

*Enseignement module pneumologie
4 eme année médecine*

LE CANCER DU POUMON

(diagnostic et traitement)

Dr A.BENZADI
pneumologie HCA /2020

Objectifs du cours

(voir aussi cours sur le tabagisme et lutte anti tabac, cours d'anatomopathologie sur le cancer bronchique et l'enseignement de radiologie thoracique)

01. Définir le cancer bronchique primitif.
02. Rappeler l'épidémiologie descriptive et l'ampleur du problème en Algérie (incidence, mortalité, problème de santé publique).
03. Enumérer les facteurs de risque (Epidémiologie analytique: tabac et principales expositions professionnelles et environnementales).
04. Expliquer la carcinogenèse et son implication thérapeutique.
05. Décrire les circonstances de découverte du cancer bronchique.
06. Reconnaître les syndromes cliniques secondaires à une extension et atteinte médiastinale à l'anamnèse et à l'examen physique.
07. Reconnaître les syndromes paranéoplasiques à l'anamnèse et à l'examen physique.
08. Reconnaître les aspects les plus caractéristiques en imagerie thoracique.
09. Différencier une atteinte médiastinale d'une atteinte pulmonaire en imagerie thoracique.
10. Hiérarchiser les investigations en fonction de leur degré d'invasivité et de la localisation de la tumeur.
11. Reconnaître les différentes formes histologiques des cancers broncho-pulmonaires et leurs particularités évolutives.
12. Evaluer l'état général par le score OMS (PS).
13. Classer les investigations thoraciques et extra-thoraciques nécessaires au bilan pré thérapeutique d'un cancer bronchique, selon l'histologie.
14. Classer la tumeur selon la classification TNM après le bilan d'extension (TDM thoracique et autres examen complémentaires).
15. Déterminer les modalités de l'annonce d'un diagnostic de cancer et le rôle des réunions de concertations pluridisciplinaires (RCP) dans sa prise en charge.
16. Formuler les principales options thérapeutiques, leurs indications et leurs complications respectives.
17. Définir les éléments d'opérabilité (paramètres cardio-respiratoires, état général et nutritionnel) et de résécabilité (bilan d'extension) d'un cancer bronchique non à petites cellules CBNPC.
18. Définir les soins de support (moyens, indications, posologie, surveillance...).
19. Evaluer la douleur et planifier sa prise en charge.
20. Prévention contre les facteurs de risques :
 - a. Réduire le tabagisme (population générale et population cible)
 - b. Appliquer des méthodes de protection du non-fumeur
 - c. Mettre en pratique une aide au sevrage tabagique.

Cancer bronchopulmonaire

- **Première étape :**
Confirmation du diagnostic (examen anatomo-pathologique d'une biopsie).

- **Deuxième étape:**
Décision thérapeutique.

Le cancer du poumon

Ampleur du problème

- **Dans le monde:** le cancer broncho-pulmonaire est le cancer le plus fréquent dans le monde en termes d'incidence et de mortalité.
Cancer le plus fréquent chez l'homme.
3 eme place chez la femme mais en augmentation.

Premier cancer meurtrier dans le monde (hommes et femmes): 1.8 millions de décès .

- **En Algérie:** cancer de l'homme+++ âge moyen: la 5 eme décade
Homme: le cancer le plus meurtrier.
Tendance vers l' augmentation permanente du cancer du poumon chez la femme (féminisation du cancer du poumon en raison du tabagisme féminin actif et passif).

NB: rajeunissement de l'apparition du cancer du poumon chez les sujets de moins de 40 ans)en raison de la précocité du début du tabagisme.

Le cancer du poumon

Facteurs de risque

- **Tabagisme actif – Sujet fumeur ou ex fumeur de cigarette ou de "Chicha" : 85 – 90 % des cas**
- **Tabagisme passif**
 - Résulte de l'inhalation du courant latéral gazeux
 - Plus concentré en toxiques que le courant primaire
 - A rechercher systématiquement surtout chez la femme
- **Sujet fumeur de Cannabis**
 - Le rôle du cannabis dans la survenue d'un cancer bronchique a été confirmé
- **Sujets exposés à des cancérogènes professionnels**
 - Le CBP est le cancer professionnel le plus fréquent.
(15% des CBP professionnels chez l'homme et 5% chez la femme.)
 - Cancérogènes du poumon connus : Amiante (multiplié par 53 fois chez le fumeur), silice, chrome, Fer, hydrocarbure, arsenic, Diesel...

