

Normes
pancanadiennes
en matière
de chirurgie
thoracique

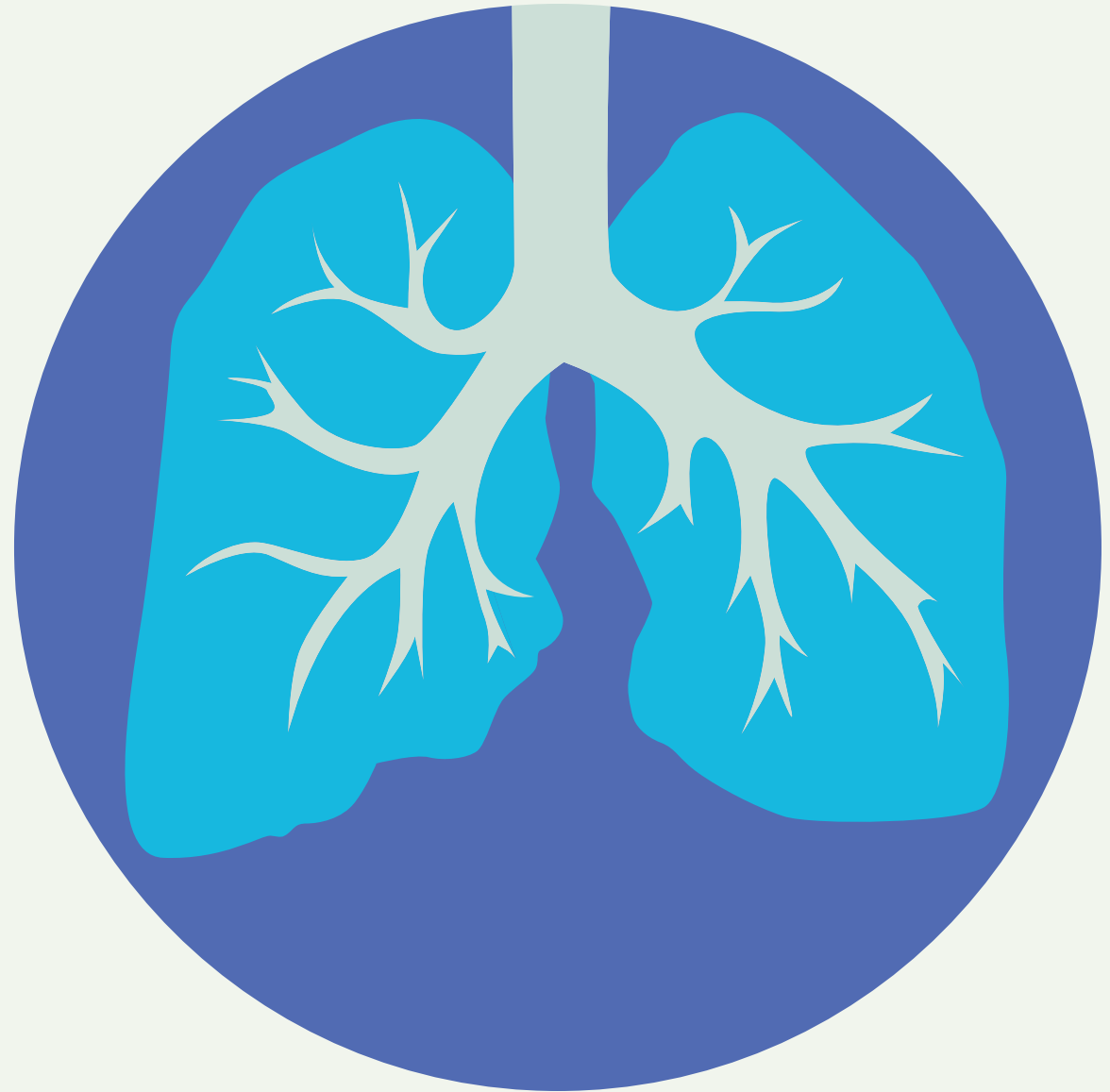




Table des matières

Introduction	8
Portée des normes	10
Utilisateurs visés/public cible	10
Méthodologie	11
Revue de la documentation et analyse environnementale	11
Discussions d'experts	11
Normes et données probantes	12
—— Critères concernant les chirurgiens	12
1.1 Formation et compétences requises pour la pratique	12
1.2 Chirurgie et prise en charge	14
—— Cadres de pratique	15
2.1 Critères organisationnels	15
2.2 Ressources physiques et services partenaires	18
2.3 Ressources humaines	21
2.4 Traitement dans des centres d'oncologie et relation avec les centres affiliés	22
—— Processus axés sur la qualité	23
3.1 Discussion multidisciplinaire et évaluation [de cas]	23
3.2 Collecte des données et amélioration continue de la qualité	24
Orientations futures	26
Références	26

Message du D^r Christian Finley

Expert responsable, Mesures cliniques, Partenariat canadien contre le cancer



J'ai le plaisir de vous présenter les Normes pancanadiennes en matière de chirurgie thoracique. Il s'agit des toutes premières normes canadiennes complètes et fondées sur des données probantes en matière de chirurgie thoracique qui peuvent être adaptées aux systèmes de santé locaux. Dans le cadre des efforts déployés pour mettre à profit le travail remarquable accompli à ce jour, les normes existantes et les revues publiées en chirurgie thoracique ont servi de base à l'élaboration des normes nationales.

Le cancer du poumon est plus meurtrier que ceux de la prostate, du colon et du sein réunis. En raison de sa nature particulièrement complexe, le cancer du poumon a été associé à un risque élevé de résultats indésirables. Les conclusions du rapport de novembre 2015, intitulé Les soins chirurgicaux liés au cancer qui conjuguent ressources importantes et risques élevés, et leurs approches au Canada, ont mené à l'élaboration des normes pancanadiennes en matière de chirurgie thoracique. Elles ont également mis en lumière les différences considérables dans la façon dont chaque province du Canada dispense des services de soins en oncologie, donnant lieu à d'importantes disparités quant aux résultats obtenus par les patients. Ainsi, il est nécessaire d'adopter des approches proactives pour améliorer l'organisation des chirurgies complexes afin d'optimiser les résultats pour les patients et d'alléger le fardeau qui pèse sur les ressources en soins de santé.

Nous espérons que ce document servira de ressource d'aide à la prise de décision afin de soutenir la prestation de soins homogènes et de grande qualité à tous les Canadiens ayant besoin d'une chirurgie thoracique. Le présent document fournit des directives de haut niveau ainsi qu'une réflexion sur les exigences et les ressources fondamentales à mettre en place afin d'améliorer les soins chirurgicaux du cancer et leurs résultats. Notre avons pour objectif que les recommandations concrètes que renferme le présent document aident à combler les lacunes actuelles, soient prospectives (servent dans l'avenir) et améliorent la prestation des soins chirurgicaux thoraciques au Canada.

L'élaboration des normes repose sur des analyses environnementales, des revues de la documentation et un consensus d'experts s'appuyant sur des données probantes. Le présent document met l'accent sur bon nombre de sujets essentiels comme le système du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) pour l'évaluation et la certification officielle de la formation en chirurgie thoracique. La chirurgie thoracique est un « sport d'équipe »; outre le chirurgien thoracique, l'équipe de soins de santé doit être bien formée et disposer de ressources suffisantes pour assurer un accès rapide aux soins. Plus spécifiquement, la phase diagnostique des soins des tumeurs malignes thoraciques fait largement appel à l'imagerie diagnostique, à la pathologie et à d'autres

services auxiliaires dont l'allocation des ressources et la gestion est assurée par la région et par l'établissement. C'est pourquoi la mise en œuvre de toute norme dépend de la collaboration fructueuse des chirurgiens thoraciques avec ces entités. Le présent document souligne aussi l'importance de bénéficier du soutien avancé des ressources humaines et des professionnels paramédicaux, et insiste sur le fait que la planification de la main-d'œuvre doit être complète et systématique pour atteindre les objectifs en matière de soins.

Des processus axés sur la qualité, tels que la collecte systématique de données et le développement d'une base de données nationale, devraient être judicieusement intégrés aux processus existants en matière de soins de santé afin de catalyser l'auto-évaluation et l'amélioration continue de la qualité. En outre, il convient de réfléchir attentivement à la régionalisation des services spécialisés pour améliorer les résultats pour les patients tout en tenant compte du temps de déplacement et du choix des patients.

