The Breast*. 2011;20(S3):S108-S110.

57. Recht A. Contralateral prophylactic mastectomy: caveat emptor. *J Clin Oncol*. 20 mars 2009;27(9):1347-9. Version électronique, 17 février 2009.

58. Brewster AM, Parker PA. Current knowledge on contralateral prophylactic mastectomy among women with sporadic breast cancer. *The Oncologist*. 2011; 16:935-941.

59. Gao X, Fisher SG, Emami B 2003. Risk of second primary cancer in the contralateral breast in women treated for early-stage breast cancer: a population-based study. *Int J Radiat Biol Phys*. 15 juillet; 56(4):1038-1045.

60. Khan SA. 2011. Contralateral prophylactic mastectomy: What do we know and what do our patients know? *JCO*. 1er juin 2011; 29(16): 2132-2135.

61. Balch DM, Jacobs LK. Mastectomies on the rise for breast cancer: “The tide is changing.” *Ann Surg Oncol*. 2009;16:2669-2672.

62. Damle S, Teal CB, Lenert JJ, et al. Mastectomy and contralateral prophylactic mastectomy rates: An institutional review. *Ann Surg Oncol*. 2011;18:1356-1363.

63. Han E, Johnson N, Glissmeyer M, et al. Increasing incidence of bilateral mastectomies: the patient perspective. *The American Journal of Surgery*. 2011;201:615-618.

64. King TA, Sakr R, Patil S, et al. 2011b. Clinical management factors contribute to the decision for contralateral prophylactic mastectomy. *JCO*. 29(16)2158-2164.

65. Newman LA. Understanding the reasonable, but limited benefits of the CPM strategy. Annals of surgery. 2011;254(1):8-9.

66. Howard-McNatt M, Schroll RW, Hurt GJ, et al. Contralateral prophylactic mastectomy in breast cancer patients who test negative for BRCA mutations. *The American Journal of Surgery*. 2011;202:298-302.

67. Giuliano AE, Boolboi S, Degnim A, et al. Society of Surgical Oncology: Position statement on prophylactic mastectomy. *Ann Surg Oncol*. 2007;14:2425-2427.

68. Tuttle TM, Habermann EB, Virnig G. 2010b. Re: Population-based study of contralateral prophylactic mastectomy and survival outcomes of breast cancer patients. *JNCI*. 102(17):1371-2

69. Alderman AK, Hawley ST, Waljee J, Mujahid M, Morrow M, Katz SJ. Understanding the impact of breast reconstruction on the surgical decision-making process for breast cancer. *Cancer*. 1er février 2007;112(3):489-94.

70. Platt J, Baxter N, Zhong T. Breast reconstruction after mastectomy for breast cancer. *Journal de l'Association médicale canadienne*. 13 décembre 2011;183(18):2109-16. Version électronique, 7 novembre 2011.

71. Lindqvist R, Möller TR, Stenbeck M, et al. Do changes in surgical procedures for breast cancer have consequences for hospital mean length of stay? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2002;18(3):566-575.

72. Downing A, Lansdown M, West RM, et al. Changes in and predictors of length of stay in hospital after surgery for breast cancer between 1997/98 and 2004/05 in two regions of England: a population-based study. *BMC Health Services Research*. 2009;(9):202-210.

73. Weber WP, Barry M, Junqueira MJ, et al. Initial experiences with a multidisciplinary approach to decreasing the length of hospital stay for patients undergoing unilateral mastectomy. *EJSO*. 2011;37:944-949.

74. Marsden J. Shortening length of stay in breast cancer surgery. *Ann R Coll Surg Engl* (suppl) 2011;93:50-51.

75. Neutel CI, Gao R, Gaudette L, et al. Shorter hospital stays for breast cancer. *Health Reports*. 2004;16(1):19-31.

76. Hynes DM, Weaver F, Morrow M, et al. Breast cancer surgery trends and outcomes: results from a National Department of Veterans Affairs study. *J Am Coll Surg*. 2004;198(5):707-716.

La production du présent rapport 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.

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
www.icis.ca
droitdauteur@icis.ca

ISBN 978-1-77109-113-8 (PDF)

© 2012 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :
Institut canadien d'information sur la santé, *Chirurgies pour le traitement du cancer du sein au Canada, 2007-2008 à 2009-2010*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2012.

This publication is also available in English under the title *Breast Cancer Surgery in Canada, 2007–2008 to 2009–2010*.
ISBN 978-1-77109-111-4 (PDF)

Parlez-nous

ICIS Ottawa
495, rue Richmond, bureau 600
Ottawa (Ontario) K2A 4H6
Téléphone : 613-241-7860

ICIS Toronto
4110, rue Yonge, bureau 300
Toronto (Ontario) M2P 2B7
Téléphone : 416-481-2002

ICIS Victoria
880, rue Douglas, bureau 600
Victoria (Colombie-Britannique) V8W 2B7
Téléphone : 250-220-4100

ICIS Montréal
1010, rue Sherbrooke Ouest, bureau 300
Montréal (Québec) H3A 2R7
Téléphone : 514-842-2226

ICIS St. John's
140, rue Water, bureau 701
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 6H6
Téléphone : 709-576-7006

www.icis.ca
Au cœur des données

Institut canadien
d'information sur la santé

Canadian Institute
for Health Information