

Infos patients – Chirurgie Thoracique

Informations patients chirurgie thoracique

- [Prendre rendez-vous](#)
- [L'équipe](#)
- [Informations patients](#)
- [Vidéo d'information](#)
- [Votre hospitalisation](#)
- [Admission en ligne](#)
- [Enseignement & publications](#)

Les spécialistes du département ont rédigé des fiches d'information dans le but de vous éclairer sur votre pathologie ou les techniques utilisées pour le traitement de celle-ci. Ces fiches complètent l'information orale reçue en consultation.

Les informations sur les techniques d'endoscopie ou de pneumologie peuvent être trouvées sur le site du [département de pneumologie](#).

Pour toute information complémentaire sur les cancers du poumon, vous pouvez également consulter [le site de l'Institut Curie](#)

LES CENTRES EXPERTS DES DÉPARTEMENTS DE CHIRURGIE THORACIQUE ET PNEUMOLOGIE

Le Centre d'Investigation des Tumeurs du Thorax (CITT) fait partie de l'Institut du Thorax et se situe sur le site Montsouris

Plus de 300 patients ont bénéficié du CITT dans l'année 2016

Son objectif : améliorer les délais de prise en charge diagnostique et thérapeutique des opacités tumorales découvertes sur une radiographie pulmonaire ou un scanner du thorax.

Le contact téléphonique : 01 56 61 61 00

Lors du contact téléphonique de prise de rendez-vous, le patient est orienté vers l'infirmière coordinatrice du CITT qui recueille les données relatives aux examens déjà réalisés. Elle organise une première consultation avec un pneumologue dans les jours qui suivent.

La Consultation d'accueil

Au cours de la première consultation, des orientations diagnostiques sont envisagées en fonction des antécédents du patient et des premiers examens disponibles. Les examens complémentaires nécessaires au bilan sont prescrits.

A l'issue de la consultation, l'infirmière coordinatrice reçoit le patient afin d'organiser sa prise en charge. Elle organise les rendez-vous d'examens complémentaires au sein de l'Institut du Thorax (site Montsouris et site Curie) ou à l'extérieur de Montsouris avec des centres de référence partenaires du CITT. Elle complète les informations concernant le déroulement des différents examens. Elle collige les résultats des examens réalisés et planifie la consultation de synthèse. Elle accompagne et assiste le patient dans ses

démarches administratives.

Lors de la première consultation, le patient reçoit une pochette dans laquelle seront intégrés les explications relatives aux examens, une fiche récapitulant le planning des examens, horaires et lieux des rendez-vous, que ce soit au sein de l'Institut du Thorax ou à l'extérieur. Dans le cas d'un examen prescrit dans un autre établissement, les coordonnées et le plan d'accès sont fournis.

Le bilan

Certains des examens prescrits par le pneumologue seront planifiés au sein du plateau technique de l'Institut du Thorax :

- Sur le site Montsouris : fibroscopie bronchique, explorations fonctionnelles respiratoires, électrocardiogramme, bilan biologique, consultation d'anesthésie, imagerie cérébrale, ponction biopsie transpariétale sous scanner, écho-endoscopie bronchique, échographie cardiaque, échographie des troncs supra-aortiques, coronarographie...
- Sur le site Curie : ponction biopsie transpariétale sous scanner, TEP-18FDG ou scintigraphie pulmonaire

Si nécessaire, l'infirmière coordinatrice propose au patient de se rendre dans un établissement partenaire assurant les mêmes délais rapides de prise en charge et, dans la mesure du possible, proche de son domicile.

La Consultation de synthèse

A l'issue de l'ensemble des examens, un diagnostic est le plus souvent établi. Le patient est revu par le pneumologue pour une consultation de synthèse et est orienté au sein de l'Institut du Thorax soit vers le département Thoracique (Site Montsouris) pour une intervention chirurgicale, soit vers le service d'Oncologie (Site Curie) pour un traitement

médical ou encore vers un autre établissement partenaire en fonction de la pathologie.

Contacts

- Infirmière coordinatrice : Isabelle Baumer
- Pneumologues du CITT : Dr Raffaele Caliandro, Dr Philippe Girard, Dr Jean-Baptiste Stern et Dr Thibault Vieira
- Téléphone : 01 56 61 61 00 / Fax : 01 56 61 62 32 / Courriel : citt@imm.fr.

Fiche mise à jour le 30 décembre 2016



Contact : 01 56 61 62 80

Présentation

Le Centre de Pneumologie Interventionnelle (CPI) de l'Institut Mutualiste Montsouris est composé d'une équipe de pneumologues formés aux techniques diagnostiques endoscopiques modernes, notamment celles utilisant l'échographie endo-bronchique. L'objectif de ces examens est d'améliorer la performance diagnostique des nodules pulmonaires ou des ganglions médiastinaux anormaux.

Le CPI prend également en charge en urgence les obstructions de la trachée et des grosses bronches, qu'elles soient d'origine tumorale ou causées par des corps étrangers. Cette prise en charge peut comporter la pose de prothèses ou stents endobronchiques.