Les planificateurs et les fournisseurs de soins de santé peuvent utiliser ces renseignements pour organiser les soins de manière à optimiser les résultats pour les patients tout en préservant un accès raisonnable aux soins. Ce rapport fait partie d'une série de rapports qui vont être produits au sujet de normes nationales en matière de soins chirurgicaux oncologiques spécifiques à certains sièges du cancer.

Je suis impatient de travailler avec vous pour améliorer la qualité des soins chirurgicaux oncologiques complexes au Canada.



Dr Christian Finley
Expert responsable, Mesures cliniques
Partenariat canadien contre le cancer



Membres du panel d'experts en chirurgie thoracique

D^r Ahmad Ashrafi, professeur adjoint d'enseignement clinique, Université de la Colombie-Britannique, Colombie-Britannique

D^r Gordon Buduhan, directeur de programme, professeur adjoint en chirurgie, Section de chirurgie thoracique, Université du Manitoba, Manitoba

D^r Christian Finley (président), professeur adjoint, Département de chirurgie, Université McMaster; chirurgien thoracique, St. Joseph's Health Centre, Hamilton; expert responsable, Mesures cliniques, Partenariat canadien contre le cancer, Ontario

D^{re} Madelaine Plourde, professeure adjointe en chirurgie, Division de chirurgie thoracique, Université Dalhousie, Nouvelle-Écosse

D^r Crispin Russell, professeur adjoint d'enseignement clinique en chirurgie, Memorial University, Division de chirurgie thoracique, hôpital St. Clare's Mercy, Terre-Neuve-et-Labrador

D^r Colin Schieman, professeur agrégé, directeur du programme de résidence, Section de chirurgie thoracique, Université de Calgary, Alberta

D^r Andrew Seely, directeur de la recherche, Département de chirurgie; professeur agrégé, Université d'Ottawa, Division de chirurgie thoracique et de soins critiques, Ontario

D^{re} Shona Smith, professeure adjointe, École de médecine du Nord de l'Ontario, Division de chirurgie thoracique, Horizon Santé Nord, Ontario

D^r Jonathan Spicer, professeur adjoint, Division de chirurgie thoracique, Université McGill, Québec

D^r Rosaire Vaillancourt, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Remerciements

La rédaction du présent rapport a été rendue possible grâce au travail dévoué de nombreuses personnes. Nous leur exprimons notre gratitude pour leurs contributions et leur aide lors de la formulation de ces recommandations.

Nous aimerions remercier les membres du panel d'experts en chirurgie thoracique pour leur inestimable contribution, ainsi que l'Association canadienne de chirurgie thoracique (ACCT) pour ses commentaires et ses conseils précieux lors de la rédaction de ce document. Le panel d'experts en chirurgie thoracique a joué un rôle clé dans l'élaboration des recommandations en se livrant à un examen complet de la documentation universitaire, à une analyse objective et à une revue des documents, et en tenant des discussions en personne.

Plusieurs autres personnes ont également collaboré à la création des normes nationales, notamment Laura Banfield, documentaliste à l'Université McMaster, qui a effectué une recherche documentaire complète au début de ce projet. Des chefs de file en chirurgie thoracique ont aussi été consultés, à savoir : la D^{re} Gail E. Darling, professeure en chirurgie thoracique à l'Université de Toronto, chirurgienne thoracique au Réseau universitaire de santé et directrice de la recherche clinique en chirurgie thoracique à l'hôpital général de Toronto; le Dr Sean Grondin, président de l'ACCT,

chef clinique du département régional et chef du département universitaire, Département de chirurgie, Alberta Health Services; et directeur canadien de la Society of Thoracic Surgeons; le D^r Najib Safieddine, chirurgien membre du personnel, hôpital général de l'est de Toronto, professeur adjoint, Université de Toronto, Division de chirurgie thoracique.

Afin de tirer parti de l'excellent travail réalisé à ce jour, l'élaboration des normes nationales s'est appuyée sur des travaux publiés : «The practice of thoracic surgery in Canada» et «Thoracic Surgical Oncology Standards» en Ontario^{1,2}.

La supervision stratégique de la rédaction du présent document a été réalisée par les membres suivants du personnel du Partenariat canadien contre le cancer (PCCC) : la D^{re} Heather Bryant, vice-présidente, Lutte contre le cancer. La mise au point du processus, la rédaction du rapport et sa diffusion ont été dirigés par l'équipe du diagnostic et des soins cliniques du Partenariat canadien contre le Cancer dans le cadre des initiatives axées sur la qualité : Corinne Daly, la D^{re} Mary Argent-Katwala, directrice; Anubha Prashad, gestionnaire de programme; Michele Mitchell, Natasha Camuso, analyste; et Mridula Suri, gestionnaire de prestation.



Introduction

Le cancer du poumon est plus meurtrier que ceux de la prostate, du colon et du sein réunis. Si le cancer du poumon représente actuellement 14 % de tous les cas de cancer diagnostiqués au Canada, il est responsable de 27 % de tous les décès liés au cancer, avec un taux de survie sur cinq ans estimé à 14 % pour les hommes et 20 % pour les femmes (de 2006 à 2008), ce qui en fait la principale cause de décès par cancer³.

Bien que l'incidence du cancer de l'œsophage soit relativement faible, son taux de létalité en fait la 6^e cause de décès par cancer chez les hommes⁴.

L'expertise de base des chirurgiens thoraciques consiste à prendre en charge de façon exhaustive les maladies affectant les structures du thorax, et ce, depuis le diagnostic jusqu'au traitement. En raison de la nature de ces cancers, de l'âge et des comorbidités relatives des patients, ces chirurgies sont particulièrement complexes et donc assorties d'un risque plus élevé de résultats indésirables pour les patients. Cependant, la chirurgie constitue le principal moyen de traitement à visée curative, et la prestation optimale de soins chirurgicaux pour ces cancers est donc primordiale.

Un rapport publié récemment, intitulé *Les soins chirurgicaux liés au cancer qui conjuguent ressources importantes et risques élevés, et leurs approches au Canada*, souligne les principales disparités entre les modèles de soins existant dans tout le pays pour plusieurs types de cancer considérés comme étant à haut risque et à grande intensité de ressources^{5,6}. Les données probantes démontrent l'existence

d'une relation inverse entre le volume par hôpital et le risque de mortalité en milieu hospitalier pour les cancers du poumon et de l'œsophage. En réponse à ces données, certaines provinces ont pris des mesures pour régionaliser les soins du cancer du poumon et la chirurgie thoracique en général⁵. Il est cependant reconnu que l'évolution vers la régionalisation et le traitement dans des centres à haut volume prodigué par des chirurgiens spécialisés peut engendrer des temps de déplacement plus longs et davantage de complications liées à l'accès aux soins pour les personnes vivant loin d'un grand centre de cancérologie ou appartenant à des populations vulnérables. Il est important de tenir compte de ces facteurs lorsque des changements de modèles de soins sont envisagés dans tout territoire de compétence⁵. Des facteurs autres que la régionalisation et la centralisation des soins doivent également être pris en compte, comme les exigences en ressources humaines afin d'assurer l'accès aux soins en temps opportun, la

formation et le maintien des compétences nécessaires pour les chirurgiens thoraciques, la disponibilité des services et de l'équipement requis, sans oublier les procédures d'assurance de la qualité et les capacités d'évaluation.

Les données probantes venant corroborer l'idée d'une amélioration des résultats et de la sécurité des patients dans les centres à haut volume ainsi que l'existence de disparités en matière de soins dans tout le pays témoignent de la nécessité d'adopter un ensemble de normes pancanadiennes visant à assurer des soins de grande qualité pour tous les Canadiens ayant besoin d'une chirurgie thoracique. Ainsi, ce document ne cherche pas seulement à définir ce qu'est la chirurgie thoracique, mais aussi à mettre en lumière les caractéristiques que doit présenter un centre de chirurgie thoracique pour permettre la prestation de soins de qualité dans un contexte canadien moderne.

