



Item 203

Opacités et masses intra-thoraciques chez l'enfant et chez l'adulte

Objectifs d'enseignements tels que définis dans le programme de l'ECN :

- **Devant une opacité ou une masse intra-thoracique, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents**

Objectifs pédagogiques terminaux définis par le Collège des Enseignants de Pneumologie

1. Savoir les principaux éléments qui interviennent dans l'estimation de la probabilité qu'un nodule pulmonaire soit cancéreux
2. Connaître les modalités d'exploration d'un nodule pulmonaire et hiérarchiser les explorations en fonction du terrain sous jacent, de la taille de la lésion et de son aspect tomodensitométrique.
3. Connaître les affections qui se traduisent par une opacité ou masse du médiastin, en les classant selon leur topographie.
4. Savoir hiérarchiser les investigations à visée diagnostique face à une opacité ou masse du médiastin en fonction de leur degré d'invasivité et de la localisation de la tumeur

N.B. : les aspects pédiatriques de cet item ne sont pas traités dans ce chapitre.

Points clés : nodules et masses intrathoraciques

1. Un nodule pulmonaire est une opacité intraparenchymateuse pulmonaire de moins de 3 cm de diamètre. Un micronodule a une taille inférieure à 3 mm, une masse a une taille supérieure à 3 cm.
2. Un ou plusieurs nodules ou micronodules sont retrouvés au scanner chez près d'un sujet sur 2 à risque de cancer (gros fumeur de plus de 50 ans). Ce nodule le plus souvent bénin, est cancéreux une fois sur 10.
3. Les examens d'imagerie clés sont le scanner thoracique et la TEP-FDG
4. La présomption de malignité repose sur : le terrain, la taille > 1cm, la morphologie, la fixation en TEP et l'augmentation récente de taille
5. La nature cancéreuse d'un nodule ne peut être affirmée que par l'examen anatomopathologique parfois difficile à obtenir.
6. Les lésions périphériques ne sont en règle pas accessibles en endoscopie bronchique.
7. Le diagnostic repose sur la ponction transpariétale à l'aiguille (sous guidage TDM) ou, à défaut sur la thoracoscopie vidéo assistée et la thoracotomie exploratrice.
8. le choix de la méthode diagnostique dépend du terrain du patient (fonction respiratoire), de l'aspect radiographique de la lésion et de son évolutivité.

Points clés : Masses médiastinales

1. La discussion diagnostique s'appuie sur la localisation de la lésion dans l'une des 9 loges médiastinales.
2. L'examen tomodensitométrique est l'examen clé pour les masses du médiastin antérieur et moyen. Il doit être complété par une IRM pour les masses du médiastin postérieur.
3. Les lésions typiques (goitres et kystes) ne nécessitent pas de confirmation histologique
4. Pour les autres le diagnostic histologique repose sur
 - la ponction transpariétale à l'aiguille, la médiastinotomie antérieure (médiastin antérieur)
 - la cytoponction transbronchique ou transoesophagienne ou la médiastinoscopie (médiastin moyen).
 - la ponction transpariétale à l'aiguille (médiastin postérieur)
5. Devant une tumeur du médiastin antérieur et moyen chez un homme jeune, il faut demander en urgence le dosage de l' α -foeto-protéine et des HCG.

I. NODULES ET MASSES INTRAPARENCHYMATEUX THORACIQUES

I.1. Définitions

	\varnothing
Micronodule	< 3 mm
Nodule	3 – 30 mm
Masse	> 3 cm

Ces opacités peuvent être uniques ou multiples, elles sont à distinguer des opacités nodulaires développées à partir de la paroi thoracique ou de la plèvre.

Les nodules peuvent être solides, semi-solides ou en verre dépoli pur

I.2. Circonstances de découverte

Cliché du thorax réalisé pour :

- signes respiratoires
- surveillance d'une affection respiratoire chronique ou patient asymptomatique (bilan préopératoire, surveillance radiologique en médecine du travail...)
- Les micronodules sont habituellement non détectés sur un cliché de thorax, sauf s'ils sont calcifiés, ou bien lorsqu'ils se présentent sous forme de miliaire (item 206)

Examen tomodensitométrique (TDM) thoracique réalisé pour :

- bilan initial ou suivi d'une affection respiratoire
- bilan d'extension d'un cancer
- bilan lésionnel d'un sujet exposé professionnellement à l'amiante.
- bilan lésionnel d'un fumeur

La réalisation d'un examen TDM thoracique systématique chez des sujets à risque de cancer bronchique (patients de 55 à 74 ans fumeurs actifs ou sevrés depuis moins de 15 ans avec une consommation d'au moins 30 paquets-année) permet de détecter 645 cancers pour 100.000 personnes-année. Ces cancers sont dans leur grande majorité des tumeurs de stades précoces, opérables et de bon pronostic. Cependant, dans le même temps, le scanner révèle des nodules intraparenchymateux centimétriques NON CANCEREUX chez près de 20 % des sujets explorés. Le dépistage du cancer bronchique par TDM thoracique a démontré son efficacité, dans cette population, en termes de survie. Toutefois, il n'existe pas à ce jour de recommandation française officielle pour réaliser un dépistage « de masse » du cancer bronchique.

I.3. Diagnostic étiologique

La démarche diagnostique dépend essentiellement du terrain, de la taille de la lésion, de sa morphologie TDM, de sa vitesse de croissance et de son activité métabolique à l'imagerie en tomographie à émission de positons (item 306). L'imagerie TEP-FDG a profondément modifié l'arbre décisionnel devant un nodule pulmonaire, avec, en cas de positivité, un rapport de vraisemblance en faveur du cancer de l'ordre de 4 (rapport entre vrais et faux positifs). Des faux négatifs sont possibles lorsque la taille du nodule est inférieure à 1cm, limite de résolution des machines actuelles, et lorsqu'il s'agit d'un nodule en verre dépoli pur, comme on peut le voir dans les adénocarcinomes d'architecture lépidique sans composante solide. Inversement, des faux positifs sont rencontrés en rapport avec des processus inflammatoires et granulomateux. En France, outre les foyers infectieux chroniques (actinomyose, nocardiose), les mycobactérioses, les aspergilloses et la sarcoïdose sont générateurs de faux positifs.

1.3.1 Orientation radio-clinique en faveur de la bénignité ou de la malignité

Aucun argument ne peut être formel. Seule l'histologie permet d'avoir un diagnostic de certitude.