Le cancer du poumon

Autres facteurs de risque

- Pollution domestique : cuisine au feu de bois chez la femme, habitat avec toit en Eternit...
- Pollution atmosphérique : d'origine industrielle et véhicules de transports,fadiations ionisantes
- Facteurs alimentaires et endocriniens: alimentation sans fruits et légumes, obésité.
- Facteurs pulmonaires locaux: séquelles de tuberculose, fibrose interstitielle diffuse...

- Facteurs génétiques: prédisposition génétique et notion de cancers familiaux

Le cancer du poumon

CLINIQUE

Le cancer du poumon: CLINIQUE

Circonstances de découverte

Signes d'appel Respiratoires:

- Hémoptysies qq soit l'abondance
- Douleur thoracique (selon l'échelle visuelle analogique)
- Toux sèche
- Dyspnée d'effort
- Epanchement pleural liquidien..
- Infection bronchopulmonnaire

Signes d'envahissement et de compression locoarégionale :

- Dysphagies, dysphonies, cervico-brachialgies (en cas de tumeur de l'apex), convulsion , déficit moteur.....
- ISyndrome cave supoérieur,syndrome de pancoat et tabias...

Signes généraux: amaigrissement +/- altération de l'état général surtout chez un fumeur
++++++

Syndrome paranéoplasique: hippocratisme digital ou ostéopathie de pierre marie et bamberger , syndrome de schwartz Barter, neuropathie

Faire attention à tous ces symptômes chez un fumeur+++

Le cancer du poumon: CLINIQUE

Examen clinique

Après un interrogatoire minutieux : état civil, profession et exposition professionnelle, facteurs de risques, antécédents et comorbidités histoire de la maladie: signes respiratoires et signes d'appel extrarespiratoires,,signes généraux...

- Apprécier l'état général du patient (voir l'indice de l'OMS, le PS)
signes généraux, IMC, constantes hémodynamiques....
- Rechercher une masse, voussures, asymétrie thoracique
- Rechercher un syndrome de compression médiastinale (ex.syndrome cave supérieur...) ou syndrome paranéoplasiques (ex.hippocratisme digital....)
- Rechercher une localisation extra thoraciques
Adénopathies périphérique
Métastases cutanées.....
- Examen pleuropulmonaire complet (ex.syndrome d'EPL....)
- Examen clinique complet

NB: l' examen clinique peut être normal

Le cancer du poumon

Examen clinique: évaluer l'état général : . (*ECOG Performance Status*): ECOG: 'Eastern Cooperative Oncology Group : coopération de la côte Est des Etats-Unis) : *ECOG PS*

Performance Status

□ **ETAT Général du patient ; plusieurs échelles
(Performance status : PS- O.M.S.)**

- 0 - Capable d'une activité identique à celle précédant la maladie, sans aucune restriction.**
- 1 - Activité physique diminuée, mais ambulatoire et capable de mener un travail.**
- 2 - Ambulatoire et capable de prendre soin de soi incapable de travailler.**
- 3 - Capable seulement de quelques soins. Alité ou en chaise plus de 50 % de son temps.**
- 4 - Incapable de prendre soin de lui-même.
Alité ou en chaise.**

Thierry Lamy de la Chapelle / / Steven Le Gouill

Le statut de performance (PS) de l'ECOG ou indice de l'OMS (organisation mondiale de la santé: valable pour tous les cancers).

Exemple: On dit: malade OMS 1 ou PS à 1

Le cancer du poumon

IMPORTANT

Tout signe respiratoire non expliqué, ou extra thoracique suspect en particulier chez un fumeur ou ex fumeur doit faire évoquer un cancer broncho-pulmonaire et inciter à demander une radiographie thoracique standard.

IMAGERIE

*Elle permet un diagnostic radiologique de présomption:
connaître les images évocatrices*

IMAGERIE : Radiographie standard du thorax

1. Orientation diagnostique :

- Volumineuse opacité arrondie, limites externes irrégulières, émettant des prolongements, Lyse osseuse...
- Images en lâcher de ballon
- Atélectasie
- Image de pneumonie trainante
- Image d'abcès
- Nodule pulmonaire solitaire.