PORTÉE DES NORMES

Ce document porte notamment sur :

- > la chirurgie thoracique en général, et plus particulièrement sur la chirurgie oncologique;
- > l'accès aux soins en temps opportun en période pré, per et postopératoire;
- > la formation et le maintien des compétences des chirurgiens thoraciques;
- > l'accès aux services et à l'équipement;
- > l'accès à des oncologues, à d'autres médecins et à des professionnels paramédicaux;
- > les ressources offertes aux patients et à leur famille (p. ex., des programmes d'abandon du tabagisme);
- > les processus axés sur la qualité, notamment des tables rondes multidisciplinaires à propos d'une tumeur.

Ce document ne porte pas sur :

- > la gestion des parcours de soins par type de cancer ou siège de tumeur;
- > l'évaluation des médicaments et des options thérapeutiques;
- > l'évaluation de la technologie et de l'équipement utilisés pour prodiguer des soins.

Ce document est conçu pour offrir des directives de haut niveau aux ministres de la Santé, aux chirurgiens thoraciques, aux autorités locales de la santé et aux administrateurs des hôpitaux sur les exigences et sur les ressources fondamentales qui doivent être mises en place pour aider à la prestation de soins de qualité. Il est admis que ces normes devront être adaptées en fonction des caractéristiques de chaque système de santé local.

Les membres du panel d'experts ont reconnu qu'il est possible que les lecteurs du présent document veuillent des seuils ou des chiffres concrets visant à démontrer des relations précises entre le volume et les résultats. Toutefois, ces mêmes membres ne pensaient pas qu'un nombre précis pourrait être calculé à partir des différents seuils publiés et être applicable à l'ensemble des territoires de compétence canadiens. Ainsi, le panel d'experts a préféré souligner les facteurs importants qui pourraient permettre d'obtenir des résultats optimaux.

UTILISATEURS VISÉS/ PUBLIC CIBLE

Le présent document s'adresse en premier lieu aux chirurgiens thoraciques du Canada; viennent ensuite les ministres de la Santé, ainsi que les autres médecins et spécialistes impliqués (p. ex., les anesthésistes, les radiologistes, les pathologistes). D'autres utilisateurs pourraient tirer profit de ce document, notamment les chirurgiens thoraciques d'autres pays, les administrateurs d'hôpitaux et les autorités locales de lutte contre le cancer.

Méthodologie

REVUE DE LA DOCUMENTATION ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Une recherche documentaire a été réalisée grâce aux bases de données bibliographiques Medline et Embase des publications parues entre 1946 et juin 2016 pour la première, et entre 1996 et juin 2016, pour la seconde. Une stratégie de recherche exhaustive a été mise sur pied pour évaluer les documents afin d'examiner les données probantes, et incluait le Medical Subject Headings (ou MeSH), des opérateurs booléens et des exceptions. Certains résultats ont été exclus s'il s'agissait de doublons ou s'ils n'ont pas été jugés pertinents après examen (fig. 1).

DISCUSSIONS D'EXPERTS

Les présentes normes ont été élaborées par le biais de consultations avec un panel d'experts en chirurgie thoracique de partout au Canada. Les membres dudit panel ont examiné les résultats de la recherche documentaire pour en établir la pertinence et ont déterminé les données probantes clés à évaluer et à incorporer pour appuyer les normes, le cas échéant. Une réunion en personne a eu lieu afin de formuler des énoncés de norme (27 normes ont été élaborées) et de parvenir à un consensus sur les énoncés à inclure. Cette réunion a été suivie d'un sondage électronique visant à valider et à voter au sujet des résultats de ladite réunion. À la suite du sondage électronique et des discussions en personne, deux (2) énoncés de normes ont été combinés et un (1) énoncé a été supprimé, portant à 25 le nombre de normes incluses dans ce document. Une période d'examen ciblé a été mise en place afin de recueillir d'autres commentaires et de solliciter l'approbation de l'Association canadienne de chirurgie thoracique (ACCT).

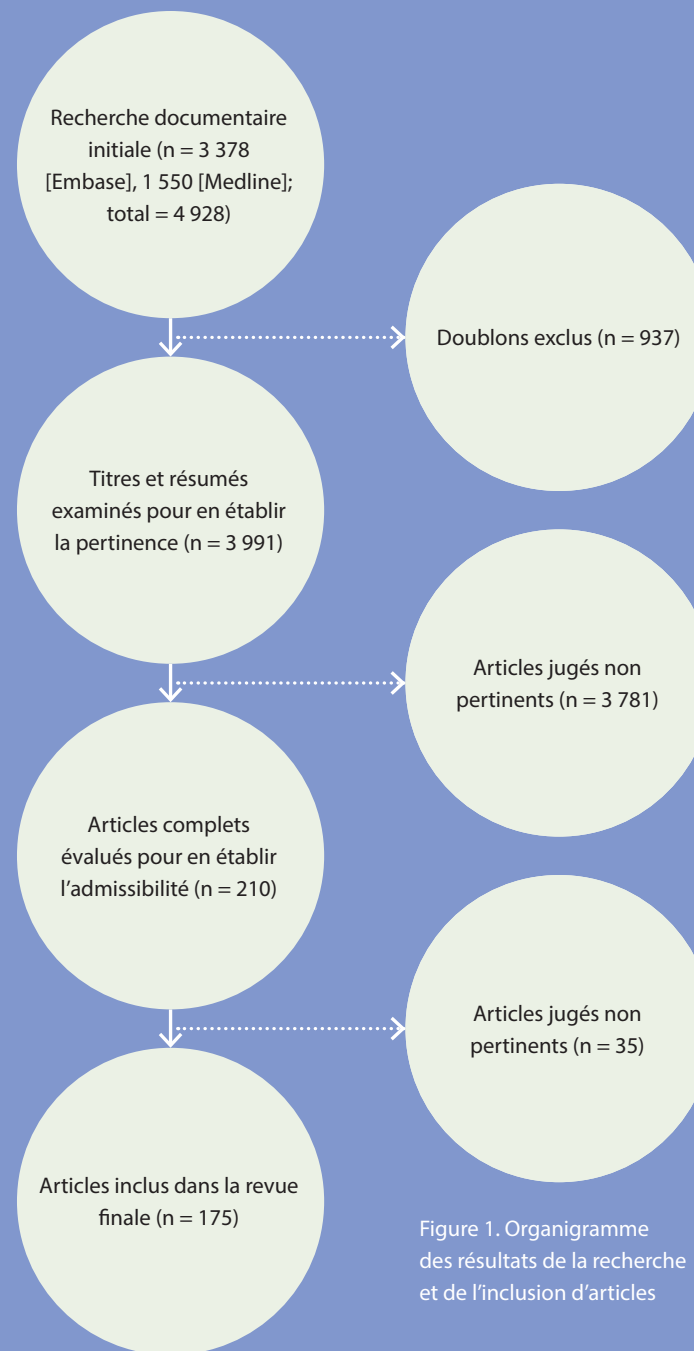


Figure 1. Organigramme des résultats de la recherche et de l'inclusion d'articles

Normes et données probantes

CRITÈRES CONCERNANT LES CHIRURGIENS



1.1 FORMATION ET COMPÉTENCES REQUISES POUR LA PRATIQUE

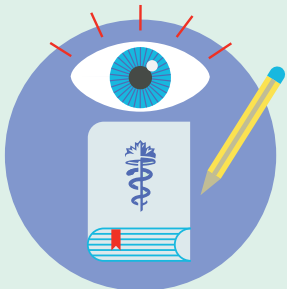
Les chirurgiens thoraciques doivent être qualifiés et bien formés, et l'équipe de soins de santé associée doit disposer de ressources adéquates. La planification de la main-d'œuvre doit être exhaustive et systématique ; il faut bien réfléchir à la composition de l'équipe (p. ex., équivalent temps plein, etc.) en soulignant clairement qu'il s'agit d'un « sport équipe ». Il convient de noter que les tentatives visant à aborder cette question de manière non exhaustive sont susceptibles de donner des résultats sous-optimaux. Veuillez consulter les sections « Ressources humaines » et « Processus axés sur la qualité » (sous-rubrique « Discussion multidisciplinaire et évaluation [de cas] ») pour obtenir de plus amples renseignements sur la composition de l'équipe de soins.