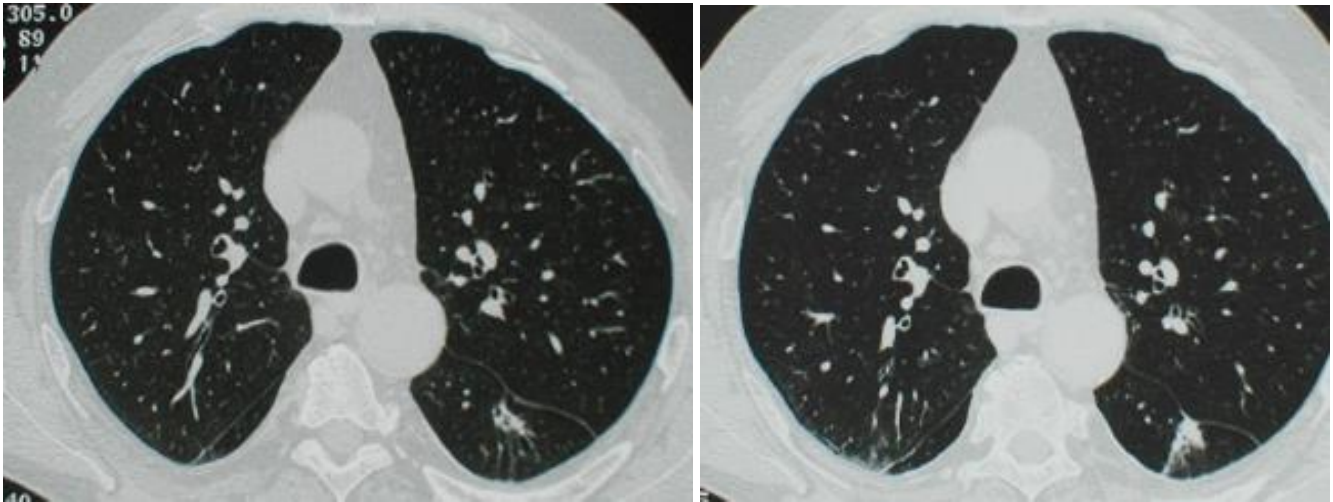
Tableau 1 : Critères en faveur de la nature bénigne ou maligne d'un nodule.

	malin	bénin
Sexe masculin	+	
Age > 50 ans	++	
tabagisme	++	Il n'y a pas de seuil au-dessous duquel fumer n'expose pas à un risque accru de CBP
Exposition à des carcinogènes professionnels	+	
taille	>1 cm +, > 3 cm ++	< 1 cm
contours	spiculés ++, polylobés, irréguliers	bien délimités, réguliers
attraction structures proches	oui ++	non
augmentation de taille (intérêt +++ de disposer des imageries thoraciques antérieures)	oui ++ l'approche volumique tridimensionnelle est plus précise et plus reproductible qu'une simple mesure de diamètre. Attention à la possibilité de croissance très lente de certains adénocarcinomes (nodules en verre dépoli avec bronchogramme aérique).	non (après 2 ans)
calcifications	plutôt non	macro-calcifications
TEP-FDG	fixation +	absence de fixation

Figure 1 : Adénocarcinome primitif pulmonaire périphérique. Opacité dense à contour irrégulier, spicul e (fines striations se prolongeant dans le parenchyme pulmonaire de façon radiaire), avec prolongement linéaire vers la plèvre



Figure 2 : nodule carcinomateux lobaire inférieur gauche. Notez la modification au cours d'une surveillance TDM à 6 mois : extension de l'opacité, attraction de la scissure, contours spiculés.



1.3.2 Etiologies (tableau 2)

1.3.2.1. Nodules et masses malins, primitifs ou secondaires (métastatiques).

Cancers bronchopulmonaires primitifs :

- les plus fréquents, surtout chez l'homme de plus de 50 ans fumeur (figure 1 et 2).
- apparaît le plus souvent comme un **nodule pulmonaire solitaire**
- L'aspect TDM peut être trompeur
 - s'il survient sur un foyer cicatriciel (ex : post tuberculeux) antérieurement calcifié
 - ou s'il se présente sous forme d'une opacité «**en verre dépoli**» se modifiant souvent lentement au cours du suivi (figure 3).

Cancers secondaires (métastases) pulmonaires : opacités rondes, uniques ou multiples, plutôt basales, de contours réguliers (figure 4).

Figure 3 : opacité lobaire inférieure droite en « verre dépoli » avec attraction de la scissure (adénocarcinome d'architecture lépidique)

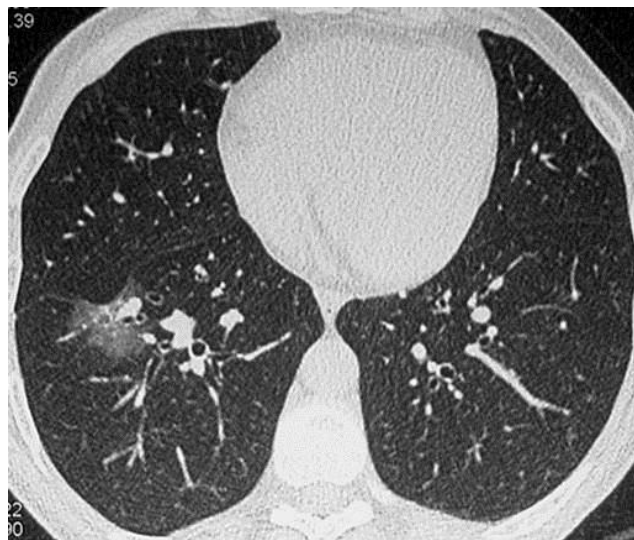
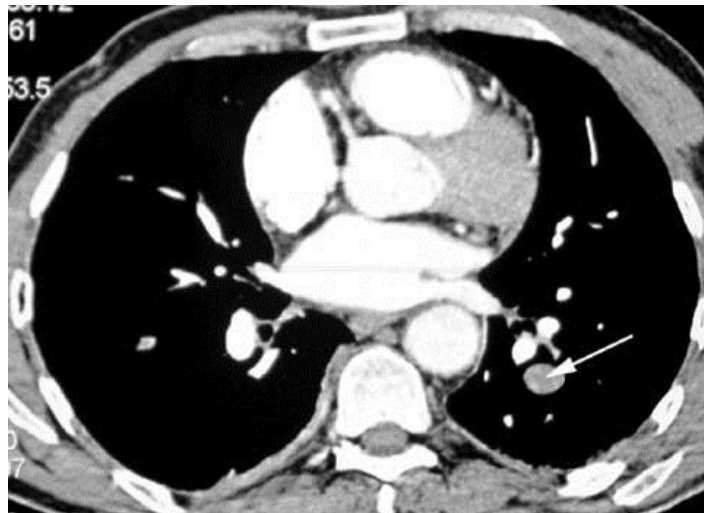


Figure 4 : nodule à contours réguliers, lobaire inférieur gauche (métastase d'un cancer colique)