2. Les aspects moins caractéristiques

3. Cancer à image thoracique normale (lésion intra bronchique ou petit nodule pulmonaire visible seulement sur le scanner thoracique)

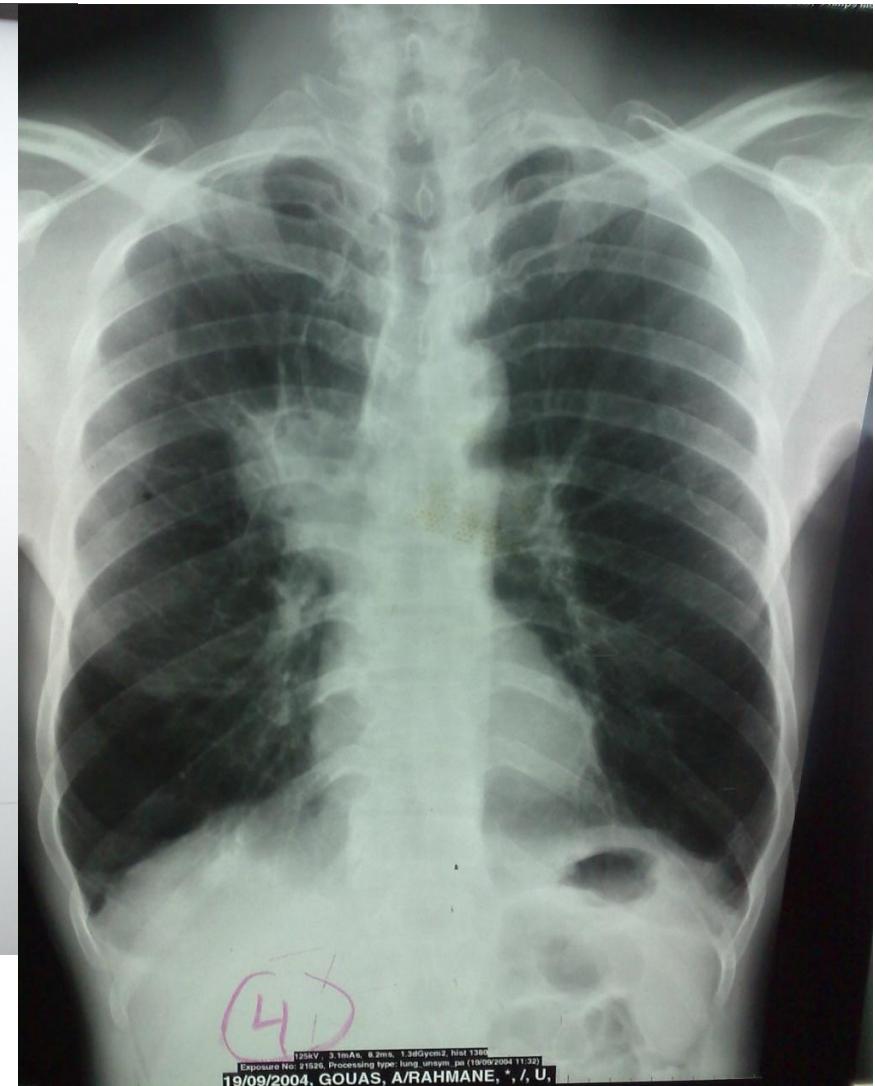
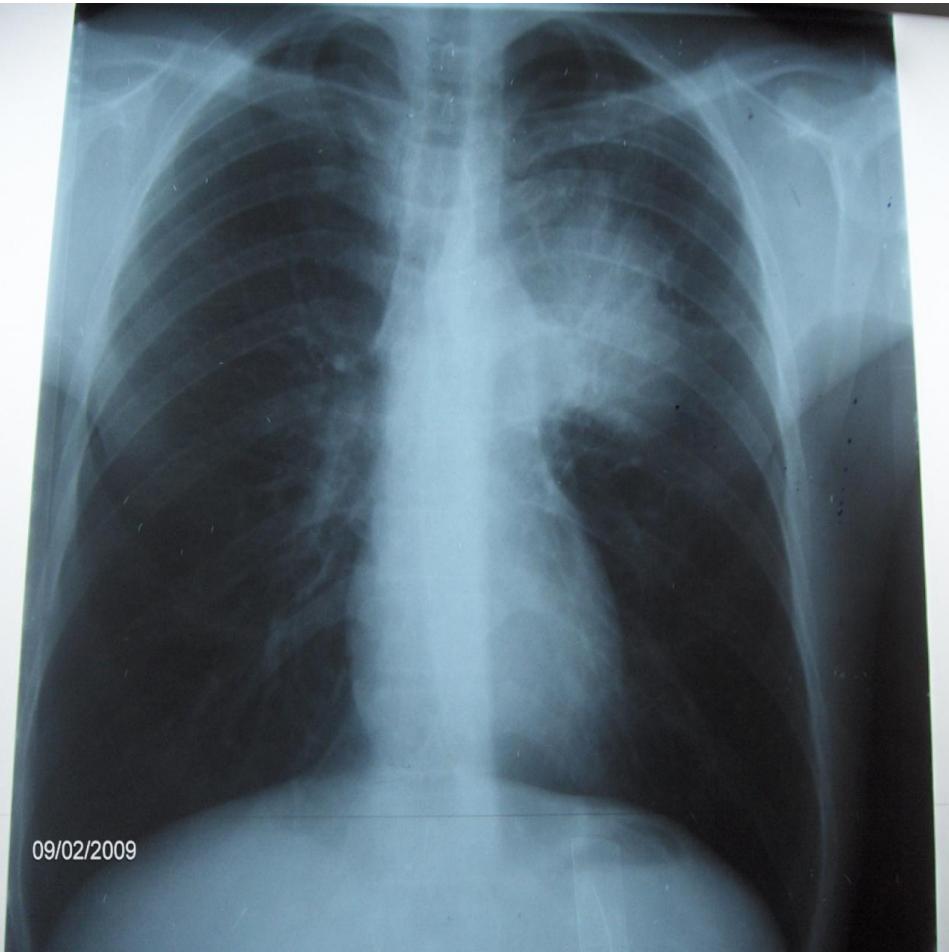
Le cancer du poumon