1.1.1 Un chirurgien thoracique doit avoir des connaissances récentes quant aux maladies du thorax et de l'œsophage, comme le définissent les Objectifs de la formation surspécialisée en chirurgie thoracique du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC)^{2,7,8}.



1.1.2 La participation des chirurgiens thoraciques à des activités de maintien de la certification est obligatoire et doit être conforme aux normes provinciales et nationales.



1.1.3 Les chirurgiens thoraciques canadiens doivent recevoir une formation complète et être titulaires d'une certification officielle en chirurgie thoracique générale équivalente à celle du CRMCC. Pour ceux dont la formation a eu lieu ailleurs qu'au Canada, il convient de suivre un programme de certification réglementé et homologué, certifié par le CRMCC⁷⁻⁹.

Les connaissances et les compétences techniques nécessaires à une pratique sécuritaire et de qualité exigent du praticien qu'il ait suivi une formation complète en chirurgie thoracique. Ainsi, les chirurgiens thoraciques doivent maintenir et actualiser leurs connaissances et leurs compétences, et se soumettre à des examens par les pairs. Lorsque cela est possible, il est préférable qu'ils aient suivi une formation au Canada. Bien que le panel d'experts reconnaisse que d'excellents programmes de formation sont dispensés aux États-Unis et dans d'autres pays, les disparités quant à leur portée, leur contenu et leur évaluation sont telles que leur transfert intégral s'en trouve empêché. Toute formation reçue hors du Canada doit faire l'objet d'une évaluation par le Collège royal.

Bon nombre de publications ont passé en revue les composants des soins prodigués par des chirurgiens thoraciques dont les résultats à court et à long terme sont supérieurs à ceux dispensés par des chirurgiens n'ayant pas suivi de formation thoracique. Les données probantes indiquent que les résultats sont meilleurs lorsque les soins sont dispensés par des chirurgiens thoraciques ayant obtenu une formation et une certification spécialisées, bien que ces études n'aient pas été menées dans le système canadien⁵⁻¹².

Une certification par l'organisme de réglementation de la chirurgie thoracique devrait être utilisée pour attester d'une compétence éprouvée. Les chirurgiens devraient s'employer à maintenir leur expertise et leur compétence en participant à des programmes de développement professionnel continu, comme le programme de Maintien du certificat du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada⁸. La formation médicale continue (FMC) systématique est considérée comme étant un facteur nécessaire à l'amélioration des résultats¹¹.

1.2 CHIRURGIE ET PRISE EN CHARGE

1.2.1 Les chirurgiens thoraciques devraient être étroitement associés à l'évaluation diagnostique et à la prise en charge des tumeurs bénignes et malignes du poumon, de l'œsophage, et d'autres tumeurs thoraciques, où il appartient au seul chirurgien thoracique de décider si une tumeur est opérable ou résecable.

1.2.2 Les résections des cancers du poumon et de l'œsophage devraient être réalisées par des chirurgiens thoraciques dans des centres spécialisés en chirurgie thoracique désignés.

De nombreuses études de cas réalisées dans le monde, ainsi que l'expérience d'experts, tendent à démontrer que les modèles de soins qui incluent le chirurgien thoracique dans les prises de décisions quant à l'opérabilité ou la résecabilité d'une tumeur présentent des taux de résection plus élevés, et permettraient d'obtenir des taux de survie supérieurs pour le cancer du poumon⁵⁻¹². Lorsque les soins sont administrés de façon informelle, ou que l'évaluation et le traitement du cancer du poumon ne sont pas normalisés, les patients ont souvent moins de chances de se voir offrir des modalités curatives. Par conséquent, le panel d'experts recommande que tous les patients souffrant d'un cancer du poumon ou de l'œsophage au Canada soient évalués de façon systématique afin que les soins puissent être normalisés. Dans ce modèle, les chirurgiens thoraciques jouent un rôle précoce et majeur dans le processus diagnostique et décisionnel.

Selon le panel d'experts, s'il arrive qu'au Canada, des chirurgiens non spécialisés aient une excellente formation et de l'expérience en chirurgie du poumon et de l'œsophage, les résections électives de tumeurs malignes thoraciques ne devraient être réalisées que par des chirurgiens thoraciques dans des centres qui répondent à ces normes afin d'optimiser les résultats.



CADRES DE PRATIQUE



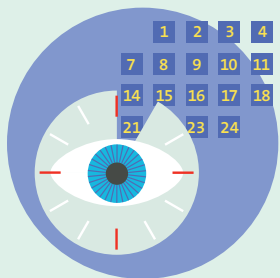
2.1 CRITÈRES ORGANISATIONNELS

2.1.1 Compte tenu des besoins régionaux, un centre thoracique devrait avoir au moins trois chirurgiens thoraciques. Le recrutement de chirurgiens ou de ressources humaines de soutien adéquates supplémentaires peut être justifié en fonction de certains facteurs/seuils¹²:

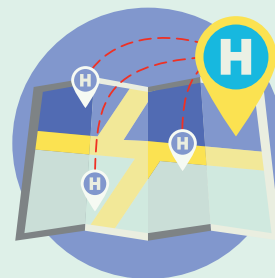
- > l'augmentation importante de la charge de travail d'un chirurgien susceptible de compromettre sa capacité à offrir aux patients des soins efficaces et en temps opportun;
- > les fonctions non cliniques de formation, de recherche ou de leadership;
- > l'augmentation importante et durable du nombre d'aiguillages compromettant la prestation des soins;
- > l'augmentation des temps d'attente pour les patients atteints d'un cancer.

D'après des facteurs tels que la géographie canadienne, les patients, les chirurgiens et les hôpitaux, il semble qu'il devrait y avoir au moins trois chirurgiens thoraciques au sein du personnel pour offrir une évaluation diagnostique et une prise en charge des troubles thoraciques^{10, 13-17}. La planification des effectifs n'est pas exacte et dépend fortement des circonstances locales, de l'étendue du travail et des autres activités non cliniques. Ainsi, il est difficile de donner un nombre exact. Bien qu'aucun essai clinique ni aucune étude scientifique ne permette de déterminer quand il est nécessaire de faire appel à des chirurgiens supplémentaires en plus des trois requis au minimum, il faut recueillir des données probantes concrètes et les opinions d'experts locaux pour maintenir un haut niveau de qualité des soins en fonction de l'accès. La responsabilité clinique dépassant le domaine du cancer peut accroître rapidement le besoin de recruter des chirurgiens supplémentaires.

2.1.2 Les centres thoraciques devraient établir des cibles afin de surveiller et d'évaluer les temps d'attente et l'accès aux soins en temps opportun.



2.1.3 Dans les limites géographiques des autorités sanitaires, les services spécialisés devraient être concentrés et régionalisés.



16

Comprenant que les cibles sont la responsabilité mutuelle du chirurgien, d'autres disciplines présentant des responsabilités directes envers le patient et de l'établissement, les membres du panel d'experts recommandent les cibles suivantes pour le triage et le dépistage afin de faciliter la pose du diagnostic en temps opportun et l'aiguillage approprié vers des consultants :

- > un aiguillage vers un centre thoracique devrait être trié dans un délai d'une semaine; après le triage;
- > les personnes présentant des risques élevés de malignité (cancer avancé ou symptomatique) devraient être vues dans un délai d'une semaine;
- > le temps d'attente du 90^e centile entre l'aiguillage et la décision de traiter devrait être de quatre (4) semaines. La région, l'établissement et le chirurgien sont conjointement responsables d'offrir le soutien approprié et l'accès aux services en temps opportun (de la suspicion au diagnostic puis au traitement) afin d'aider à atteindre les temps d'attente définis.
- > Les personnes aiguillées pour maladie bénigne devraient être vues dans un délai compatible avec la gravité de la maladie sous-jacente.

