

# La chirurgie du cancer bronchique non à petites cellules

K. ACHOUR,  
Service de Chirurgie Thoracique,  
CHU Lamine Debaghine, Bab El Oued, Alger.



## Résumé

La meilleure chance de guérison pour le CBNPC reste la chirurgie, lorsque la tumeur est localisée. Nous avons les exérèses réglées (lobectomie, bilobectomie et pneumonectomie), associées à un curage ganglionnaire médiastinal homolatéral, mais parfois on peut être amené à réaliser des élargissements à certains organes de voisinage pour être carcinologique. Actuellement avec les progrès technologiques, nous assistons à l'apparition de nouvelles procédures mini-invasives et le développement de la chirurgie en ambulatoire, avec la mise en place de programmes de récupération améliorée après chirurgie (RAAC). Toutes ces interventions se déroulent toujours selon les mêmes règles carcinologiques qu'une intervention classique et donnent de nombreux avantages, en termes de réduction des douleurs postopératoires et de durée de convalescence

### >>> Mots-clés :

Cancer, chirurgie, techniques mini invasives, programmes de récupération améliorée après chirurgie.

Au début du vingtième siècle, les cancers du poumon étaient relativement rares. La chirurgie de résection pulmonaire a été utilisée pour la première fois à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle à une époque où l'anesthésie et la réanimation n'étaient pas adaptées à la prise en charge chirurgicale spécifique des problèmes respiratoires (les antibacillaires et les antibiotiques n'existaient pas encore), et où les connaissances anatomiques sur les pédicules vasculo-bronchiques pulmonaires étaient embryonnaires. C'est en 1933, que fut réalisée la première pneumonectomie pour cancer bronchique.

La chirurgie carcinologique du CBNPC a pour objectif d'enlever la tumeur dans sa totalité. Elle se fait classiquement par une thoracotomie postérolatérale (figure 1).

Mais actuellement avec les progrès technologiques, nous assistons à l'apparition de nouvelles procédures mini-invasives qui permettent de nombreux avantages, en termes de réduction des douleurs postopératoires et

## Abstract

The best chance of a cure for NSCLC is surgery, when the tumour is located. We have regulated exereses (lobectomy, bilobectomy and pneumonectomy) associated with ipsilateral mediastinal lymph node dissection, but sometimes we may have to carry out enlargements to certain neighbouring organs to be carcinological. Currently with technological progress, we are witnessing the appearance of new minimally invasive procedures and the development of outpatient surgery with the establishment of enhanced recovery programs after surgery (RAAC). All these interventions always take place according to the same carcinological rules as a classic intervention and give many advantages, in terms of reduction of postoperative pain and the duration of convalescence.

### >>> Key-words :

Cancer, surgery, minimally invasive techniques enhanced recovery programs after surgery.

de durée de convalescence.

Ces interventions se déroulent selon les mêmes règles qu'une intervention classique, elles ne sont par contre utilisées que pour des stades localisés

- La chirurgie "mini-invasive" (figure 2) est réalisée à travers de petites incisions de quelques cm.
- La chirurgie thoracique vidéo-assistée (CTVA) (figure 3), encore appelée chirurgie vidéo-thoroscopique, va nécessiter des incisions plus petites, de 5 à 12 mm.
- La chirurgie thoracique robot assistée (RATS), est une nouvelle technique sûre qui apporte une vision endoscopique en 3D de haute définition et les instruments utilisés sont améliorés grâce à une articulation supplémentaire endocorporelle, qui rétablit les 7 degrés de liberté du membre supérieur. Une évaluation comparative à long terme avec la chirurgie conventionnelle permettra de préciser sa place dans le traitement des tumeurs du thorax.



Figure 1 : Thoracotomie postéro-latérale



Figure 2 : La chirurgie mini-invasive



Figure 3 : La chirurgie thoracique vidéo-assistée (CTVA)

Les chirurgies pulmonaires carcinologiques courantes au niveau du poumon sont : l'ablation du ou des lobes atteints (lobectomie, bilobectomie) ou de la totalité du poumon (pneumectomie). Mais parfois, Il est nécessaire d'intervenir également sur des structures voisines, elles associent alors la résection du parenchyme pulmonaire à celle d'un organe ou d'une structure anatomique de voisinage envahie par la tumeur. Utilisant les voies d'abord classiques, la faisabilité de ce type d'intervention repose sur trois éléments fondamentaux : une sélection rigoureuse des patients candidats à ce type de chirurgie, une maîtrise des techniques chirurgicales et un plateau technique de haut niveau.