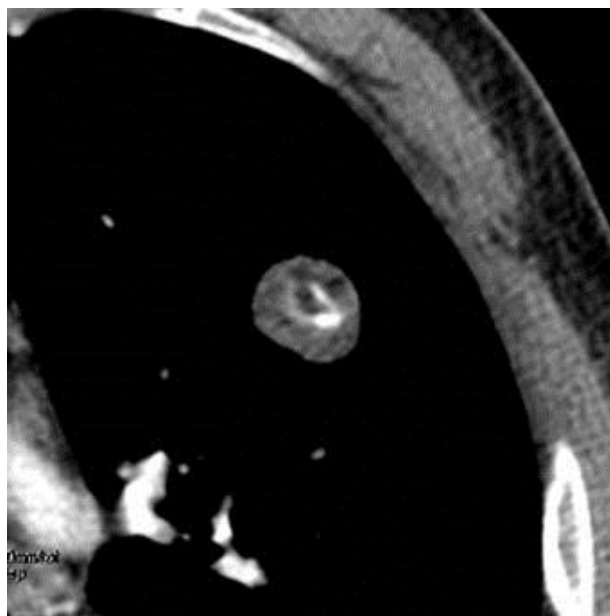
I.3.2.2. Les tumeurs bénignes et les tumeurs à malignité atténuée

Représentent 1/10^{ème} des nodules thoraciques

Se présentent sous forme d'une opacité unique, sphérique et de contour régulier.

- hamartochondrome, tumeur bénigne la plus fréquente. Diagnostic souvent facile sur des données TDM pathognomoniques d'aspect en « pop-corn », associant calcifications et densités graisseuses (figure 5). L'image typique ne nécessite pas d'autre confirmation ou d'exploration, puisque son évolution est indolente. La TEP-FDG, non requise, est négative.
- tumeurs carcinoïdes.

Figure 5 : hamartochondrome (le grossissement permet de distinguer des zones de densités graisseuses au sein du nodule ainsi que des calcifications)



I.3.2.3. Pathologies non tumorales s'accompagnant de nodule(s) pulmonaire(s) :

Nodules de nature infectieuse

- abcès du poumon à pyogène : facilement différencié d'une affection tumorale, par sa survenue dans un contexte aigu fébrile, s'excavant rapidement en concomitance d'une vomique
- infections à bactérie filamenteuse de croissance lente comme Actinomyces (porte d'entrée dentaire) ou Nocardia, de diagnostic beaucoup plus difficile. L'opacité pulmonaire peut alors être difficile à différencier d'un cancer par l'imagerie (TDM, TEP-FDG)
- tuberculomes
 - foyers tuberculeux avec calcifications d'allure concentrique en TDM
 - peuvent être quiescents, cicatriciels ou représenter un foyer tuberculeux encore actif
 - justifie donc de prélèvements mycobactériologiques dirigés lorsque la tuberculose n'était pas antérieurement connue et traitée
- kyste hydatique (Maghreb)
 - contenu liquidien avec parfois un décollement du kyste se traduisant par un aspect de « membrane flottante » surmontée d'un croissant gazeux (figure 6)
- aspergillome
 - conséquence d'une prolifération mycélienne dans une cavité aérienne préexistante
 - aspect TDM caractéristique « en grelot » au sein d'une cavité pré-existante
 - diagnostic réalisé par la TDM et confirmé par la sérologie aspergillaire montrant un ou plusieurs arcs de précipitation spécifiques (figure 7)

Figure 6 : kyste hydatique rompu chez une jeune femme marocaine.

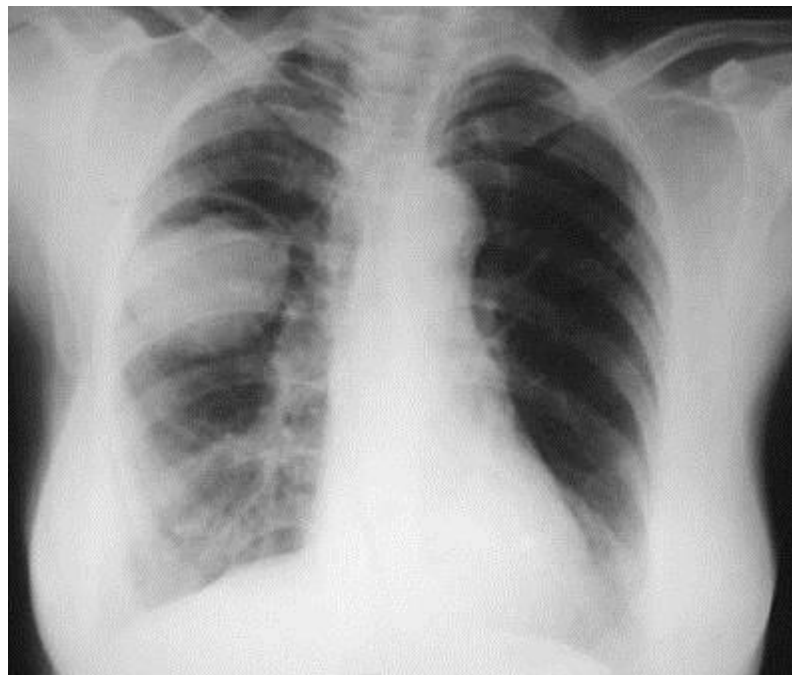
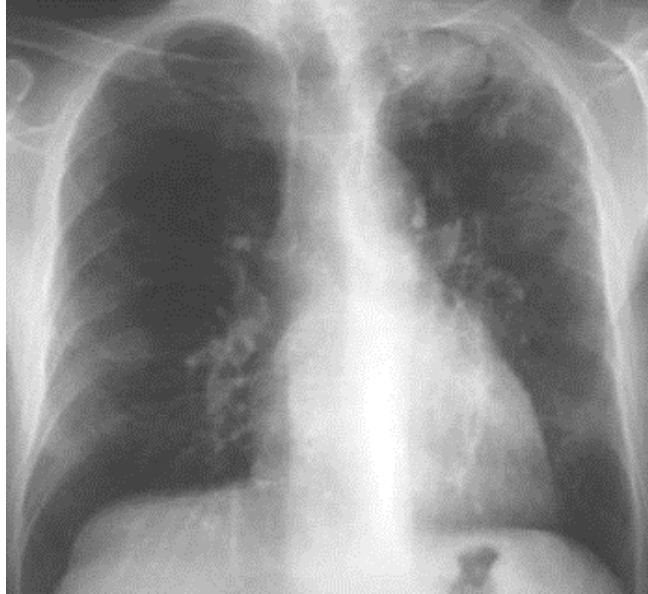


Figure 7 : Aspergillome du sommet gauche. Aspect typique d'une opacité ronde surmontée d'un croissant gazeux.