Enfin, le CPI prend en charge les pathologies de la plèvre, en

particulier les pleurésies, par la réalisation de biopsies pleurales, de ponctions diagnostiques et évacuatrices, de pose de drains thoraciques adaptés à l'étiologie de la pleurésie

Fonctionnement du CPI

Le contact téléphonique

Orienté par son médecin traitant, ou pouvant appeler de lui-même, le patient est en contact téléphonique avec l'infirmière ou la secrétaire coordinatrice du **Centre de Pneumologie Interventionnelle**. Celle-ci recueille les données relatives aux examens déjà réalisés, et oriente le/la patient(e) vers le médecin réalisant des examens complémentaires ou vers l'hospitalisation si nécessaire.

La consultation

Pour organiser et programmer ces examens spécialisés, le patient doit être vu en consultation par le pneumologue. Pour les examens nécessitant une anesthésie générale, un rendez vous avec l'anesthésiste suivra la consultation. Dans certains cas, une admission en urgence peut s'avérer nécessaire, sans passer par la consultation.

L'endoscopie spécialisée

La fibroscopie bronchique : réalisée sous anesthésie locale ou générale, elle permet de visualiser l'arbre bronchique proximal et de réaliser des prélèvements (biopsies, analyses microbiologiques). En cas de nodule pulmonaire périphérique, le plus souvent la fibroscopie ne permet pas le diagnostic, il faut donc avoir recours à d'autres examens, notamment l'écho-endoscopie bronchique radiale (mini-sonde).

L'écho-endoscopie bronchique radiale : cet examen réalisé sous AG en ambulatoire permet de biopsier des nodules ou masses pulmonaires qui ne sont pas accessibles par une fibroscopie bronchique « classique », car trop distaux dans

l'arbre respiratoire.

L'écho-endoscopie bronchique linéaire (EBUS) avec ponction ganglionnaire : cet examen réalisé sous anesthésie générale en ambulatoire permet de biopsier des ganglions du médiastin (partie médiane du thorax) qui semblent pathologiques.

La bronchoscopie interventionnelle

Certaines pathologies de la trachée ou des grosses bronches nécessitent une désobstruction en urgence avec éventuellement la pose d'une prothèse. Dans ces cas, une hospitalisation en urgence peut être nécessaire.

Une fausse route par inhalation d'un corps étranger enclavé dans l'arbre bronchique peut également justifier d'une bronchoscopie rigide en urgence.

Les pathologies de la plèvre

Le CPI permet de prendre en charge en consultation ou en courte hospitalisation l'ensemble des maladies de la plèvre.

Réalisation de biopsies pleurales : elles sont parfois nécessaires pour déterminer la nature de la pleurésie. Cela peut être fait en consultation externe sous anesthésie locale, ou parfois au bloc opératoire par thoracoscopie sous anesthésie générale par un chirurgien thoracique.

Pose de drain tunnélisés PleurX® : en cas de pleurésie chronique ou rapidement récidivante, il est parfois nécessaire de poser un drain qui pourra être laissé en place plusieurs semaines si nécessaire. Ces drains sont posés sous anesthésie locale, habituellement lors d'une courte hospitalisation.

Rédacteurs: Dr JB. Stern – Dr R. Caliandro.

Fiche mise à jour le 2 mai 2016

Vous allez bénéficier d'une thermo-ablation par micro-ondes

d'une (ou plusieurs) lésion(s) pulmonaire(s) par voie endobronchique.

Ce traitement vous est proposé après validation lors d'une réunion de concertation multidisciplinaire (RCP) incluant chirurgien thoracique, pneumologue, radiologue, radiothérapeute, oncologue et après une consultation d'anesthésie.

De quoi s'agit-il ?

La destruction par micro-ondes consiste à appliquer dans la tumeur des micro-ondes entraînant une agitation locale des molécules d'eau, provoquant un échauffement progressif des cellules tumorales et leur mort.

Comment procède-t-on ?

En salle opératoire hybride (c'est à dire dans un bloc opératoire équipé de matériel d'imagerie permettant la réalisation d'images type scanner ou encore Cone Beam CT ou CBCT), nous procédons à une électro-navigation endobronchique jusqu'à la lésion (ENB, cf fiche information spécifique) puis à la vérification et à l'ajustement de cette navigation sous imagerie CBCT.

La sonde d'ablation est positionnée dans la tumeur et des mesures sont prises pour vérifier que des marges de sécurité suffisantes sont appliquées dans et autour de votre lésion cancéreuse afin de la détruire en totalité. Parfois plusieurs ablations au cours de la même procédure sont nécessaires. Une fois la sonde en bonne position, elle est connectée au générateur, qui fournit l'énergie micro-ondes pour une durée d'environ 10 minutes.

Serai-je conscient lors de l'intervention ?

La procédure est réalisée sous anesthésie générale afin d'éviter tout mouvement. Une voie intraveineuse, à travers laquelle vous serez administrés les médicaments nécessaires,

sera installée. Soyez assuré que tous les efforts seront entrepris pour que vous sentiez le moins de désagréments possibles durant l'intervention et par la suite.

Combien de temps dure l'intervention ?

La durée de la procédure dépend de plusieurs facteurs : le nombre, la taille et la localisation des lésions à traiter et la difficulté éventuelle pour y positionner la sonde d'ablation correctement.