Dans l'idéal, l'information spécifique sur la qualité de la chirurgie et des soins devrait orienter le processus de régionalisation dans les limites géographiques des autorités sanitaires. L'information actuellement disponible semble indiquer que la variable modifiable la plus sûre dans le modèle des soins aux patients est la régionalisation des soins par l'envoi des patients dans des hôpitaux à haut volume pour certaines procédures à haut risque afin d'améliorer les résultats. Les centres à haut volume tendent à avoir des chirurgiens mieux formés, une meilleure infrastructure, des unités de soins aux patients mieux encadrées, davantage de ressources et des collaborations accrues avec des équipes multidisciplinaires. Ces facteurs permettraient de réduire les taux de mortalité et d'améliorer les taux de survie à long terme¹⁸⁻²⁷. Il est probable que ce ne soit pas le volume, mais les facteurs associés décrits dans ce document qui font la différence pour ce qui est des soins aux patients.

2.1.4 Les centres thoraciques devraient participer à des réseaux de soins établis et intégrés à l'échelle régionale et provinciale afin de garantir la prestation de soins appropriés de proximité.



Dans le contexte canadien, l'isolement géographique peut empêcher la prestation de soins de grande qualité aux populations vulnérables. La disponibilité d'un réseau de soins fonctionnel avec un accès facile à la télésanté ou à d'autres solutions technologiques peut aider à atténuer les déficiences et permettre d'offrir des soins de proximité. Ainsi, la régionalisation des services devrait tenir compte du choix des patients et de la distance qu'ils sont prêts à parcourir puisqu'ils ont bien souvent besoin de services de soins de santé continus^{28,13}. Il convient de souligner l'importance des programmes régionaux novateurs qui s'appuient sur les réseaux existants afin de permettre aux patients d'obtenir des soins optimaux. Que ce soit par une évaluation diagnostique, des modèles de soins à domicile intégrés ou la participation active de l'équipe de soins primaires du patient, bon nombre de programmes existants peuvent pallier ces lacunes potentielles au niveau des soins.

2.1.5 L'infrastructure devrait être en place pour appuyer la participation du patient à la recherche clinique.



Des infrastructures, comme l'accès à des réseaux d'essais cliniques consacrés à une maladie, devraient être mises en place afin d'appuyer et de faire augmenter la participation des patients à la recherche clinique. Pour le traitement du cancer du poumon, une attention particulière devrait être portée à la disponibilité et au financement des essais cliniques puisque cette maladie manque cruellement de ressources relativement à ses taux de mortalité et d'incidence¹¹.

2.2 RESSOURCES PHYSIQUES ET SERVICES PARTENAIRES

2.2.1 Tous les centres thoraciques ont besoin d'un accès aux diagnostics en temps opportun de sorte que tous les examens (comme la TEP, la tomodensitométrie, les biopsies percutanées, la bronchoscopie et l'échographie endobronchique, l'imagerie crânienne, etc.) puissent être réalisés dans les délais établis pour les cancers. La région, l'établissement et le chirurgien sont conjointement responsables d'offrir le soutien approprié et l'accès aux services en temps opportun (de la suspicion au diagnostic puis au traitement). Une région dotée de centres thoraciques doit s'engager à offrir des ressources et une main-d'œuvre adéquates afin de proposer des soins de grande qualité.

Un centre thoracique doit disposer des ressources nécessaires afin de pouvoir établir des diagnostics en temps opportun et pratiquer des interventions précoces. L'ensemble des services de diagnostic et d'imagerie radiologique doit être proposé, ce qui inclut, sans toutefois s'y limiter : la radiologie conventionnelle et l'accès immédiat à des appareils de radiographie thoracique portatifs 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour les urgences, la tomodensitométrie, l'imagerie par résonance magnétique, l'échographie, la médecine nucléaire et l'imagerie vasculaire¹⁰. De plus, un laboratoire où réaliser en temps opportun des tests de la fonction pulmonaire et des services d'évaluation diagnostique cardiaque, y compris l'imagerie nucléaire, doit être accessible sur place¹⁰. Il est attendu que les chirurgiens thoraciques canadiens aient l'expertise nécessaire pour mener une évaluation complète afin de déterminer le diagnostic et le stade des malignités thoraciques. Des ressources en endoscopie et en bronchoscopie, notamment des techniques d'intervention, sont également requises. Les chirurgiens thoraciques doivent bénéficier d'un accès facile à la tomodensitométrie pour permettre la stadification en temps opportun^{29,30}. La nécessité de la tomodensitométrie à faible dose ira grandissante à mesure que seront adoptés le dépistage et la surveillance du cancer du poumon.





2.2.2 Les ressources et les services partenaires suivants sont considérés comme étant des critères raisonnables à respecter pour permettre aux centres thoraciques d'offrir des soins complets et en temps opportun :

- > une unité de chirurgie thoracique spécialisée géographiquement définie avec une unité consolidée de lits désignés visant à assurer un niveau d'expertise adéquat en soins infirmiers, en physiothérapie et en inhalothérapie dans l'attente que tous les cas électifs puissent trouver une place dans des unités thoraciques spécialisées afin que leurs soins soient normalisés;
- > des lits de soins postintensifs en cas de besoin pour répondre au volume de patients traités;
- > un accès 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 au bloc opératoire, à la radiologie d'intervention et aux soins intensifs;
- > un accès à des services de laboratoire à réponse rapide (comme la biochimie, la cytologie, l'hématologie, la transfusion et la microbiologie);
- > la préparation de coupes cryogéniques et un service de pathologie sur place afin d'aider le bloc opératoire;
- > un accès en temps opportun à l'immunohistochimie et à la génomique appropriées;
- > un accès à l'endoscopie avancée (flexible et rigide, échographie endobronchique, endo-échographie, endoprothèse) et aux services ambulatoires;
- > un accès à l'endoscopie interventionnelle, notamment à l'ablation ou à la résection muqueuse.

La question du lieu où les patients obtiennent les meilleurs soins possibles en chirurgie thoracique est multidimensionnelle et influencée par le nombre de cas, les ressources de l'hôpital et les relations historiques. Au sein de ce système, il est d'avis commun que les patients subissant une chirurgie thoracique obtiennent de meilleurs services lorsqu'ils sont géographiquement regroupés afin de concentrer l'expertise. En raison de la nature spécialisée des chirurgies thoraciques et des complications ou des effets indésirables qui peuvent en découler, celles-ci requièrent de l'expertise à tous les niveaux de soins. En concentrant géographiquement les patients dans une installation de soins spécialisée, tous les membres de l'équipe de soins peuvent remarquer des déviations par rapport aux soins optimaux et intervenir rapidement et de façon appropriée afin d'éviter d'éventuels effets indésirables. L'objectif est que la majorité des patients puissent recevoir des soins de chirurgie thoracique élective à cet endroit (p. ex., un étage réservé aux soins thoraciques intensifs). Des plans d'urgence pour résoudre les problèmes de capacité d'afflux et de flux hospitalier devraient être incorporés dans la conception de ces modèles. La question des soins de haut niveau doit également être définie. Bon nombre de patients ont besoin de lits de soins postintensifs ou de lits de soins intensifs équivalents afin d'assurer des soins optimaux et de réduire au minimum la mortalité, et ces lits doivent être dotés de ressources suffisantes pour assurer des soins optimaux et en temps opportun.



2.2.3 Tous les centres thoraciques doivent posséder de l'équipement endoscopique de pointe, bien entretenu et avec des ressources adéquates pour les chirurgies ouvertes et minimalement effractives.

2.2.4 Des dépenses en immobilisations doivent être provisionnées afin d'acquérir de l'équipement moderne et être réévaluées à mesure que la main-d'œuvre change.

2.2.5 Ainsi que le recommande la communauté de la pathologie, tous les rapports de pathologie liés au domaine thoracique devraient être rédigés en format synoptique et communiqués dans les deux (2) semaines suivant l'intervention.

Tous les rapports de pathologie liés au domaine thoracique devraient être rédigés en format synoptique dans les deux (2) semaines suivant l'intervention. Les rapports synoptiques électroniques de pathologie sont des listes de vérification normalisées qui recueillent des informations au point d'intervention; une fois rédigés, ils doivent être transmis sans délai aux

autres professionnels de la santé³¹. Les informations recueillies peuvent être utilisées par les chirurgiens afin d'évaluer le respect des données probantes et des procédures de sécurité, et d'analyser la qualité des soins et les résultats pour les patients³¹.

2.3 RESSOURCES HUMAINES

2.3.1 Le traitement des patients par une équipe multidisciplinaire est extrêmement important. Pour chaque patient, la disponibilité de professionnels en soins de santé avancés est indispensable.