Granulomatose avec polyangéite (Wegener) (item 188)

Nodules rhumatoïdes : surviennent en règle lors d'une poussée inflammatoire articulaire de la polyarthrite

Atélectasie ronde : item 180

Masses pseudo tumorales silicotiques (item 206)

Opacités rondes d'origine vasculaire

- rares malformations artérioveineuses (fistules artérioveineuses) s'intégrant le plus souvent dans le cadre d'une maladie familiale de Rendu Osler (figure 8), souvent multiples

Figure 8 : nodule lobaire inférieur droit sur le scanner = malformation artérioveineuse

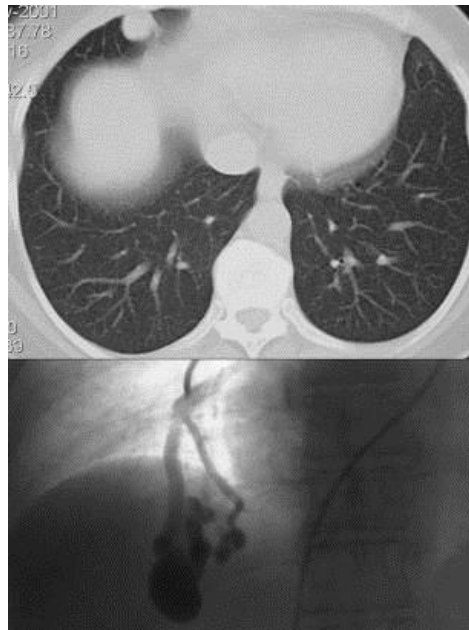


Tableau 2 : étiologies principales des nodules pulmonaires

Tumeurs malignes	Tumeurs bénignes	Opacités non tumorales
Cancers broncho-pulmonaires primitifs Tumeurs secondaires (métastases): - broncho-pulmonaire - colon - rein - thyroïde - ORL - mélanome - testicule - sein, prostate - primitif osseux	Hamartochondrome	Granulomatose avec polyangéite (Wegener) Nodules rhumatoïdes Kyste hydatique Aspergillome Abscès Tuberculome Atélectasie ronde Masse silicotiques Vasculaires

1.3.3. Examens complémentaires nécessaires au diagnostic étiologique.

Examens morphologiques

- Tomodensitométrie thoracique (TDM), examen essentiel d'orientation :
 - les nodules sont mieux dénombrés en imagerie d'atténuation « MIP », qui permet la sommation des coupes sus et sous-jacentes
 - permet d'identifier des facteurs associés importants dans la discussion diagnostique comme : plaques pleurales asbestosiques, adénopathies médiastinales
 - permet enfin de cibler une ponction ou une biopsie transpariétale à l'aiguille à visée histologique ou cytologique.
- TEP, examen clé de la démarche diagnostique des nodules et des masses

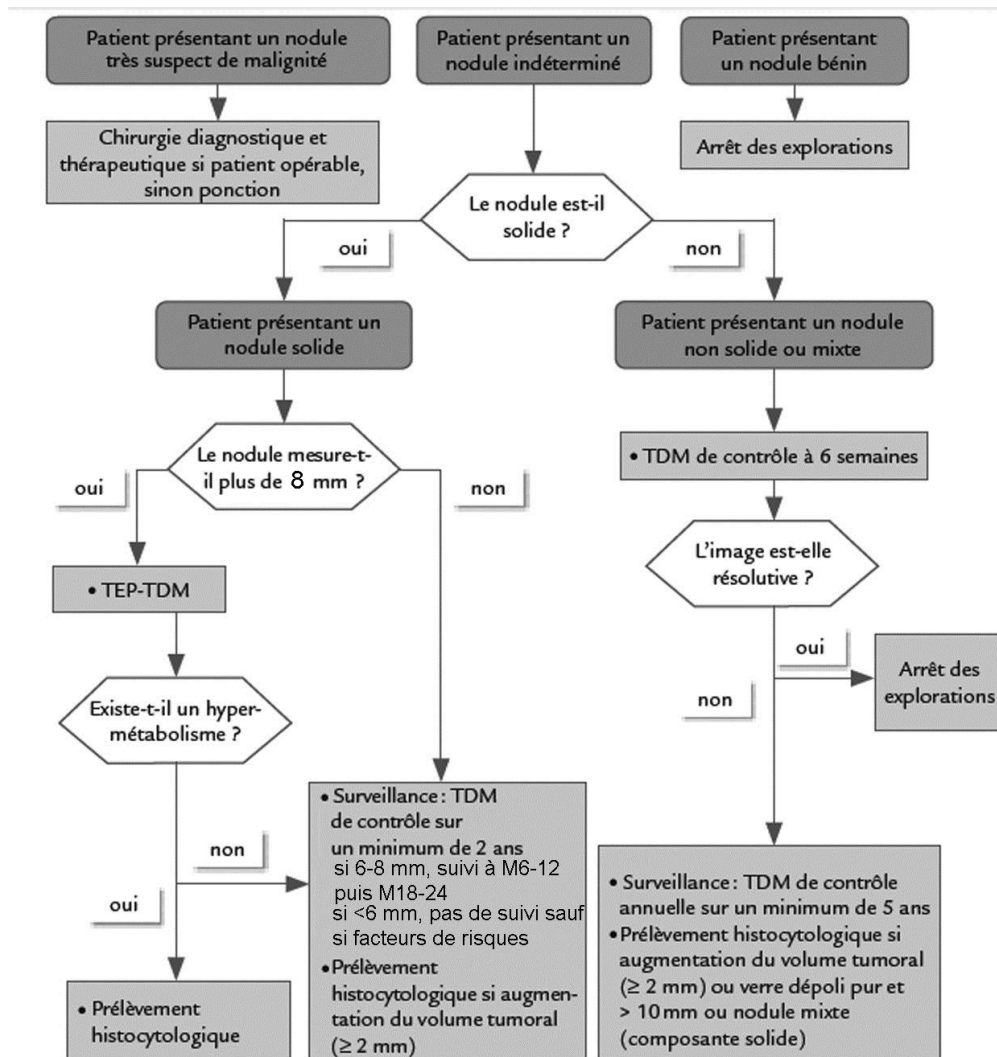
Examens permettant le diagnostic histo-pathologique (détail dans item 306)

- Examen clinique attentif pour s'assurer de l'absence de lésion accessible à un prélèvement histologique peu invasif (une adénopathie périphérique ou sus claviculaire par exemple).
- Fibroscopie bronchique
 - ne permet pas d'accéder aux lésions distales, mais systématique cependant, même si le nodule est périphérique, à la recherche d'une autre lésion endobronchique plus proximale
- Ponction transpariétale sous contrôle TDM
 - se complique d'un pneumothorax partiel dans environ 30 % des cas, généralement asymptomatique et de résolution spontanée sans traitement. Cette complication contre-indique la ponction chez l'insuffisant respiratoire.
- Autres techniques
 - abord chirurgical invasif par thoracoscopie vidéo-assistée ou thoracotomie
 - si adénopathies médiastinales fixant en TEP-FDG : écho-endoscopie bronchique ou médiastinoscopie (item 306)

1.3.4. Stratégie diagnostique devant un nodule.

Les examens réalisés pour aboutir au diagnostic dépendent du risque lié au terrain du patient, de la taille de la lésion, de son aspect TDM, de son aspect à la TEP, de son évolutivité et de la fonction respiratoire.