Le temps de thermo-ablation est en lui-même de 10 minutes (par lésion). La durée complète de la procédure est elle d'1h30 à 2h environ.

Vous serez ensuite surveillé en salle de réveil avant de regagner votre chambre d'hospitalisation.

Combien de temps devrais-je rester hospitalisé ?

Votre durée d'hospitalisation est habituellement de 24h en l'absence d'événement indésirable. Un scanner thoracique sera réalisé le lendemain de la procédure (J1) pour contrôler le succès de la procédure.

Quelles complications peuvent survenir pendant et après le traitement ?

Toute intervention sur le corps humain, même conduite dans des conditions de compétence et de sécurité maximales, comporte un risque de complication.

Les complications les plus fréquentes pouvant survenir sont :

- Un pneumothorax : il s'agit d'air entre le poumon et la paroi thoracique dans la cavité pleurale. Il est simplement surveillé si de faible abondance ou sans retentissement pour vous mais peut nécessiter un drainage thoracique si il est important ou symptomatique.

- Un saignement ou hémorragie pendant ou après le geste interventionnel. Elle peut occasionner des douleurs, exceptionnellement une intervention chirurgicale est nécessaire pour l'arrêter.
- Un épanchement liquidien dans la cavité pleurale (pleurésie)
- Une infection pulmonaire de la zone traitée (rare)
- Une complication conduisant au décès est rarissime

Prévenez-nous en cas de douleur persistante ou de signes anormaux tels fièvre, frissons, difficultés respiratoires dans les heures qui suivent la procédure ou dans les premiers jours.

Comment s'effectue le suivi après la procédure ?

Après le retour à votre domicile, l'équipe médico-chirurgicale vous demandera de venir la voir régulièrement lors de visites programmées. Des examens d'imageries réguliers devront être réalisés la première année : à 1 mois, 3 mois, 6 mois, 9 mois et à 1 an. Ces rendez vous se feront en lien avec votre médecin référent s'occupant de votre suivi.

Une seule séance de thermo-ablation par micro-ondes est parfois insuffisante pour vous guérir. La procédure peut être répétée et ne contre-indique pas d'autres traitements complémentaires.

INFORMATION SUR L'UTILISATION DE VOS DONNÉES CLINIQUES À DES FINS DE RECHERCHE

Dans la perspective de réaliser ultérieurement des recherches portant sur les techniques chirurgicales, certaines données personnelles et médicales contenues dans votre dossier (telles que âge, principaux antécédents médicaux, examen clinique, durée d'intervention, résultats d'examens complémentaires, techniques utilisées et leurs résultats...) pourront être collectées dans un fichier informatique et analysées à des fins de recherche.

Ces données demeurent strictement confidentielles et ne peuvent être consultées que par les médecins qui vous suivent. Ces données seront rendues anonymes (elles seront identifiées par un numéro de code et/ou vos initiales), et aucune donnée ne permettrait votre identification dans des rapports ou publications scientifiques dont cette recherche ferait l'objet.

Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (Loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée par la loi du 6 août 2004), vous disposez d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret

professionnel, ainsi que d'un droit d'accès à ces données et de rectification. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit à l'IMM ou, à défaut, auprès du Dr Agathe Seguin-Givelet, responsable du Département de Chirurgie Thoracique et de la confidentialité du traitement informatique de ces données.

INFORMATION SUR LA BASE NATIONALE DE DONNÉES EPITHOR

Nous vous informons que vos données cliniques seront anonymisées et transmises au registre EPITHOR de la Société Française de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire, registre qui collige de manière obligatoire toutes les interventions de chirurgie thoracique pratiquées en France.

[> Télécharger la fiche en PDF](#)

PATHOLOGIE

CANCER DU POUMON OU CANCER BRONCHIQUE PERIPHERAL

Fiche d'information de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique




Définition :

Le terme de **cancer** désigne une prolifération anormale de cellules. Les **adénomes**, type cancer qui apparaît généralement plusieurs années à l'inspiration du tabac.

Comme tous les tumeurs de notre organisme, le cancer peut atteindre les adénomes et notamment les bronches. On parle de **cancer bronchique** ou **broncho-pneumonique périphérique**, en opposition avec les localisations pulmonaires d'un cancer d'origine autre qu'une prolifération pulmonaire.

Les cancers du poumon sont des tumeurs graves : en France, ils sont le 4^{ème} cancer en termes d'incidence (27000 nouveaux cas par an) mais le premier en termes de mortalité (170000 cas). Le nombre de nouveaux cas par année des cancers bronchiques périphériques (globalement en augmentation) est supérieur chez les hommes et commence à diminuer chez les femmes qui restent cependant les plus touchées (environ 1 cas de mortalité par cancer des Femmes).

On parle de cancers bronchiques ou distaux car il existe d'autres types de cancer du poumon appelé en deux grandes familles : les cancers des + petites cellules + les cancers des + grandes cellules + qui concernent les adénocarcinomes et les cancers épithéliaux. Leur évolution et leur traitement sont différents.

Quels sont les facteurs de risque du cancer du poumon ?