Les patients en chirurgie thoracique ont besoin d'avoir accès aux services de l'unité de soins intensifs 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Les soutiens en ressources humaines avancées incluent, sans toutefois s'y limiter :

- > des inhalothérapeutes;
- > des personnes chargées du soutien alimentaire et nutritionnel;
- > des aides à domicile et des travailleurs sociaux;
- > des professionnels paramédicaux comme des auxiliaires médicaux, des infirmières praticiennes et des infirmières en pratique avancée dans chaque centre thoracique doté du personnel suffisant pour appuyer la prestation de soins aux patients;
- > du personnel paramédical de soutien, notamment des infirmières thoraciques spécialisées et des physiothérapeutes respiratoires disponibles 7 jours sur 7;
- > un accès facile à des services de soins palliatifs sur place;
- > des anesthésistes, des pathologistes et des radiologistes thoraciques présentant un intérêt pour la chirurgie thoracique (avec une préférence pour ceux ayant suivi une formation postdoctorale en chirurgie thoracique ou ayant été encadrés par des professionnels expérimentés en chirurgie thoracique);
- > des partenariats officialisés et un accès à des ressources en oncologie, dont des oncologues médicaux et des radio-oncologues;
- > un accès en temps opportun à d'autres spécialistes, notamment des gastroentérologues, des spécialistes des maladies infectieuses, des cardiologues, des neurologues, des spécialistes en médecine pulmonaire, des médecins spécialistes en soins intensifs, des pathologistes thoraciques et des radiologues ayant un intérêt pour la subspecialisation en diagnostic et en procédures interventionnelles du thorax;
- > des coordonnateurs/des intervenants pivots pour les patients souffrant d'un cancer.

L'équipe soignante est essentielle au succès des soins prodigués aux patients. Les chirurgiens thoraciques reconnaissent eux-mêmes que s'ils sont responsables du leadership, des connaissances et de l'excellence technique, c'est à l'équipe de soins tout entière qu'il incombe d'assurer la prévention de la mortalité et de la morbidité, et de secourir les patients en cas d'événement indésirable. L'« incapacité à secourir les patients » est un échec qui revient tant à l'établissement qu'au médecin. Si le chirurgien thoracique a un rôle essentiel à jouer, la collaboration avec d'autres spécialistes et consultants et avec le personnel infirmier clinique spécialisé est primordiale pour offrir

des soins connexes de grande qualité en chirurgie thoracique³². La relation avec les spécialistes en physiothérapie et en inhalothérapie, ainsi que les infirmières en pratique avancée, revêt une importance particulière en chirurgie thoracique. Chacune de ces professions est essentielle pour les soins aux patients. L'offre de services d'inhalothérapie 24 heures sur 24 pour répondre aux besoins des patients ayant subi une chirurgie thoracique devrait être une norme de soins, puisque ces soins essentiels prodigués en temps opportun peuvent sauver un patient, ou prévenir la détérioration de son état. De même, un accès à la physiothérapie 7 jours sur 7 peut prévenir les effets

indésirables respiratoires, qui constituent la complication postopératoire la plus courante en chirurgie thoracique. La question des infirmières en pratique avancée est multidimensionnelle et importante. En raison de la vulnérabilité inhérente à la population de patients, le risque de carence au niveau des soins qui sont assurés par ces professionnels augmente. Les professionnels paramédicaux, comme les infirmières en pratique avancée, les infirmières praticiennes ou les auxiliaires médicaux, peuvent aider à l'éducation et à l'évaluation des patients pour ce qui est des aspects diagnostiques des soins, et à la normalisation de la prise en charge peropératoire des patients hospitalisés,

avec des contributions considérables à l'identification et à la prévention des événements indésirables. Ils sont également d'une grande aide pour la prise en charge des patients et leur congé en temps opportun, afin d'assurer un flux optimal de patients tout en réduisant au minimum le nombre des réadmissions.

Pour les services qui ne sont pas immédiatement disponibles dans l'établissement, il est important de connaître ou d'établir des relations formelles avec des centres susceptibles d'offrir ces services dans la région.

2.4 TRAITEMENT DANS DES CENTRES D'ONCOLOGIE ET RELATION AVEC LES CENTRES AFFILIÉS

2.4.1 Relation avec un centre de cancérologie offrant un accès à des consultations avec des oncologues médicaux et des radio-oncologues. Un mécanisme visant à proposer une consultation et un traitement en urgence à des patients hospitalisés devrait être mis en place.

Les obstacles liés à la géographie ou à la disponibilité des lits ne devraient pas entraver le traitement ni les consultations nécessaires. Bien qu'un centre thoracique se doive de disposer de ressources suffisantes pour prendre en charge l'ensemble des soins de chirurgie thoracique, si tel n'est pas le cas, une association ou une relation de travail formelle avec un centre de cancérologie régional doit être établie^{10,11}. Cela inclut l'affiliation avec un centre de cancérologie régional ayant accès à de l'équipement de radiothérapie et dans lequel il est relativement facile d'obtenir une consultation avec des oncologues médicaux et des radio-oncologues¹⁰.



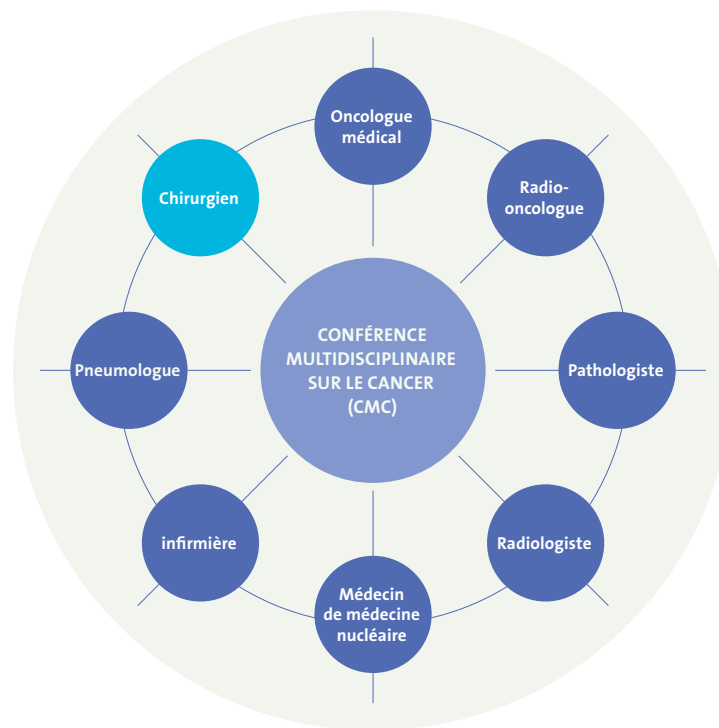
PROCESSUS AXÉS SUR LA QUALITÉ



3.1 DISCUSSION MULTIDISCIPLINAIRE ET ÉVALUATION [DE CAS]

3.1.1 Tous les cancers complexes du poumon et de l'œsophage ainsi que les autres tumeurs malignes thoraciques devraient faire l'objet de discussions dans un format multidisciplinaire avec le chirurgien thoracique de l'équipe soignante. Une conférence multidisciplinaire sur le cancer (CMC) doit avoir lieu et inclure des oncologues médicaux et des radio-oncologues, un pathologiste, un radiologiste ou un médecin de médecine nucléaire afin d'obtenir des résultats optimaux.

La collaboration et le partage des connaissances sont essentiels pour ceux qui prennent part aux soins du patient. La collaboration entre les professionnels de diverses spécialités s'est avérée entraîner une amélioration des résultats pour le patient, ainsi qu'une diminution importante du temps écoulé entre le diagnostic et le traitement^{11,33-45}. Il est essentiel que les infirmières, les pneumologues, les radiologistes, les oncologues médicaux, les radio-oncologues et les chirurgiens rédigent un plan de prise en charge unique fondé sur des données probantes pour les patients³⁶. La communication entre les membres des équipes multidisciplinaires doit se faire en temps opportun afin de veiller à la conformité des cheminements convenus du patient, ce qui inclut la prise en charge personnalisée de chaque cas et le respect du traitement définitif⁴⁶.