### Les résections standards

- **La pneumonectomie** : consiste à enlever la totalité du poumon où siège la tumeur. Cette intervention n'entraîne pas d'invalidité si les fonctions

cardio-pulmonaires sont suffisantes. Elle entraîne cependant une perte définitive de 15 à 20% des fonctions pulmonaires. La mortalité post-opératoire est d'environ 6%.

- **La lobectomie.** C'est actuellement l'intervention la plus réalisée en chirurgie du cancer du poumon. Elle consiste à enlever le lobe du poumon où siège la tumeur. Elle n'entraîne pas de handicap respiratoire chez les personnes ayant une fonction pulmonaire normale. La mortalité de cette intervention dans la phase post-opératoire est inférieure à 3%.



Figure 4 : Lobectomie supérieure

- La segmentectomie et la résection cunéiforme (wedge résection) sont des interventions plus limitées et qui sont réservées à des patients fragiles ayant une mauvaise fonction cardio-respiratoire.

### Les résections élargies

- **Les vaisseaux pulmonaires** : L'envahissement proximal des vaisseaux pulmonaires est géré par un abord en intra-péricardique.

- **La veine cave supérieure.** Lorsque cette invasion est partielle, cela ne pose généralement pas de problèmes chirurgicaux. Par contre l'envahissement circonférentiel de la veine cave supérieure va nécessiter la mise en place d'une prothèse sur la zone du vaisseaux réséqué.



Figure 5: Tumeur envahissant la VCS

- **L'aorte.** Lorsqu'un envahissement de la paroi aortique par un CBNPC est limité à l'adventice aortique sur une zone réduite, une résection de la tumeur est souvent possible. Par contre lorsque la média de l'aorte est

infiltrée, les résections sous circulation extra corporelle (CEC) sont exceptionnelles car le risque de tétraplégie est majeur d'où l'intérêt actuellement des endoprothèses.

- **L'oreillette gauche.** Cet élargissement consiste en la résection d'une partie de l'oreillette gauche. Si cette résection ne dépasse pas le tiers, elle peut être menée à bien sans l'apport de la CEC

- **La carène et la trachée.** La carène est profondément enchâssée dans le médiastin à hauteur de D4. Elle est entourée de l'œsophage, de la crosse aortique, de la veine cave supérieure et de l'artère pulmonaire droite qui lui sont tous contiguës, facilitant ainsi l'envahissement de toutes ces structures anatomiques par une même tumeur. Il est donc nécessaire de bien documenter l'exploration préopératoire de la tumeur pour pouvoir se préparer à une chirurgie certes lourde mais faisable.

- **L'œsophage.** L'élargissement à l'œsophage consiste essentiellement en la résection d'une pastille de musculature œsophagienne

- **Les vertèbres.** L'extension de la résection au corps vertébral a montré sa faisabilité technique. L'idéal étant de la réaliser sans thérapie d'induction pour éviter les risques infectieux.

- **Les tumeurs de l'apex pulmonaire envahissant le détroit thoracique supérieur (Syndrome de Pancoast Tobias).** Actuellement ce sont les voies antérieures qui permettent des abords chirurgicaux des structures anatomiques de la région ainsi que leur traitement de manière beaucoup plus sécurisante pour le patient.

- **La paroi costale.** L'exérèse parenchymateuse doit être effectuée après réalisation de la pariéctomie. Si le défaut pariétal est important il doit être comblé en fin d'intervention par une plaque prothétique.

- **Le diaphragme.** L'envahissement de ce muscle riche en vaisseaux lymphatiques s'accompagne d'une diffusion métastatique précoce.

Actuellement, on admet que les éléments pronostic péjoratifs majeurs sont le caractère incomplet de la résection et l'atteinte ganglionnaire médiastinale. Si l'un des ganglions médiastinaux est atteint, il faut relativiser le caractère total ou non de la résection, et donc sa dimension curatrice. La lymphadenectomie est donc une composante fondamentale de la chirurgie à visée curatrice des CBNPC car elle permet une reconnaissance précise du stade de la maladie, augmente la probabilité d'une résection complète de celle-ci, et est à même d'augmenter les chances de guérison sans pour autant augmenter de façon substantielle la morbi mortalité opératoire.

C'est un des rares domaines de la chirurgie du cancer du poumon dont le niveau de preuve est 1.