Le tabac est le facteur de risque le plus fréquemment rencontré. Son importance et surtout sa durée d'exposition (durée de tabac ou à fumer) sont déterminantes. Ainsi, même un + petit fumeur + régulier pendant de nombreuses années présente un risque de cancer du poumon. Plus de 95% des cancers des petites cellules et des cancers adénocarcinomes sont liés au tabac. Cette proportion est de 75% pour les adénocarcinomes. L'exposition à certains polluants (amiante, radon, etc.), parties dans un cadre professionnel, est possible.



[TELECHARGER LA FICHE](#)

BILAN PRÉOPÉRATOIRE AVANT UNE CHIRURGIE D'EXÉRÈSE DE TUMEUR PULMONAIRE

Fiche d'information de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique




Cette fiche décrit les examens réalisés qui doivent être réalisés avant une intervention pour tumeur du poumon. Certains de ces examens sont également indiqués pour d'autres types d'intervention thoraciques. Le bilan préopératoire comporte souvent plusieurs examens pour faire le point sur le stade de la maladie. En effet, lorsque le diagnostic de cancer du poumon est évoqué, seuls 20% des patients pourront être opérés, soit parce que le tumeur est découverte à un stade trop avancé, soit parce que l'état du patient n'est pas compatible avec une intervention chirurgicale.

Il est indispensable de réaliser des éléments pour :

- Faire une exploration complète, c'est à dire déterminer l'extension en réalité de la tumeur
- Réaliser les bilans avant chirurgie au minimum

Le bilan préopératoire d'une tumeur du poumon comporte deux parties distinctes :

- Des examens visant à déterminer la nature et le stade de la tumeur (Bilan de la maladie). Par exemple : la tumeur est-elle bénigne ou maligne ? le stade de la tumeur est-il localisé ou distant (métastases) ?
- Des examens visant à déterminer si votre état général et votre fonction respiratoire et cardiaque autorisent cette intervention (Bilan d'aptabilité).

Organiser le bilan préopératoire et gagner du temps est l'objectif du Centre d'Investigation des Tumeurs du Réseau ESCOT de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique.

I - Le bilan de la maladie

DES EXAMENS RADIOLOGIQUES

Scanner Thoracique

Le scanner est l'examen de base. Il permet :

- De déterminer l'aspect et les dimensions de la tumeur
- d'étudier ses rapports avec les organes voisins
- De rechercher éventuellement une extension d'autres anomalies telles que des ganglions élargis



[TELECHARGER LA FICHE](#)

TUMEURS EPITHÉLIALES DU THYMUS ET THYMOMES

Fiche d'information de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique




Les tumeurs épithéliales du thymus sont rares. Elles représentent 20% des tumeurs du médiastin (espace anatomique situé entre les deux poumons et en arrière du sternum). Elles comprennent :

- Les **thymomes**, il s'agit le plus souvent de tumeurs épithéliales localisées bénignes. Ces thymomes sont assez rares et le plus fréquents en cas de tumeur thoracique.
- Les **carcinomes thymiques**, qui sont des tumeurs plus agressives.

Ces tumeurs sont souvent porteurs des problèmes dérivés de diffusion d'éléments qui sont découverts dans une tumeur de consistance plus ou moins solide (tumeur épithéliale), ou d'origine de l'Institut National du Cancer. C'est des deux centres de Réseau ESCOT de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique de l'Institut de Recherche en Santé Cancérologique.

Les tumeurs épithéliales du thymus sont souvent découvertes de façon fortuite lors de la réalisation d'un examen d'imagerie demandé pour un autre motif. Elles sont parfois associées à une maladie auto-immune (myasthénie ou à une maladie auto-immune qui sont recherchées dans le bilan préopératoire).

Diagnostic :

Le diagnostic repose principalement sur le scanner thoracique. Lorsque le diagnostic est fortement évoqué sur le scanner, une intervention d'urgence, sans diagnostic histologique est en général proposée.

Lorsque le diagnostic n'est pas certain (image atypique, doute sur la nature exacte de la tumeur ou sur une maladie hémorragique, comme par exemple un lymphome), il est préférable de compléter le bilan par d'autres examens (IRM, PET Scan) voire de réaliser une biopsie sous anesthésie locale, sous contrôle scintigraphique, afin d'établir une confirmation fiable.

Bilan

Le bilan comprend :

- Une analyse de caractéristiques de la tumeur et de son extension éventuelle à d'autres organes sur le scanner thoracique.

[TELECHARGER LA FICHE](#)

ÉPANCHEMENT PLEURAL

Tous droits réservés de l'Institut de Recherche Clinique



Définition :

Également appelé **pleurésie**, l'épanchement pleural est défini par la présence de fluide entre les 2 feuillets de la plèvre (le feuillet viscéral qui recouvre le poulmon et le feuillet pariétal qui recouvre la cage thoracique).

Conséquences : l'épanchement peut provoquer une gêne et une douleur plus ou moins importantes. Cette douleur peut être, appelée **épanche**, due à la compression du poulmon par le fluide.



Causes des épanchements pleuraux

Les infections obéissent à 2 grands groupes d'épanchements pleuraux : les **exsudats** et les **transsudats**. Ces derniers sont dus à la circulation de fluide par osmose. L'épanchement dans l'un ou l'autre catégorie les exsudats sont dus à la structure de fluide par la présence même, entraînant une inflammation. Les causes les plus communes : infection de sévère ou de, poumon, tumeur de la plèvre ou du poulmon. Dans certains cas, épanchement sans infection.