3.2 COLLECTE DES DONNÉES ET AMÉLIORATION CONTINUE DE LA QUALITÉ

3.2.1 Les établissements et les régions qui disposent de centres thoraciques doivent soutenir des processus axés sur la qualité de sorte que les obstacles financiers ne limitent pas la participation.

3.2.2 Il incombe aux centres thoraciques et aux chirurgiens thoraciques de surveiller activement toute complication dont pourrait être victime le patient et aux ressources humaines de s'assurer que des processus sont mis en œuvre afin d'aider à l'amélioration de la qualité. Chaque centre thoracique se doit d'avoir en place un système visant à déterminer les effets indésirables et les résultats tôt dans le cheminement des patients et à leur venir en aide afin d'éviter la survenue d'autres événements plus graves.

3.2.3 Une approche nationale fondée sur des données devrait être mise en œuvre pour dispenser des soins exemplaires et pour que les autorités sanitaires puissent offrir un soutien approprié aux établissements afin que ceux-ci soient en mesure d'adopter les pratiques exemplaires. La collecte de données sur le processus et sur les résultats devrait être réalisée de façon systématique et prospective pour ensuite les comparer aux normes nationales et internationales d'une manière ajustée en fonction des risques. Cela inclut la classification systématique des effets indésirables, l'examen régulier des taux de mortalité et de morbidité, ainsi que l'analyse périodique des données pour permettre une autoévaluation et pour promouvoir une amélioration cyclique continue (grâce à des audits et à des rétroactions). Des approches fondées sur des pratiques exemplaires devraient être employées et partagées afin d'assurer des soins de grande qualité.

3.2.4 Les institutions devraient appuyer la collecte et la mesure adéquates des données relatives à l'expérience du patient.

3.2.5 Nous nous attendons à ce que les techniques et les processus de soins changent au fil du temps. Leur adoption doit se faire de manière systématique afin d'aider à une mise en œuvre normalisée assortie d'une accréditation lorsque des modifications technologiques importantes sont apportées⁴⁷. Il est également attendu qu'avec l'adoption de techniques et de technologies nouvelles, un suivi actif des résultats et des effets indésirables sera effectué.



3.2.6 Les établissements devraient offrir un accès facile aux programmes d'abandon du tabagisme, et les chirurgiens devraient encourager les patients à y participer ou les aiguiller vers ces programmes.

3.2.7 Les établissements fédéraux, provinciaux et territoriaux appropriés devraient recenser les patients à haut risque d'obtenir des résultats négatifs, en particulier ceux issus de populations vulnérables, et mettre au point des cheminement de soins appropriés et veiller à garantir la conformité à ceux-ci.

Bien qu'il soit difficile de la définir avec précision, l'amélioration de la qualité est souvent mesurée en fonction de composants de structure, de résultats et de processus⁴⁸. Un des moyens permettant aux chirurgiens thoraciques d'évaluer leur pratique consiste à la comparer aux directives nationales fondées sur des données probantes⁴⁸. Les données sur la qualité sont souvent générées par la saisie dans de grandes bases de données de patients⁴⁸. Ces données, traitant de la qualité des soins, des processus et des mesures des résultats, peuvent fournir des informations significatives relatives à la qualité et aux résultats chirurgicaux. Dans le cadre d'un suivi régulier, elles peuvent aider à prévoir la morbidité et la mortalité chirurgicales⁴⁸. Au fil du temps, la collecte systématique de données améliorera la qualité des données, ce qui, par conséquent, conduira à de meilleurs soins pour le patient. Toutefois, les résultats ne dépendent pas uniquement du chirurgien et du niveau d'activité de l'hôpital, mais aussi des facteurs propres au patient (comme les comorbidités), de la participation de professionnels de la santé multidisciplinaires (comme des physiothérapeutes et des inhalothérapeutes) et de l'accès aux services de soins intensifs. L'ensemble des compétences complémentaires du chirurgien (p. ex., chirurgie mini-effractive, endoscopie) peut également influencer sur les résultats de la chirurgie du poumon et de l'œsophagectomie⁴⁹. Ainsi, la collecte de données à différents moments du cheminement du patient et l'évaluation comparative par rapport aux objectifs ou aux normes nationales et internationales peuvent aider à la prestation de soins de grande qualité centrés sur le patient.

Le but de la collecte, de l'évaluation et de la surveillance des données est d'aider à l'amélioration des résultats chirurgicaux et du rendement des hôpitaux de façon non punitive et de se départir de l'approche « de blâme et de honte ». Lors de l'adoption de nouvelles techniques ou de nouvelles technologies, le risque pour les patients doit être évalué par rapport à la quantité d'innovations et à leur importance. Il a été démontré que l'examen et la vérification régulière des données et le suivi des complications d'une manière normalisée améliorent les résultats^{50, 51}. Les données au niveau de l'établissement devraient être réintroduites dans le système pour améliorer la qualité et réduire au minimum les obstacles interprovinciaux, ainsi que pour permettre aux participants locaux qui fournissent des services thoraciques d'améliorer la qualité. La surveillance des données relatives aux résultats peut aider les cliniciens à déterminer les processus qu'ils ont suivis ou non et qui ont eu des répercussions directes sur les résultats pour les patients⁵².

Dans la mesure où il existe des différences considérables quant à l'évaluation de la qualité des soins, l'utilisation uniforme d'indicateurs de la qualité des soins bien définis pour mesurer et surveiller le rendement promet une amélioration des résultats chez les patients qui subissent des chirurgies thoraciques²⁶.





ORIENTATIONS FUTURES

Ce document a pour objet de servir de ressource d'information et d'aide à la prise de décision pour améliorer et normaliser la chirurgie thoracique au Canada. À la suite de la publication du présent document, les travaux futurs consisteront à le diffuser à grande échelle et à recenser des stratégies visant à catalyser l'adoption systématique et globale des normes pour aider à réduire les écarts et à combler les lacunes actuelles et la variabilité dans les soins.

Des efforts seront déployés afin de mettre sur pied un cadre d'évaluation destiné à déterminer l'adoption des présentes normes et à étudier le rôle de l'ACCT et d'Agrément Canada en tant que mécanisme pour promouvoir et offrir un processus d'accréditation visant à faire appliquer les normes recommandées.

RÉFÉRENCES

1. Darling G.E. et coll. The practice of thoracic surgery in Canada. *Canadian Journal of Surgery*. 2004; 47(6): p. 438-445.
2. Sundaresan S. et coll. *Thoracic Surgical Oncology Standards*. 2005
3. Société canadienne du cancer. Statistiques sur le cancer de poumon. 2015 [cité en 2016; disponible à l'adresse : <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/lung/statistics/?region=bc>.
4. Société canadienne du cancer. Statistiques sur le cancer de l'oesophage. 2015 [cité en 2016; disponible à l'adresse : <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/lung/statistics/?region=bc>.
5. Finley C.J., Schneider L. et Shakeel S. Les soins chirurgicaux liés au cancer qui conjuguent ressources importantes et risques élevés, et leurs approches au Canada. 2015, Partenariat canadien contre le cancer.
6. Coleman M.P., et coll., Cancer survival in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden, and the UK, 1995-2007 (the International Cancer Benchmarking Partnership): an analysis of population-based cancer registry data. *Lancet*, 2011. 377(9760): p. 127-38.
7. Comité d'examen des normes de formation spécialisée et Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Exigences de la formation surspécialisée en chirurgie thoracique. 2013
8. Comité d'examen des normes de formation spécialisée et Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Objectifs de la formation surspécialisée en chirurgie thoracique. 2010.
9. Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Routes d'évaluation pour les diplômés internationaux en médecine. 2017 [cité en mars 2017]; disponible à l'adresse : <http://www.royalcollege.ca/rcsite/credentials-exams/exam-eligibility/assessment-routes-international-medical-graduates-f>
10. Sundaresan S. et coll. Standards for Thoracic Surgical Oncology in a Single-Payer Healthcare System. *Annals of Thoracic Surgery*. 2007; 84(2): p. 693-701.
11. Fischel R.J. et Dillman R.O. Developing an effective lung cancer program in a community hospital setting. *Clinical Lung Cancer*. 2009; 10(4): p. 239-243.