Le curage standard consiste à réaliser (même en l'absence de N2 macroscopique), la résection de toute l'atmosphère cellulo ganglionnaire médiastinale, ce qui implique la dissection minutieuse de tous les éléments qui traversent le médiastin et leur préservation.



Figure 6 : Curage ganglionnaire.

Toutes les indications pour la prise en charge des cancers bronchiques doivent être discutées en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).

La chirurgie constitue le traitement de référence pour les CBNPC de stade I et II. Pour les stades localement avancés (III), le recours à la chirurgie dépend de la possibilité ou non d'enlever complètement la tumeur.

En revanche, la chirurgie est exceptionnelle pour les stades métastatiques IV. Le choix d'un type d'intervention est fonction de la taille de la tumeur, de sa localisation, de son éventuelle propagation aux structures avoisinantes et des résultats du bilan d'opérabilité du patient. L'expérience de différentes équipes dans le monde, montre que la lobectomie pulmonaire pour cancer à thorax fermé est une intervention sûre, aux résultats identiques à la thoracotomie, dans le respect des règles de la chirurgie carcinologique.

D'autres types d'interventions comme la vidéo-médiastinoscopie peuvent aussi être effectuées dans le cadre du bilan de la maladie pour établir un diagnostic ou bien apporter une confirmation du statut ganglionnaire du patient.

## Conclusion

Actuellement nous assistons à de grands progrès thérapeutiques oncologiques, malgré cela la meilleure chance de guérison pour le CBNPC reste la chirurgie, lorsque la tumeur est localisée. Certes c'est un geste lourd avec un taux de morbi-mortalité non négligeable, cependant, ces chiffres se sont améliorés ces dernières décennies, en raison des progrès de la réanimation, de la gestion

de la douleur et une meilleure prévention et prise en charge des complications post-opératoires, notamment infectieuses.

Actuellement nous assistons à une nouvelle avancée dans l'ère de la chirurgie pulmonaire carcinologique avec le développement de la chirurgie en ambulatoire et la mise en place de programmes de récupération améliorée après chirurgie RAAC. Les objectifs de ces programmes sont de réduire les risques liés à l'hospitalisation, d'améliorer la récupération post-opératoire et de diminuer les dépenses de santé. Des études sont en cours et les résultats obtenus sur des patients bien sélectionnés sont prometteurs.

#### Date de soumission

03 Janvier 2021

#### Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### Références

1. CBNPC Référentiel national de RCP, e-cancer.fr
2. Riquet M, Achour K, Foucault C, Le Pimpec Barthes F, Dujon A, Cazes A. Microscopic residual disease after resection for lung cancer: a multifaceted but poor factor of prognosis. *Ann Thorac Surg*. 2010 Mar;89(3):870-5.
3. Bagan P, et al. Chirurgie thoracique ambulatoire : évolution des indications, applications actuelles et limites. *Revue des Maladies Respiratoires* (2016), Volume 33, Issue 10, 2016, 899-904
4. Renaud, N Santelmo. Le robot en chirurgie thoracique. *Revue des Maladies Respiratoires*. 33, 2016, 199-201.
5. Bulgarelli Maqueda L, García-Pérez A, Minasyan A, Gonzalez-Rivas D. Uniportal VATS for non-small cell lung cancer. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2020 Jul;68(7):707-715.
6. Guo, F, Ma, D., & Li, S. (2019). Compare the prognosis of Da Vinci robot-assisted thoracic surgery (RATS) with video-assisted thoracic surgery (VATS) for non-small cell lung cancer: A Meta-analysis. *Medicine, (Baltimore)*. 2019;98(39),

## Courrier des lecteurs

## Réagissez à la Revue El-Hakim

Ceci est votre espace d'expression, votre avis nous intéresse.

Vous souhaiteriez réagir par rapport à l'un des articles de la revue, vous avez un avis à exprimer et vous voulez le partager avec d'autres lecteurs ?

Merci d'adresser votre courrier à [redaction@el-hakim.net](mailto:redaction@el-hakim.net)

Merci également de bien vouloir respecter ces quelques recommandations : écrivez un texte court, adoptez une prise de position claire, mettez votre signature en bas de votre texte : nom, prénom, fonction ou spécialité, localité, et si c'est le cas, toujours précisez à quel (s) article (s) précis ou publication (s) vous souhaitez réagir.

Merci également de noter que la rédaction de El Hakim se réserve le droit de ne pas publier les courriers qui ne seraient pas conformes à l'éthique professionnelle .