IMAGERIE : Radiographie standard du thorax

- **Cancer proximal ou des grosses bronches**
 - Atélectasie complète ou trouble de la ventilation lobaire ou pulmonaire
 - Opacité hilaire arrondie à limites irrégulières spéculées, associé ou non des signes de rétraction des organes du médiastin ou d'une coupole diaphragmatique.
 - Opacité médiastino-pulmonaire (image retrouvée le plus souvent dans le cancer à petites cellules)
- **Cancer distal ou des petites bronches**
 - Se présente sous la forme d'une opacité périphérique ronde ou arrondie de différents diamètres, à limite irrégulière nettes (mais celle-ci peut être régulière). Cette opacité peut être excavée avec un bord épais et anfractueux en cas de nécrose tumorale centrale
- **Image rare** image de pneumonie franche lobaire uni ou bilatérale (histologie rare l'adénocarcinome Lipédique (ex carcinome bronchioloalvéolaire)).

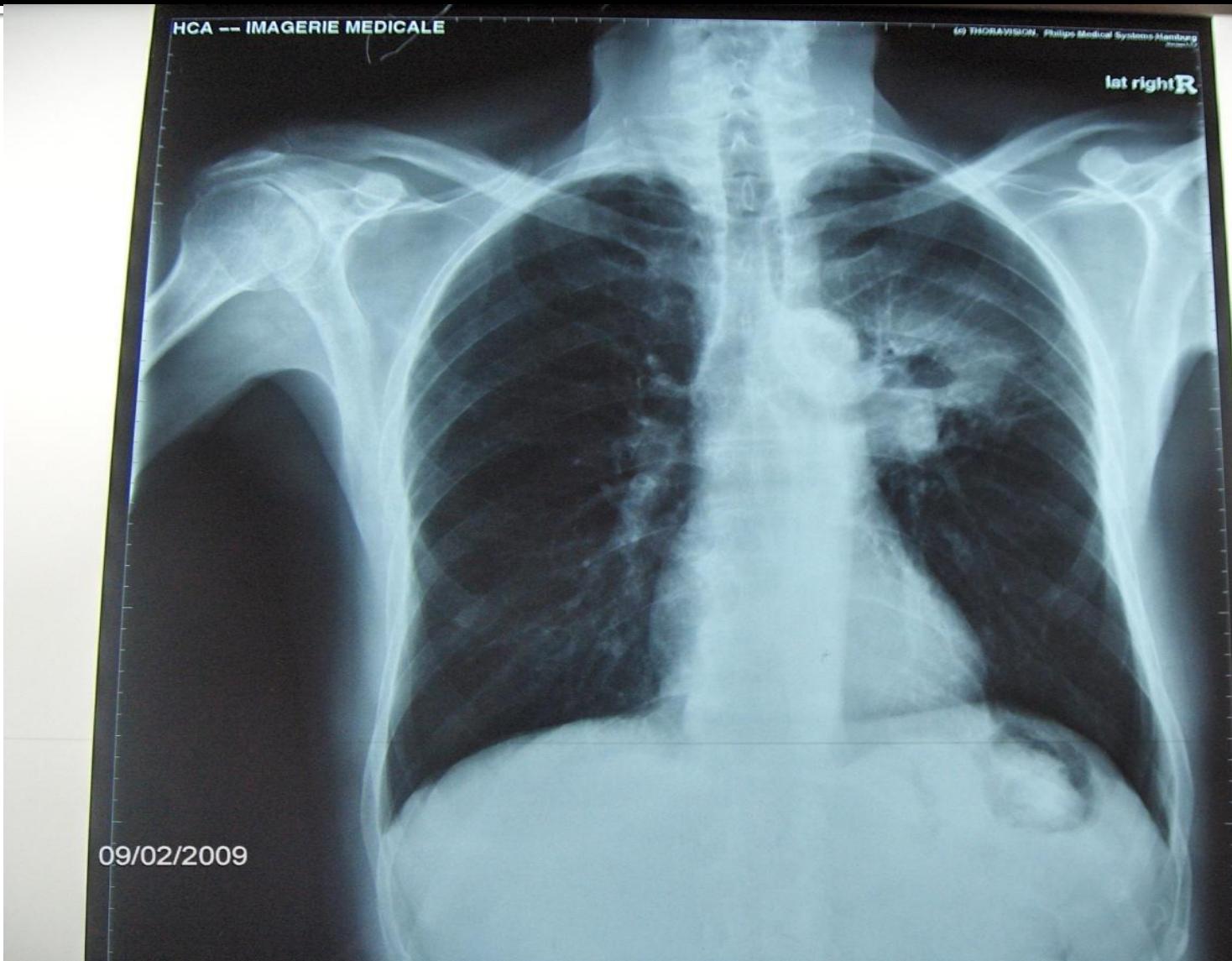
Imagerie cancer du poumon

Image très évocatrice du cancer bronchique primitif: Opacité hilaire ronde à bords hérissés