Les **transsudats** sont dus au passage de fluide à partir d'autres sites vers le cavité pleurale, par exemple lorsque la pression osmotique dans certains vaisseaux sanguins. Les causes les plus fréquentes sont l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance hépatique ou l'insuffisance rénale.

Comment faire le diagnostic ?

- La première étape est de faire le diagnostic de transsudat ou d'exsudat. Pour cela, une analyse **ponction pleurale** avec mesure de la protéine est effectuée. Elle consiste à prélever un échantillon de fluide pleural qui est centrifugé au laboratoire. Si l'exsudat de fluide consiste à un transsudat, il n'est pas nécessaire de faire d'autres explorations pleurales car il n'y a pas d'une maladie de la plèvre elle-même, et il faut s'intéresser aux autres causes (maladie du cœur ou foie ou reins).
- Il s'agit d'un exsudat, il est important de déterminer le matériel situés au poulmon responsable. La ponction pleurale permet également de faire une **étude bactériologique** (recherche de bactéries associées) et des **marqueurs** (recherche de marqueurs).

PNEUMOTHORAX

Tous droits réservés de l'Institut de Recherche Clinique



Qu'est-ce qu'un pneumothorax ?

Un pneumothorax survient lorsque de l'air s'échappe du poulmon et s'accumule entre le poulmon et la paroi thoracique dans la plèvre. Cela empêche le poulmon d'être correctement oxygéné et entraîne des symptômes tels que douleur thoracique, toux ou difficulté à respirer. Une ponction pleurale peut être nécessaire pour aspirer l'air et permettre au poulmon de se réexpanser. Son traitement est généralement chirurgical.



Qu'est-ce qu'une bulle ?

On classe les pneumothorax en deux types :

- Les pneumothorax **primaires** ou **spontanés** : les **« idiopathiques »** le survenant en général chez l'adulte ou l'adolescent sans cause connue. Ils sont dus à la présence de petites bulles (appelées **« kystes »**) dans la plèvre ou dans le poulmon qui se rompent et libèrent de l'air. La cause des pneumothorax primaires, mais il n'est pas un facteur favorisante.
- Les pneumothorax **secondaires** : ils sont le conséquence d'une maladie pulmonaire appelée **emphysème**, responsable de développement de bulles multiples et parfois nombreuses. Le principal cause d'emphysème est l'exposition au tabac.

Les différents traitements

- Comme le pneumothorax est bien toléré et que le poulmon se réexpand rapidement à la mise en place d'une situation normale.
- Si le pneumothorax est mal toléré ou lorsque le poulmon est très décollé, il faut alors aspirer le poulmon et à la paroi thoracique. Ce geste est appelé « drainage thoracique ». Il consiste à

NODULE PULMONAIRE

Tous droits réservés de l'Institut de Recherche Clinique



Il s'agit d'un nodule pulmonaire qui est détecté sur une radiographie ou sur un scanner. Votre médecin effectuera un diagnostic précis sur la base de vos symptômes et de votre examen physique, ainsi que de votre histoire personnelle.

Définition :

- Un nodule pulmonaire est une lésion, plus ou moins arrondie, de moins de 3 cm de diamètre visible de façon pulmonaire sur un scanner ou sur une coupe plus ou moins mince de tissu. Lorsque le diamètre est inférieur à 10 mm, on parle de micro-nodule.
- Une lésion pulmonaire arrondie de moins de 4 mm est dite **« nodulaire »**, sans caractère précis, comme un nodule. Selon les cas, elle peut être bénigne ou maligne, mais nécessite pas de traitement.
- Un nodule unique, qui se situe souvent, est appelé « nodule pulmonaire isolé ». Les nodules pulmonaires multiples sont moins fréquents et peuvent être diagnostiqués différents ou ne nécessitent pas de traitement.



Bilan d'un nodule pulmonaire

La découverte d'un nodule pulmonaire est une situation très fréquente. Il s'agit en général d'une lésion bénigne, car les nodules pulmonaires sont très nombreux dans le poulmon. Cependant, certains nodules peuvent être malignes. Les critères de bilan dépendent de la taille du nodule, de son aspect radiologique, de son évolution, de son contexte clinique et de son statut de lésion pulmonaire.

Les nodules pulmonaires de moins de 6 mm, de plus ou moins d'épaisseur, sont considérés comme étant à faible risque de malignité. Les nodules de plus de 6 mm, de plus ou moins d'épaisseur, sont considérés comme étant à haut risque de malignité. Les nodules de plus de 8 mm, de plus ou moins d'épaisseur, sont considérés comme étant à très haut risque de malignité.

Après la découverte d'un nodule pulmonaire, le médecin doit en discuter avec le patient et les recommandations de suivi sont basées sur les recommandations de l'Association Française de Pneumologie (AFCP) et de l'Association Française de Radiologie (AFCR).

[TELECHARGER LA FICHE](#)

[TELECHARGER LA FICHE](#)

[TELECHARGER LA FICHE](#)

TECHNIQUES CHIRURGICALES

RÉSECTIONS PULMONAIRES MAJEURES

Vous êtes médecin de l'unité de Thorax (Catholique)

Définition :

La terme « Résection Pulmonaire Majeure » signifie l'ablation d'une partie d'un lobe pulmonaire (segmentectomie) ou d'un lobe (lobectomie) ou l'ablation d'un poumon entier (pneumectomie).