12. Edwards J.P. et coll. A novel approach for the accurate prediction of thoracic surgery workforce requirements in Canada. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2014; 148(1): p. 7-12.
13. Al-Sahaf M. et Lim E. The association between surgical volume, survival and quality of care. *Journal of Thoracic Disease*. 2015; 7: p. S152-S155.
14. Bachmann M.O. et coll. Cohort study in South and West England of the influence of specialization on the management and outcome of patients with oesophageal and gastric cancers. *The British journal of surgery*. 2002; 89(7): p. 914-922.
15. Begg C.B. et coll. Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery. *JAMA*. 1998; 280(20): p. 1747-1751.
16. Sundelof M., Lagergren J. et Ye W. Surgical factors influencing outcomes in patients resected for cancer of the esophagus or gastric cardia. *World Journal of Surgery*. 2008; 32(11): p. 2357-2365.
17. Thomas M. et coll. Does surgeon workload per day affect outcomes after pulmonary lobectomies? *Annals of Thoracic Surgery*. 2012; 94(3): p. 966-72.
18. Al-Sarira A.A. et coll. Oesophagectomy practice and outcomes in England. *British journal of surgery*. 2007; 94(5): p. 585-591.
19. Bentrem D.J. et Brennan M.F. Outcomes in oncologic surgery: Does volume make a difference? *World Journal of Surgery*, 2005. 29(10): p. 1210-1216.
20. Birkmeyer J.D. et Dimick J.B. Potential benefits of the new Leapfrog standards: Effect of process and outcomes measures. *Surgery*. 2004; 135(6): p. 569-575.
21. Birkmeyer J.D. et coll. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *New England Journal of Medicine*. 2002; 346(15): p. 1128-1137.
22. Brusselaers N., Mattsson F. et Lagergren J. Hospital and surgeon volume in relation to long-term survival after oesophagectomy: Systematic review and meta-analysis. *Gut*. 2014; 63(9): p. 1393-1400.
23. Casson A.G. et Van Lanschot J.J.B. Improving outcomes after esophagectomy: The impact of operative volume. *Journal of Surgical Oncology*. 2005; 92(3): p. 262-266.
24. Henneman D. et coll. Centralization of Esophagectomy: How Far Should We Go? *Annals of Surgical Oncology*. 2014; 21(13): p. 4068-4074.
25. Feo C.V., Villaflor V.M. et Patti M.G. Should esophageal resections for cancer be performed in high-volume centers only? *Updates in Surgery*. 2011; 63(3): p. 147-150.
26. Courrech Staal E.F.W. et coll. Quality-of-care indicators for oesophageal cancer surgery: A review. *European Journal of Surgical Oncology*. 2010; 36(11): p. 1035-1043.
27. Thomas P.A. Standards of surgery in bronchogenic carcinoma. *Revue du Praticien*. 2009; 59(7): p. 934-938.
28. Ambroggi M. et coll. Distance as a barrier to cancer diagnosis and treatment: Review of the literature. *Oncologist*. 2015; 20(12): p. 1378-1385.
29. Chin C.S. et Swanson S.J. Video-Assisted Thoracic Surgery Lobectomy: Centers of Excellence or Excellence of Centers? *Thoracic Surgery Clinics*. 2008; 18(3): p. 263-268.
30. Anonyme. Recommendations on screening for lung cancer. *CMAJ*. 2016; 188(6): p. 425-432.
31. Partenariat canadien contre le cancer. La normalisation des rapports de chirurgie du cancer peut contribuer à améliorer les soins. 2015 [cité en 2016; disponible à l'adresse : <http://www.partenariatcontrelcancer.ca/la-normalisation-des-rapports-de-chirurgie-du-cancer-peut-contribuer-a-ameliorer-les-soins/>]
32. Brouwers M.C. et Makarski J. Does a quality-of-care problem exist? Cancer Care Ontario practice pattern data and the recommendations of two lung cancer practice guidelines. *Journal of Clinical Oncology*. 2012; 30(34 SUPPL. 1): p. pas de page.
33. Adam A. Next important steps for IR. *CardioVascular and Interventional Radiology*. 2015; 38(3 SUPPL. 1): p. S109-S110.
34. Addario B.J., Santarella S. et Hicks D. Excellence in treatment-exporting teaching hospital standards of care to the community hospital setting. *Journal of Thoracic Oncology*. 2015; 10(9 SUPPL. 2): p. S121-S122.
35. Bailey C. Nursing as therapy in the management of breathlessness in lung cancer. *European Journal of Cancer Care*. 1995; 4(4): p. 184-190.
36. Bjegovich-Weidman M. et coll. Establishing a community-based lung cancer multidisciplinary clinic as part of a large integrated health care system: Aurora Health Care. *Journal of Oncology Practice*. 2010; 6(6): p. e27-e30.
37. Blyth K. et coll. The effectiveness of an outpatient interdisciplinary team in reducing distress in patients with lung cancer & mesothelioma. *Journal of Thoracic Oncology*. 2013; 8: p. S1311-S1312.
38. Bolton S. Impact of lung cancer nurse specialist interventions and contact card. *Lung Cancer*. 2010; 67: p. S25.
39. Boudou-Rouquette P. et coll. Clinical benefit of a one-day multidisciplinary work-up for risk assessment in unfit cancer patients. *European Journal of Cancer Care*. 2013; 49: p. S340.
40. Brouwers M. et coll. Cancer diagnostic assessment programs: Standards for the organization of care in Ontario. *Current Oncology*. 2009. 16(6): p. 29-41.
41. Catino A. et coll. An interdisciplinary early simultaneous palliative approach in advanced lung cancer (a-LC): Preliminary data in outpatient setting experience. *Journal of Clinical Oncology*. 2015; 33(29 SUPPL. 1): p. pas de page.
42. Darlison L. NICE guidelines for the diagnosis and treatment of lung cancer. *Nursing Times*. 2005; 101(14): p. 47-48.
43. Diver C. et coll. Creating additional clinic capacity in new lung cancer clinics by use of an advanced nurse practitioner. *Lung Cancer*. 2014; 83: p. S40.
44. Hunnibell L.S. et coll. Using nurse navigation to improve timeliness of lung cancer care at a veterans hospital. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2012; 16(1): p. 29-36.
45. King L. et coll. Implementing best practice approaches for the management of lung cancer: A national approach. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. 2014; 10: p. 220.
46. Ghaferi A.A., Birkmeyer J.D. et Dimick J.B. Hospital volume and failure to rescue with high-risk surgery. *Medical Care*. 2011; 49(12): p. 1076-1081.
47. Blackmon, S.H. et coll. The Society of Thoracic Surgeons Expert Consensus Statement: A Tool Kit to Assist Thoracic Surgeons Seeking Privileging to Use New Technology and Perform Advanced Procedures in General Thoracic Surgery. *Ann Thorac Surg*. 2016; 101: p. 8.
48. Tong B.C. et Harpole Jr D.H. Audit, Quality Control, and Performance in Thoracic Surgery: A North American Perspective. *Thoracic Surgery Clinics*. 2007; 17(3): p. 379-386.
49. Louie B.E. Is Esophagectomy the paradigm for volume-outcome relationships? *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2010; 14(SUPPL. 1): p. S115-S120.
50. Beckett P. et coll. The national lung cancer audit-no evidence of a "seven-year itch". *Thorax*. 2012; 67: p. A43-A44.
51. Bo Svendsen L. et coll. Differences in the pattern of anastomotic leakage after oesophagectomy in two high-volume centres. *Danish Medical Journal*. 2013. 60(12): p. pas de page.
52. Brunelli A. et Rocco G. Clinical and Nonclinical Indicators of Performance in Thoracic Surgery. *Thoracic Surgery Clinics*. 2007. 17(3): p. 369-377.

Le cancer du poumon est plus meurtrier que ceux de la prostate, du colon et du sein réunis.

Ce document fournit des directives de haut niveau ainsi qu'une réflexion sur les exigences et les ressources fondamentales à mettre en place afin d'améliorer les soins chirurgicaux du cancer et leurs résultats. Il servira de ressource d'aide à la prise de décision afin de soutenir la prestation de soins homogènes et de grande qualité à tous les Canadiens ayant besoin d'une chirurgie thoracique.