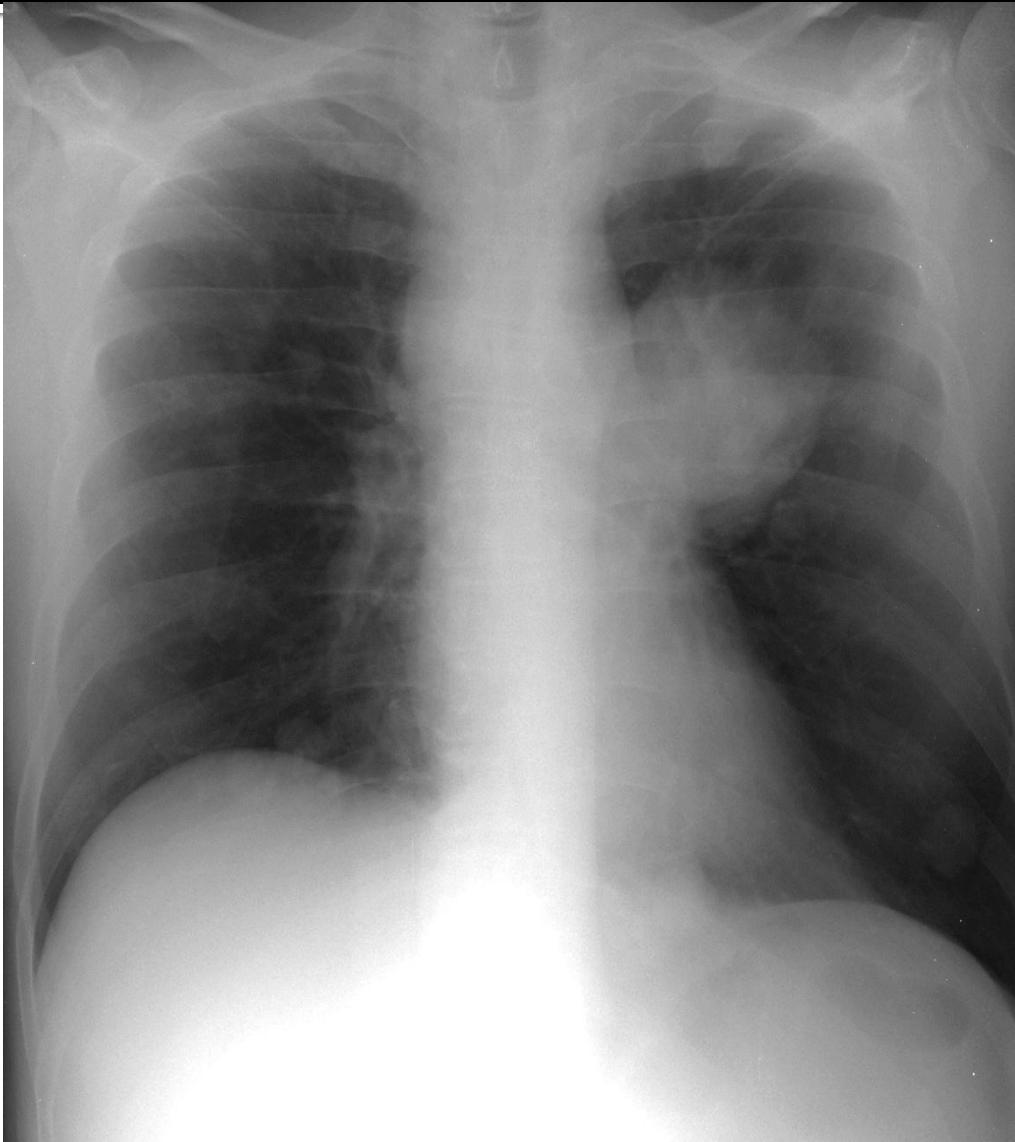
Imagerie cancer du poumon

Image de cancer bronchique primitif excavé(abcès en cadre)



Imagerie cancer du poumon

opacité ronde hilaire, limites nettes, l'angle de raccordement aigue :image pulmonaire):cancer pulmonaire