Ces opérations sont dites anatomiques car elles respectent le principe des vaisseaux et des bronches divisés au segment. Elles supposent la résection de certaines veines plus importantes que les artères (elles sont dites « veines à la règle d'ablation »). (Fiches « Résections Pulmonaires »)



Lobectomies et Segmentectomies

La pneumectomie comporte 3 lobes (supérieur, moyen et inférieur) et le poumon gauche 2 lobes (supérieur et inférieur). Après une lobectomie, le ou les lobes restants recouvrent progressivement le volume total libéré par le lobe enlevé. Dans certains cas, seule une partie d'un lobe pulmonaire peut être enlevée (segmentectomie). Elle représente par exemple un tiers ou la moitié d'un lobe.



Thymectomie



[TELECHARGER LA FICHE](#)

LOBECTOMIES ET SEGMENTECTOMIES PULMONAIRES PAR THORACOSCOPIE

Vous êtes médecin de l'unité de Thorax (Catholique)

Définition :

- **Lobectomie** : C'est l'ablation d'un lobe du poumon (voir la fiche d'information "Résections pulmonaires majeures") pour une raison bénigne (une malformation) ou une tumeur maligne.
- **Segmentectomie** : C'est l'ablation d'un segment d'un lobe du poumon pour une raison bénigne (une malformation) ou une tumeur maligne.
- **Lobectomie ou segmentectomie par thoracotomie** : C'est une intervention faite par une ouverture de l'os, avec une incision oblique ou moins large selon les cas, un écartement des côtes et une possibilité de pécher le poumon (voir la fiche d'information "Résections pulmonaires majeures").
- **Lobectomie ou segmentectomie par thoracoscopie** : C'est une intervention faite sans ouverture de l'os, par de petites incisions de 3 à 6 cm (incisions) par lesquelles sont introduits une caméra et des instruments, sous la fibre d'un microscope "Thoracoscope". L'intervention peut être ou non assistée par un robot.



[TELECHARGER LA FICHE](#)

THYMECTOMIE (ABLATION DU THYMUS)

Vous êtes médecin de l'unité de Thorax (Catholique)

Ce but de cette fiche vise les cas d'interventions sur les thymus qui nécessitent une thoracotomie mais d'expliquer les principes de la réalisation de l'intervention, les renseignements sur les thymomes et tumeurs épithéliales du thymus peuvent être trouvés sur la fiche d'information "Tumeurs épithéliales du Thymus et Thymomes".

Le thymus

Le thymus est situé dans une région anatomique appelée le "thymus antérieur" derrière le sternum entre les deux pectoraux. Il se développe dans les premiers mois de la vie et disparaît progressivement avec l'âge.



Indications de l'ablation du thymus

Il peut être nécessaire d'enlever le thymus dans deux cas :

- Pour traiter certaines pathologies neurologiques comme la **myasthénie**.
- Pour enlever une tumeur développée dans le thymus. Cette tumeur est le plus souvent une tumeur épithéliale thymique (voir la fiche d'information "Tumeurs épithéliales du thymus et Thymomes").

But de l'intervention

- **Myasthénie** : le but est l'ablation complète du thymus et toutes les parties adjacentes.
- **Tumeurs** : le but est l'ablation complète du thymus, de tous ganglions adjacents et parties des organes de voisinage en cas d'envahissement (glandes, fragments de poumon...).
- **Tumeurs bénignes rares du thymus** : l'ablation de la tumeur peut être suffisante.

Anesthésie

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Même en l'absence de myasthénie, un bilan complet est fait (notamment une myasthénie sous-jacente) à l'aide de tests préopératoires, notamment à l'aide de tests de sensibilité neurologiques et de tests de force.

[TELECHARGER LA FICHE](#)

CHIRURGIE THORACIQUE ASSISTÉE PAR ROBOT

Tous renseignements de contact de l'Institut du Thorax



Qu'est-ce qu'un robot ?

Plutôt que de robotique, il serait plus juste de parler de "télémanipulation". C'est le rôle d'un système ayant une mécanique robotique qui reproduit à distance et en temps réel les mouvements réalisés par le chirurgien aux instruments par thoroscopie ou miniporte de commande. Le robot assure le chirurgien et le patient grâce à une méthode dite "maître-esclave" (console de commande - robot).

Le robot comprend donc :

- Une console de commande où se trouve le chirurgien
- Des bras mécaniques qui assurent les mouvements chirurgicaux

Quelles opérations sont réalisées avec robot assistance à l'IMM ?

- La résection pulmonaire majeure (lobes totale ou segmentaire) en vidéo assistée
- Les tumeurs médiastinales
- La résection des tumeurs du médiastin inférieure à 3 cm

Aspect technique

Le technicien opératoire est identifié à la chirurgie par thoroscopie avec les différentes étapes :

- La cavité thoracique est insufflée par du dioxyde de carbone
- Les bras du robot sont positionnés autour du patient et vont tenir les instruments qui seront changés au cours de l'intervention par un chirurgien assistant
- L'opérateur est assis à la console de commande







A. Aguin-Horvat, D. Boudier, D. Couvrel, E. Fournier, C. Laffont, A. Maréchal, 2019

[TELECHARGER LA FICHE ROBOT](#)

THORACOSCOPIE

Tous renseignements de contact de l'Institut du Thorax



Qu'est-ce qu'une thoracoscopie ?