Figure 9 : proposition d'algorithme décisionnel face à un nodule pulmonaire périphérique



II. LES MASSES ET TUMEURS DU MEDIASTIN

Sont exclues de ce chapitre la pathologie cardiovasculaire (ex : anévrysme de l'aorte) ou œsophagienne (ex : hernie hiatale).

La pathologie des organes intramédiastinaux, qu'elle soit de nature tumorale, inflammatoire ou infectieuse entraîne un ensemble de signes regroupés sous le terme de syndrome médiastinal.

Les signes cliniques et radiographiques dépendent de la situation de l'organe atteint dans le médiastin et de la taille de la masse.

II.1. Rappel de l'anatomie du médiastin

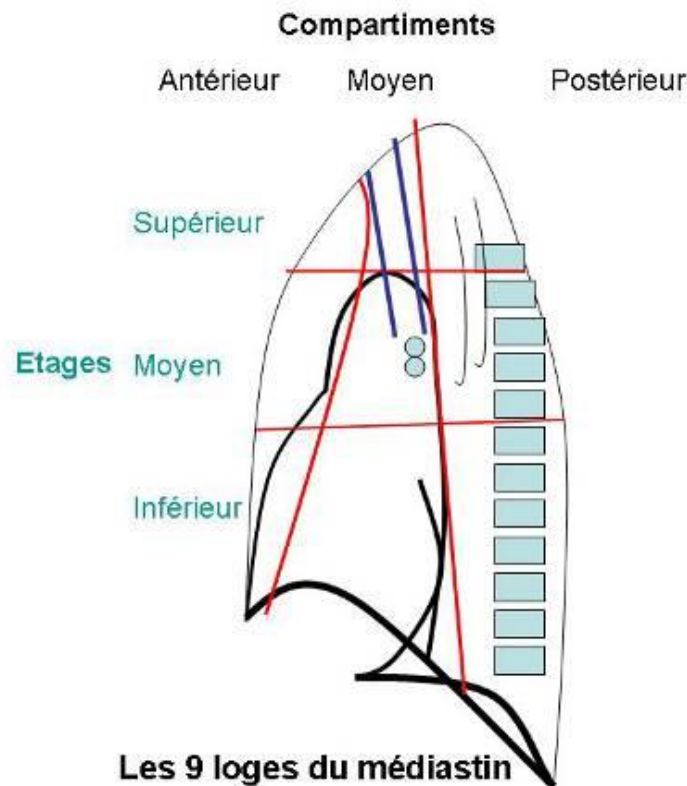
II.1.1. Limites anatomiques du médiastin:

- en haut le défilé cervico-thoracique,
- en bas le diaphragme,
- en avant la paroi thoracique (sternum)
- en arrière les vertèbres,
- latéralement les plèvres médiastines droite et gauche.

II.1.1. Les loges du médiastin:

Le médiastin est artificiellement séparé en 9 loges (figure 10) :

Figure 10 : Loges médiastinales et localisations des principales tumeurs médiastinales sur un cliché de profil (Bariéty et Coury 1958)



Trois étages de haut en bas :

- étage supérieur, au-dessus de la portion horizontale de la crosse aortique
- étage moyen, entre l'aorte et la carène
- étage inférieur, en dessous de la carène

Trois compartiments d'avant en arrière :

- Compartiment antérieur: en avant de l'axe trachéal puis des vaisseaux et du péricarde
- Compartiment moyen : au niveau de l'axe trachéo-bronchique.
- Compartiment postérieur ; en arrière de l'axe trachéobronchique.

II.2. Aspect radiographique d'une masse médiastinale

II.2.1. Diagnostic positif de localisation médiastinale

Les masses médiastinales se présentent sous forme d'opacités :

- de limite externe nette convexe vers le poumon
- se raccordant en pente douce avec le médiastin
- à limite interne non visible car non discernable des éléments du médiastin
- de tonalité hydrique comme le reste du médiastin
- peuvent déformer ou déplacer une ligne médiastinale, ce signe ayant une valeur localisatrice majeure (signe de la silhouette : si la masse est en avant du médiastin elle en efface les bords et vice versa)

La TDM est l'examen essentiel au diagnostic

- analysée sur les fenêtres permettant la détermination des densités tissulaires, graisseuses ou liquidiennes

- injection de produit de contraste pour identifier les structures vasculaires normales du médiastin, les différencier d'une structure tissulaire, apprécier la perméabilité d'un gros tronç vasculaire et les distinguer une pathologie vasculaire (anévrisme)

II.2.2. Diagnostic différentiel

Sur le cliché thoracique, peuvent se discuter :

- opacités intraparenchymateuses bordant le médiastin
- opacités pariétales : opacités denses, rattachées à la paroi par un angle obtus, ce qui les différencie des opacités intra parenchymateuses, qui, lorsqu'elles touchent la plèvre, ont un raccord aigu avec elle