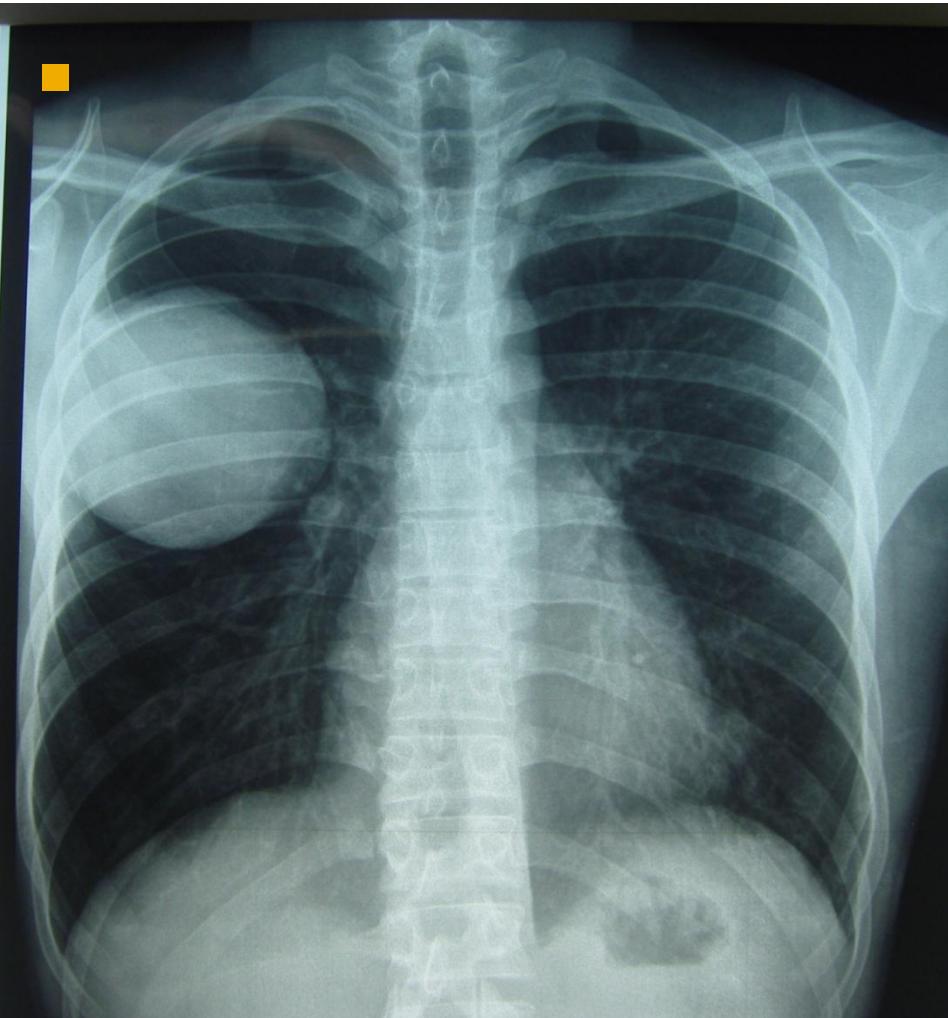
Imagerie cancer du poumon

Opacité ronde intrapulmonaire à limites peu nettes ou floues et parfois hétérogène (à gauche : nécrose tumorale)