Une intervention par thoroscopie consiste à remplacer une incision thoracique (thoracotomie) et ses conséquences (douleurs musculaires, écartement des côtes...) par des incisions de la taille de quelques millimètres respectivement entre 2 et 3 cm, et dans le nombre qui dépendra de l'acte. Ces petites incisions permettent l'introduction dans la cavité thoracique d'un endoscope (ou vidéo) relié à une caméra et aux instruments nécessaires à l'intervention. Pour certaines interventions majeures, une incision de quelques cm est parfois elle associée.



Peut-on réaliser toutes les interventions par cette technique ?

Presque toutes les interventions, qu'elles soient réalisées au thorax, peuvent être réalisées par thoroscopie, sous réserve de la formation adaptée de l'équipe chirurgicale, de l'équipement approprié (vidéo, optique) et du respect des règles de sécurité. La thoroscopie est effectuée classiquement dans les cas suivants :

- DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DES PNEUMES
- BIOPSE DES MARCHES DE CERTAINES TUMEURS DE LA PLEURE
- ANALYSE DE CERTAINS NODULES DU POUMON
- BIOPSE DU POUMON
- TRAITEMENT DU PNEUMOTHORAX
- BIOPSE DE CARCINOME DU MÉDIASTIN
- ANALYSE DE CERTAINS TUMEURS DU MÉDIASTIN
- ANALYSE D'UN SECOND SÉQUESTRECHRONÉ D'UN JONC LOMBAIRE DU POUMON


A. Aguin-Horvat, D. Boudier, D. Couvrel, E. Fournier, C. Laffont, A. Maréchal, 2019

[TELECHARGER LA FICHE](#)

MÉDIASTINOSCOPIE

Tous renseignements de contact de l'Institut du Thorax



Qu'est-ce qu'une médiastinoscopie ?

La médiastinoscopie est l'exploration du médiastin par l'insertion d'un endoscope après vidéo-thoracoscopie.

Le médiastin est une région anatomique située dans la partie inférieure du thorax, entre les deux plevrures. Cette région comprend le cœur, de nombreux vaisseaux, des ganglions lymphatiques et des ganglions lymphatiques.



But de la médiastinoscopie

Le but principal est de prélever des ganglions ou un échantillon sur le scanner ou sur le scintigraphe au 67-Ge (thorax). Ces ganglions peuvent être isolés, ou accompagner une tumeur (adénocarcinome ou lymphome). Prélever les ganglions qui sont étroitement associés au cancer thoracique, permet alors de classer un diagnostic ou de faire le bilan pronostic d'une tumeur.

Dans le cas des tumeurs bronchiques, la médiastinoscopie est parfois une manœuvre préalable indispensable pour orienter la stratégie thérapeutique.

Actuellement, un indicateur tendrait à se limiter aux ganglions ou ne sont pas accessibles à d'autres techniques qui peuvent être réalisées en ambulatoire : l'exploration par thoroscopie et l'exploration par vidéo-thoroscopie (VTE) (voir fiche d'information correspondante).





A. Aguin-Horvat, D. Boudier, D. Couvrel, E. Fournier, C. Laffont, A. Maréchal, 2019

[TELECHARGER LA FICHE](#)

INTERVENTIONS SUR LA THYROÏDE

Tous les documents de l'Institut de Radiothérapie de Nancy



Préparation à l'intervention

Dans la plupart des cas, aucun traitement ou préparation sont nécessaires. Les interventions urgentes sont les seules. Dans certains cas (hypothyroïdie), un traitement médicamenteux par hormones de synthèse est nécessaire avant ou après l'intervention.

Consultation préopératoire

Vous serez appelé en consultation par le chirurgien qui pratiquera l'intervention et vous donnera les informations nécessaires sur votre intervention. Avant de venir à l'hôpital, apportez tous les documents de votre dossier (échographie), résultats de ponction, sérologie, résultats d'examen sanguin etc. Si une échographie récente ou une ponction d'un nœud de la thyroïde ou des nœuds, est une aide précieuse lors de votre consultation. Dans de rares cas, il peut être nécessaire de faire connaître un scanner contrasté (avec injection de produit de contraste au point également vous être prescrit lors de la consultation préopératoire (glande de "ponction" ou "métabolisme"). Si l'intervention est confirmée, vous serez convoqué le plus souvent ultérieurement en consultation avec le médecin anesthésiste-généraliste.

Hospitalisation

Vous serez hospitalisé le soir du 1^{er} jour même de l'intervention. Dans certains cas (bénigne simple de la thyroïde), une hospitalisation en unité ambulatoire peut être envisagée. Il n'est pas nécessaire d'être à jeun avant l'intervention (sauf cas particuliers, le docteur chirurgien en conseil avec l'anesthésiste-généraliste) et il peut être nécessaire de jeûner.