La TDM affirme la situation médiastinale de l'opacité

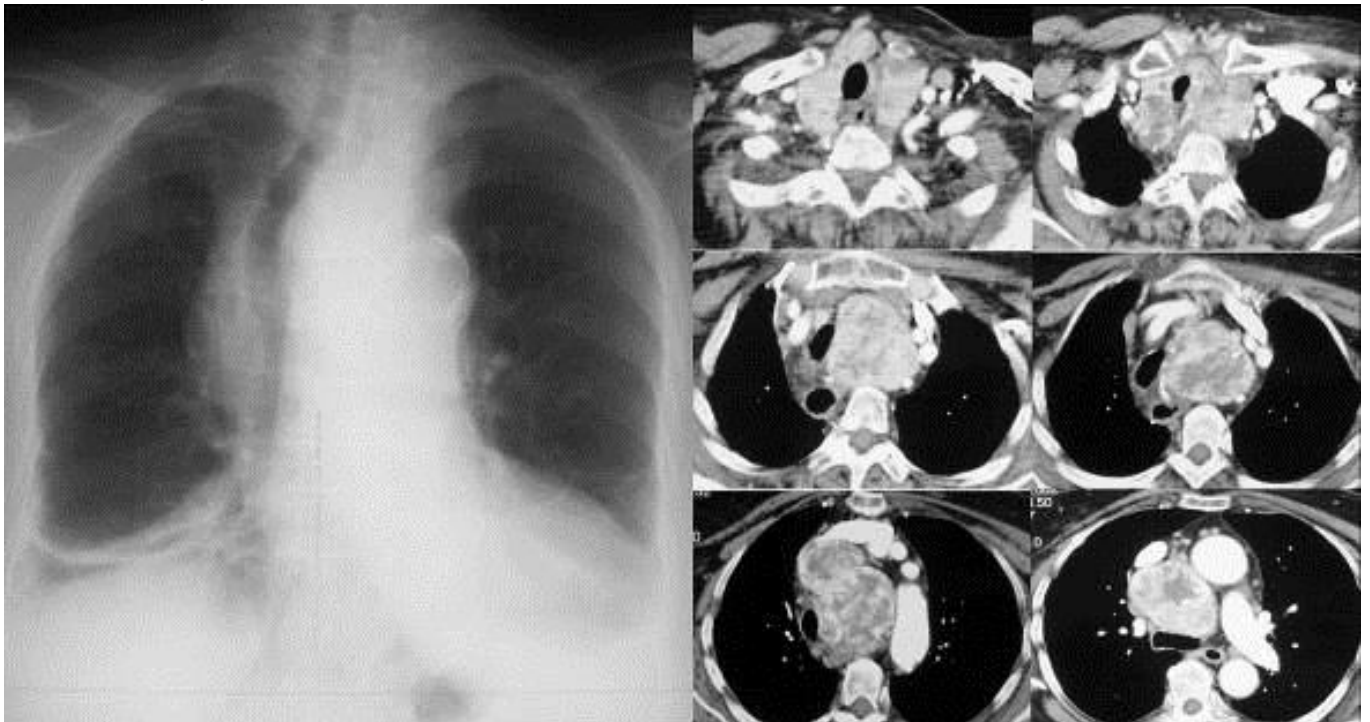
II.3 Etiologies des masses du médiastin

II.3.1. Opacité du médiastin antérieur

Médiastin antérieur et supérieur.

- Ce sont essentiellement les goitres plongeants de découverte fortuite (figure 11) :
 - tumeur en général bénigne, développée à partir d'un des lobes thyroïdiens et plongeant au travers du défilé cervico thoracique.
 - peut entraîner un refoulement et plus rarement une compression trachéale
 - le diagnostic est affirmé par la TDM qui montre que la lésion est en continuité avec la glande thyroïde et souvent calcifiée

Figure 11 : goitre plongeant intrathoracique. Notez la continuité de la masse avec les lobes thyroïdiens



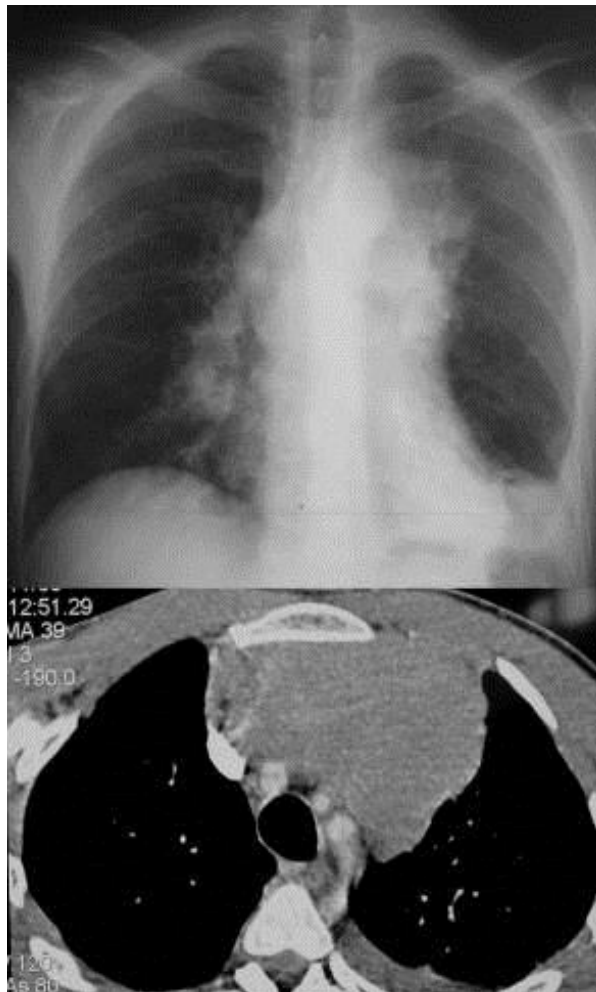
Médiastin antérieur et moyen

- tumeurs thymiques (figure 12),
 - Le thymus subit au cours de la vie une involution adipeuse. La glande disparaît à l'âge adulte pour laisser place à un reliquat graisseux rétrosternal.

Une augmentation de la taille de la glande thymique est considérée comme pathologique après l'âge de 40 ans

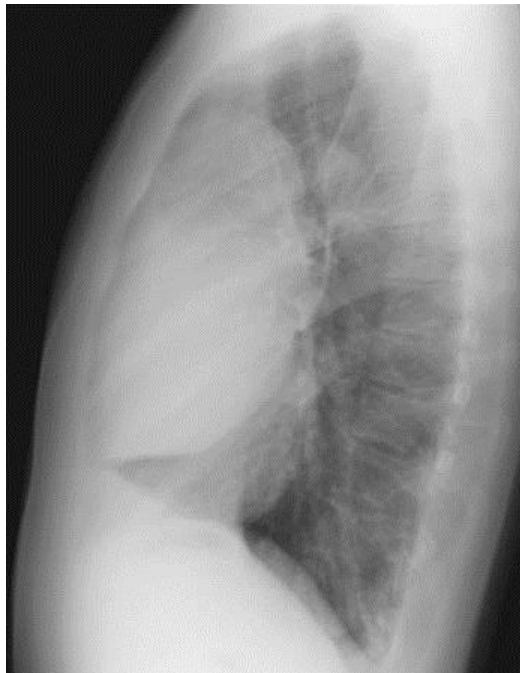
- Les tumeurs thymiques sont classées en 3 catégories :
 - Tumeurs épithéliales du thymus (thymomes et carcinomes thymiques). Elles constituent l'essentiel des tumeurs du médiastin antérieur. Elles peuvent être découvertes à l'occasion d'une myasthénie ou s'y associer, avec production d'anticorps anti-récepteurs de l'acétylcholine.
 - Lymphomes thymiques. Adulte jeune, prédominance féminine. Il peut s'agir histologiquement d'une maladie de Hodgkin, d'un lymphome de type B à grandes cellules ou d'un lymphome T lymphoblastique.
 - Kystes et tumeurs bénignes thymiques.

Figure 12 : lymphome thymique, notez le comblement de l'espace clair rétrosternal (TDM) et le débordement latéral (cliché de face), habituel pour les masses du médiastin antérieur.