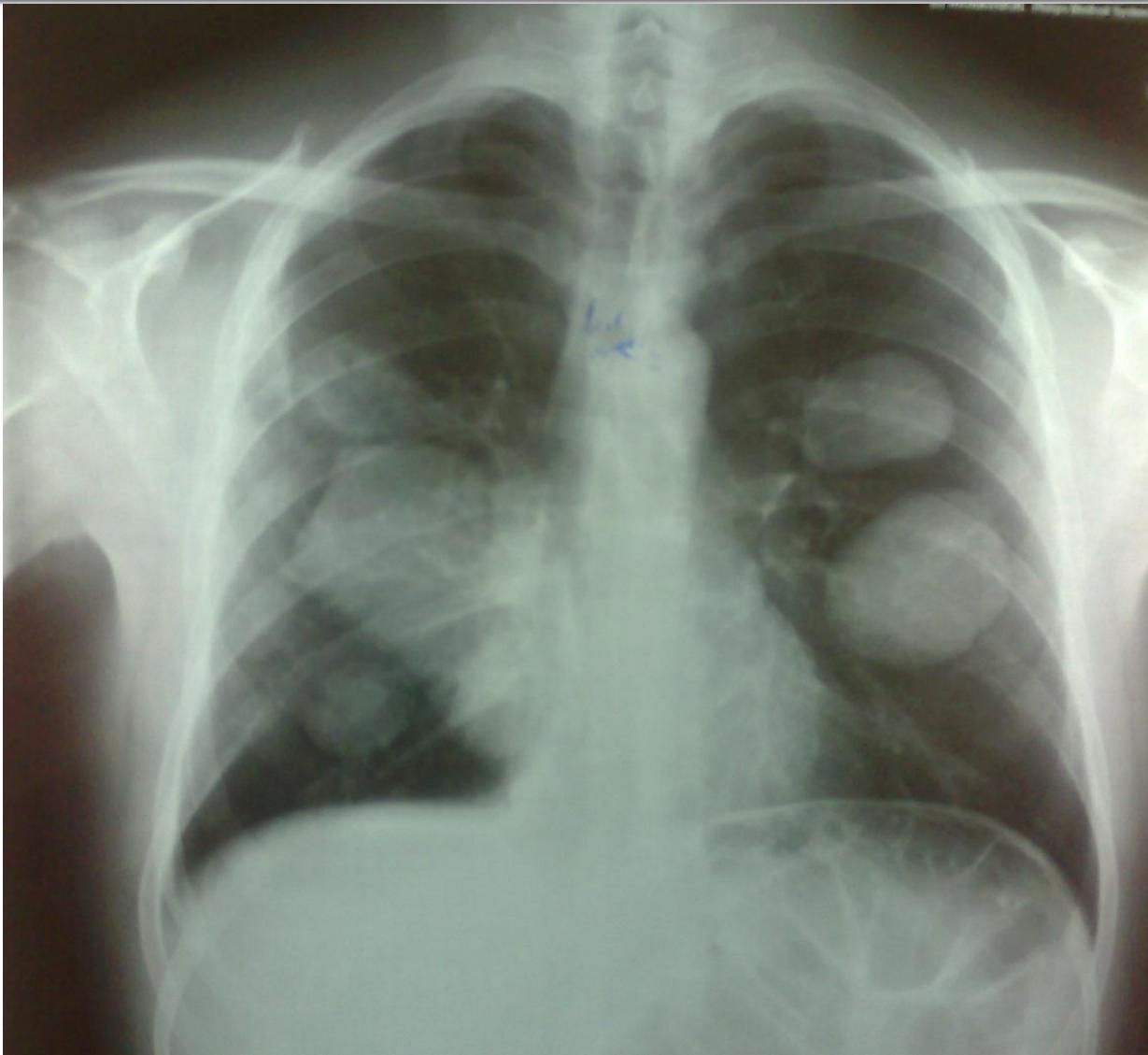
Imagerie du cancer du poumon

Opacité ronde périphérique à limites nettes ,angle de raccordement avec la paroi aigue(donc pulmonaire) : KHP et cancer.