Intervention

En fonction de votre maladie, l'intervention sera :

- Une résection simple de nœuds et/ou enlevant une partie de la glande thyroïde. La durée d'hospitalisation est alors très courte.

[TELECHARGER LA FICHE](#)

TRAITEMENT DES DÉFORMATIONS DE LA PAROI THORACIQUE

Tous les documents de l'Institut de Radiothérapie de Nancy



Définitions

On regroupe sous le terme « déformations de la paroi antérieure du thorax » deux types d'anomalies et leurs variantes :

- Le thorax en entonnoir ou « pectus excavatum »
- Le thorax en carène ou « pectus carinatum »

1. Le thorax en entonnoir (ou pectus excavatum)

Il s'agit d'une déformation vers l'intérieur du cartilage de la paroi antérieure du thorax. Le sternum est projeté en arrière sur la colonne vertébrale des vertèbres cervicales. C'est une anomalie fréquente (1/300 personnes) qui prédomine dans le sexe masculin. Il existe une classification dite « de Chén » du nom de son auteur, qui décrit de façon qualitative les différents types de pectus excavatum. On décrit également ce type d'anomalie par un index de mesure radiologique (comme en 1960). Il faut de plus que les pectus en entonnoir se caractérisent au moins par une déviation antéro-postérieure. La mesure moyenne de cet index est 2,5.

Classification de Chén

Cette classification comprend trois types, notés de 1 à 3, et décrits comme suit :

- Chén 1 : sternum normal, cartilage excavé
- Chén 2 : sternum normal, cartilage excavé, déviation fréquente à une rotation du corps vers la droite




[TELECHARGER LA FICHE](#)

SYMPATHECTOMIE THORACIQUE

Tous les documents de l'Institut de Radiothérapie de Nancy



A qui s'adresse la Sympathectomie Thoracique ?

La sympathectomie thoracique s'adresse principalement aux patients souffrant d'hypertension artérielle très sévère et résistante au traitement médical. Les autres indications sont les tumeurs et les troubles du système vasculaire. Ce sont :

- Certains hypertensionnés souffrant de crises hypertensives
- Certains dysthyroïdiés
- Certains alcooliques
- Certains patients atteints du syndrome de Raynaud



Comment se déroule une Sympathectomie Thoracique ?

L'intervention à lieu sous anesthésie générale. Elle se fait par thoracoscopie, c'est à dire par 3 micro-tronçons de 3 à 5 mm : une incision pour l'introduction d'un endoscope et deux autres pour l'introduction des instruments. Deux de ces tronçons sont situés sous l'aisselle, le troisième dans le dos sous l'épaule. Une sympathectomie, une compression et l'excision du ganglion thoracique est possible en un seul mouvement. Il peut y avoir une intervention en bilatérale et en deux ou en un seul temps.

Suites opératoires

Au réveil, un drain thoracique (tubé) est laissé en place pendant quelques heures. Ce drain peut entraîner un inconfort pendant les premiers jours. Un traitement analgésique approprié vous sera administré.

Quels sont les risques d'une Sympathectomie Thoracique ?

- Une **hypotension compensée** : il s'agit d'une compensation de la baisse de tension dans l'après-midi par le réflexe barorécepteur. Dans tous les cas, ce phénomène touche en général les centres du corps au-dessus des plexus cervicaux. Il survient surtout par période de chaleur. Bien qu'il soit le plus souvent jugé comme gênant par les patients, ce n'est pas un problème grave. Il disparaît généralement après quelques jours. Vous devez avoir compris cette information pour donner votre accord pour l'intervention. Il n'y a pas de traitement médical ou chirurgical.

[TELECHARGER LA FICHE](#)

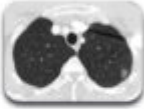
MARQUAGE CHIRURGICAL SOUS ENB
 ELECTROMAVIGATION (BRONCHIQUE)

Notre partenaire de l'Institut du Thorax de Bordeaux



Il vous a été proposé une intervention chirurgicale pour corriger le hiatus hernial (un noyau pulmonaire se pose le sein). En raison de sa taille ou parfois de sa localisation profonde dans le pectoral, le chirurgien peut avoir besoin de le repérer afin de réaliser l'intervention à mieux cibler.

Ce marquage se réalise soit par une ponction sous scanner soit sous électromavigation (avec un GPS pulmonaire) avec coopération de la plexus respiratoire par un logiciel dédié (Blue) au moment du marquage fluoroscopie (sans d'injection).

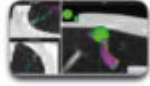


Cette fiche d'information explique cette procédure en langage simple.

Principes

À partir du scanner thoracique une planification de la procédure est réalisée par le chirurgien afin de cibler le site de la reconstruction 3D le plus adapté pour répondre à la lésion en passant par les bronches.

Le jour de votre intervention, au site opératoire, une anesthésie générale vous sera placée dans un champ électromagnétique. Grâce à la cartographie virtuelle pré-opératoire, une navigation est réalisée pour cibler la zone d'intervention de 2 à 3 cm de diamètre afin de réaliser un marquage de la tumeur. La durée de la procédure est en moyenne de 20 minutes.



[TELECHARGER LA FICHE MARQUAGE](#)

Arrière plan de la tête