- tératomes et tumeurs germinales:
 - Tératomes = tumeurs germinales bénignes (60 à 70 % des tumeurs des cellules germinales médiastinales).
 - Tumeur germinale séminomateuse (séminome): tumeur maligne survenant chez l'homme jeune.
 - Tumeurs germinales « non séminomateuses » (TGNS) regroupent les carcinomes embryonnaires, les tumeurs vitellines et les choriocarcinomes.
 - Compte tenu de leur caractère rapidement évolutif le diagnostic des tumeurs vitellines et les choriocarcinomes doit être fait rapidement.
 - Il existe deux marqueurs sériques essentiels des TGNS
 - α -fœtoprotéine (AFP) élevée dans les tumeurs vitellines
 - hormone gonadotrophine chorionique (HCG) élevée dans les choriocarcinomes
- NB : une masse du médiastin peut aussi être une localisation secondaire (métastase) d'une tumeur germinale du testicule, imposant un examen clinique soigneux et une échographie testiculaire chaque fois que le diagnostic est évoqué chez un homme jeune

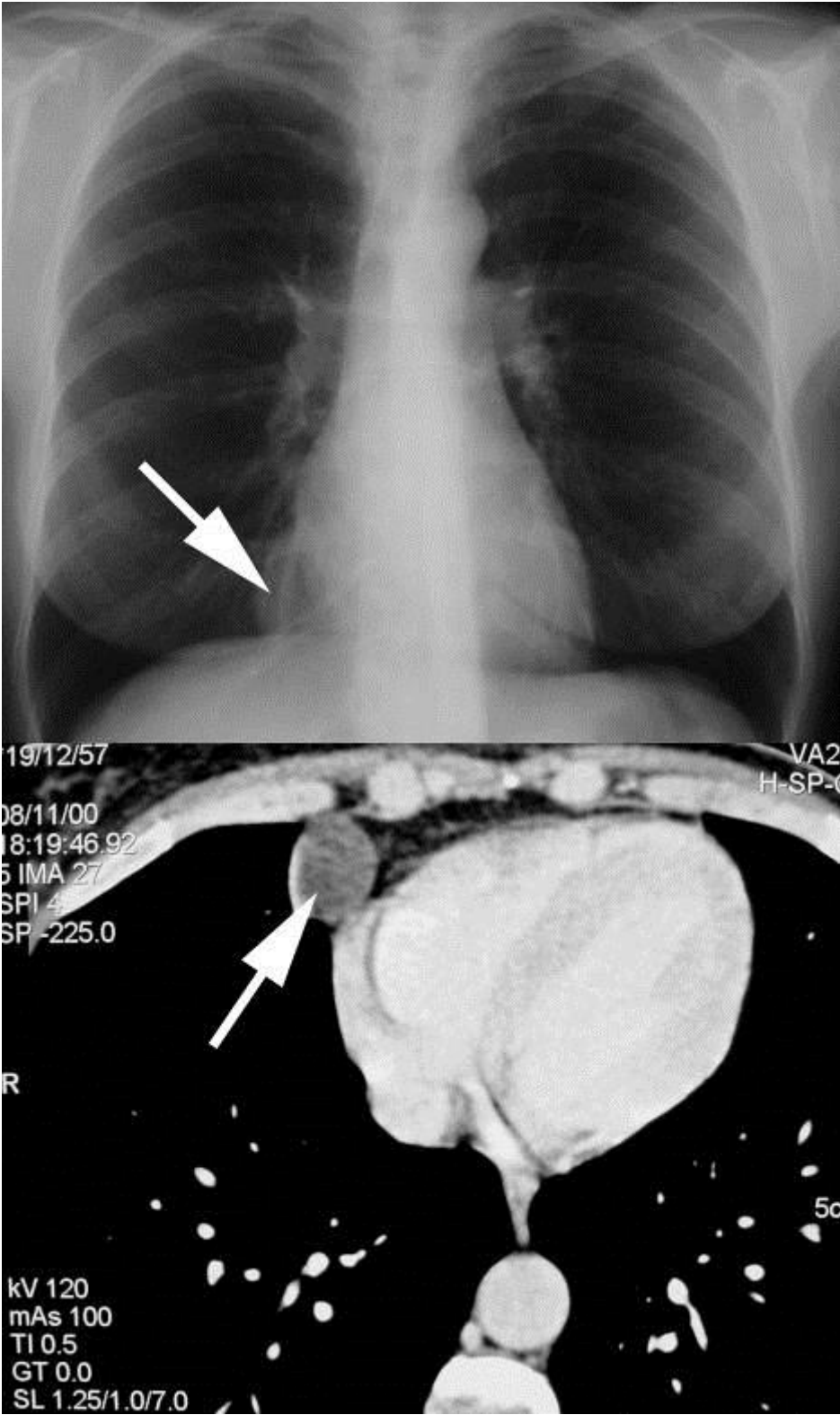
Figure 13 : carcinomes embryonnaires. Notez le comblement de l'espace clair retrosternal.



Médiastin antérieur et inférieur :

- kystes pleuro-péricardiques essentiellement
 - Tumeurs liquidiennes situées dans l'angle cardiophrénique
 - le plus souvent asymptomatiques.

Figure 14 : kystes pleuro-péricardiques de l'angle cardiophrénique droit



II.3. 2 Masses et opacités du médiastin moyen.

Adénopathies médiastinales essentiellement (tableau 3)

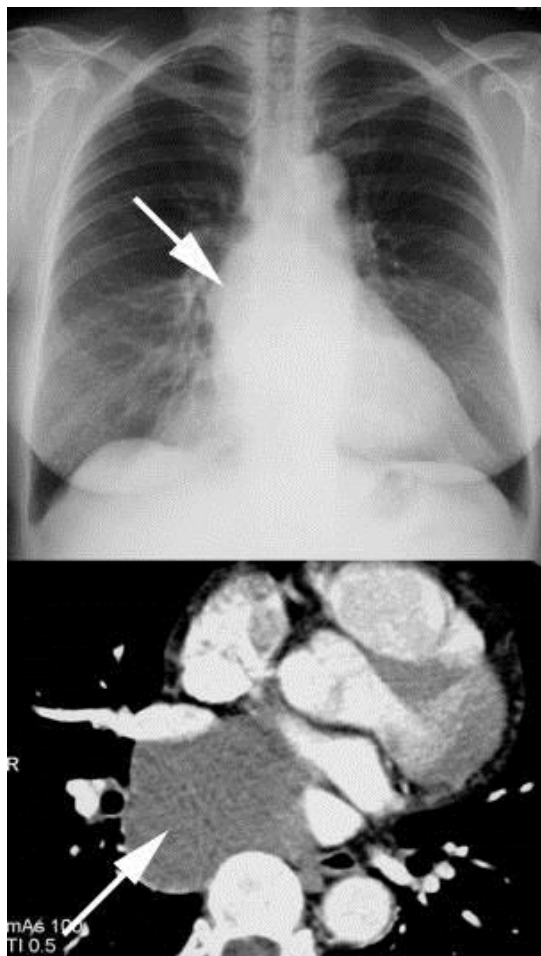
Tableau 3 : étiologies les plus fréquentes des adénopathies médiastinales

Adénopathies tumorales	Adénopathies non tumorales	Adénopathies diffuses non spécifiques et de taille modérée
- Cancers broncho-pulmonaires - Lymphome (Hodgkin ou non), Leucémie lymphoïde chronique - Cancers extrathoraciques	- Sarcoïdose - Tuberculose - Silicose - Infections parenchymateuses chroniques - Histoplasiose (Amérique du nord)	- Insuffisance cardiaque gauche

Kystes bronchogéniques :

- masses régulières, arrondies, de contenu liquidien au contact de l'arbre bronchique

Figure 15 : Kystes bronchogéniques sous carinaire (la tonalité hydrique de la masse ne laisse pas planer le doute sur sa nature kystique)

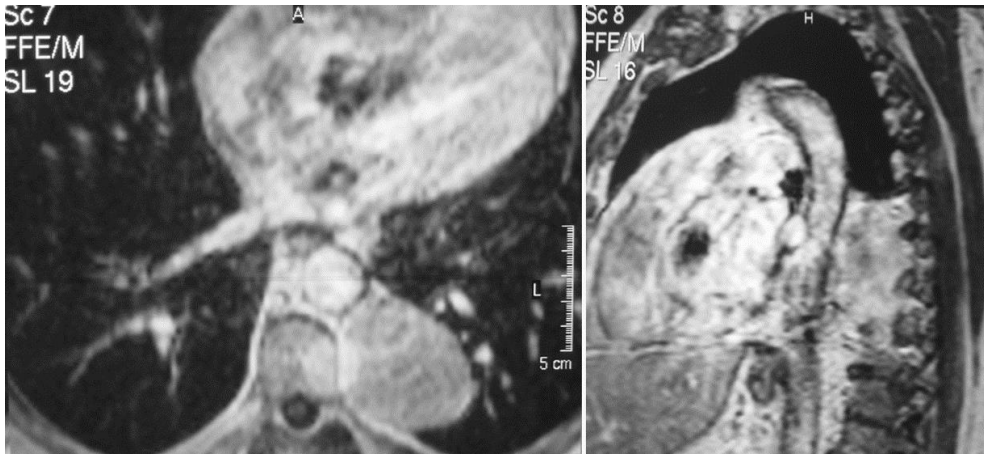


II.3.3. Masses et opacités du médiastin postérieur.

Tumeurs dites « neurogènes » Le plus souvent d'origine tumorale :

- représentant 1/3 des tumeurs du médiastin
- le plus souvent bénignes chez l'adulte et malignes chez l'enfant
- → L'IRM est l'examen essentiel du bilan lésionnel des tumeurs du médiastin postérieur permettant de reconnaître les lésions infiltrantes (figure 16).

Figure 16 : tumeur du médiastin postérieur, paravertébrale (neurinome de la gouttière costovertébrale gauche)



II.4. Quelle approche diagnostique en pratique ?

II.4.1. les moyens de la preuve histologique

Pour les tumeurs du médiastin antérieur

- dosage de l' α -foeto-protéine et de l'HCG
- ponction transpariétale à l'aiguille
- courte médiastinotomie antérieure, dans le 2^{ème} espace intercostal antérieur
- chirurgie à visée diagnostique et en même temps d'exérèse
 - n'est envisageable que si elle peut être complète et peu mutilante (si la tumeur semble parfaitement limitée sur le scanner)

Pour les tumeurs du médiastin moyen

- médiastinoscopie
 - l'examen de référence pour le diagnostic des adénopathies médiastinales est la médiastinoscopie dont la sensibilité et la spécificité sont de l'ordre de 100%.
 - tend aujourd'hui à être remplacé en 1^{ère} intention par la ponction transbronchique à l'aiguille per endoscopique échoguidée. Cette technique n'a cependant de valeur qu'en cas de mise en évidence de cellules malignes
 - ATTENTION : si l'hypothèse d'un lymphome est envisagé, la ponction à l'aiguille ne permet pas d'obtenir une quantité de tissu suffisante et c'est la médiastinoscopie qui reste la règle

Pour les tumeurs du médiastin postérieur

- ponction transpariétale à l'aiguille
- ponction trans-oesophagienne à l'aiguille per endoscopique échoguidée.
- chirurgie à visée diagnostique et en même temps d'exérèse

- n'est envisageable que si elle peut être complète et peu mutilante (si la tumeur semble parfaitement limitée sur l'imagerie)

II.4.2. Orientation diagnostique en pratique

La base de l'orientation étiologique repose sur la localisation précise de la lésion dans le médiastin

Tableau 4 : étiologies des anomalies médiastinales en fonction de leur localisation

Compartiment	Antérieur	Moyen	Postérieur
<i>Etage</i>			
<i>Supérieur</i>	Goitre thyroïdien Lésions parathyroïdiennes	Adénopathies	Tumeurs neurogènes
<i>Moyen</i>	Lésions thymiques - Thymomes - Carcinomes thymiques - Lymphomes Tératomes Tumeurs germinales	Adénopathies Kystes bronchogéniques Paragangliomes	- Schwanomes - Neuroblastomes - Neurofibromes
<i>Inférieur</i>	Kystes pleuro-péricardiques	Kystes bronchogéniques	- Paragangliomes

Les cas simples

- l'aspect TDM est typique d'une lésion bénigne (topographie dans le médiastin et morphologie)
 - Goitre plongeant
 - Kystes bronchogéniques ou pleuro-péricardiques
 - Tumeur thymique apparaissant encapsulée au scanner
 - Tumeurs neurogènes de l'adulte
- la preuve histologique n'est pas nécessaire pour la prise de décision thérapeutique

Les cas moins simples

- l'aspect TDM oriente vers une tumeur potentiellement maligne
 - Lésions thymiques mal limitées
 - Tératomes
 - Tumeurs germinales
 - Adénopathies
 - Tumeurs neurogènes de l'enfant
 - Tumeurs mal limitées en général
- la preuve histologique est nécessaire
 - abord à visée diagnostique ponction transpariétale ou médiastinoscopie (tomie)

Les cas difficiles

- Urgence vitale (compression médiastinale aiguë par une masse volumineuse) chez un homme jeune suspect de TGNS
 - Le diagnostic de TGNS peut être porté sur la seule élévation franche de l' α -foetoprotéine ou de l'HCG
 - si négatif, ponction transpariétale ou médiastinoscopie (tomie)
 - ne pas oublier l'examen des testicules