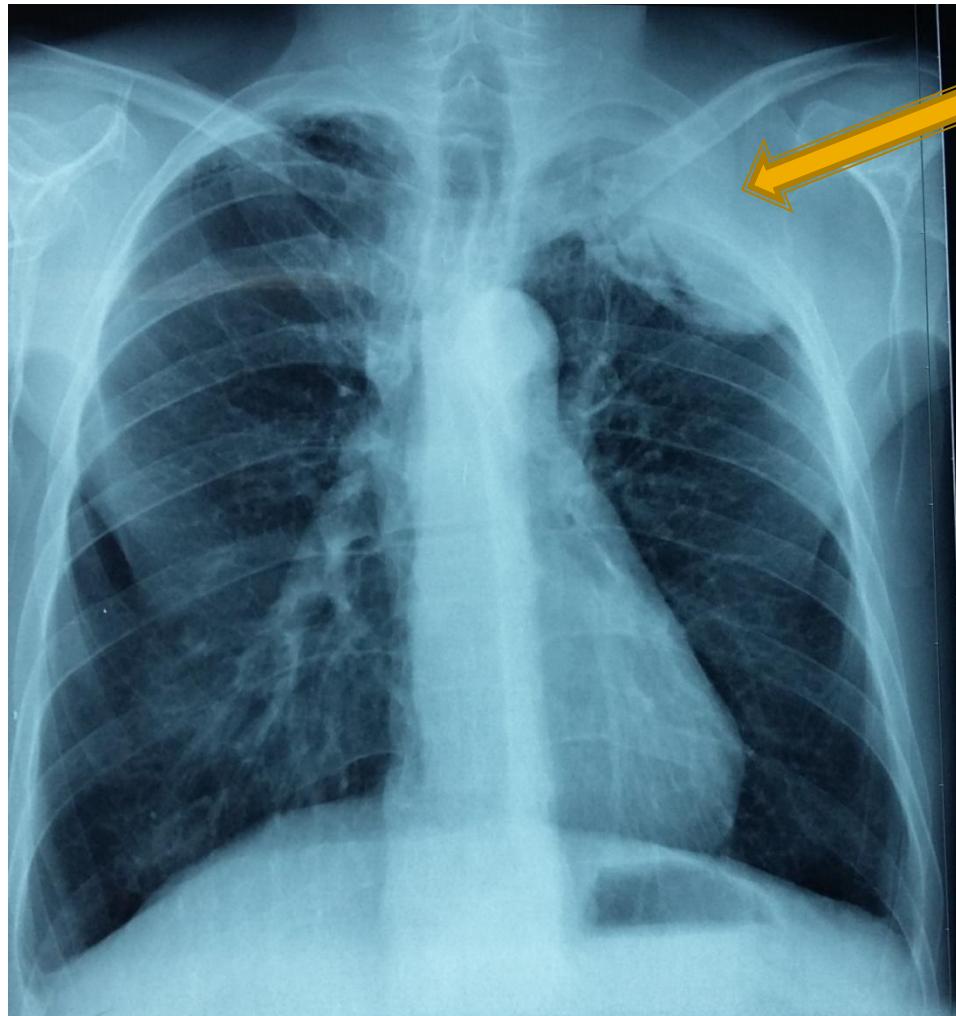
Imagerie du cancer du poumon

Image en lâcher de ballons(métastases multiples d'un cancer primitif du poumon ou d'un cancer à distance; hydatidose multiples)



Imagerie du cancer du poumon

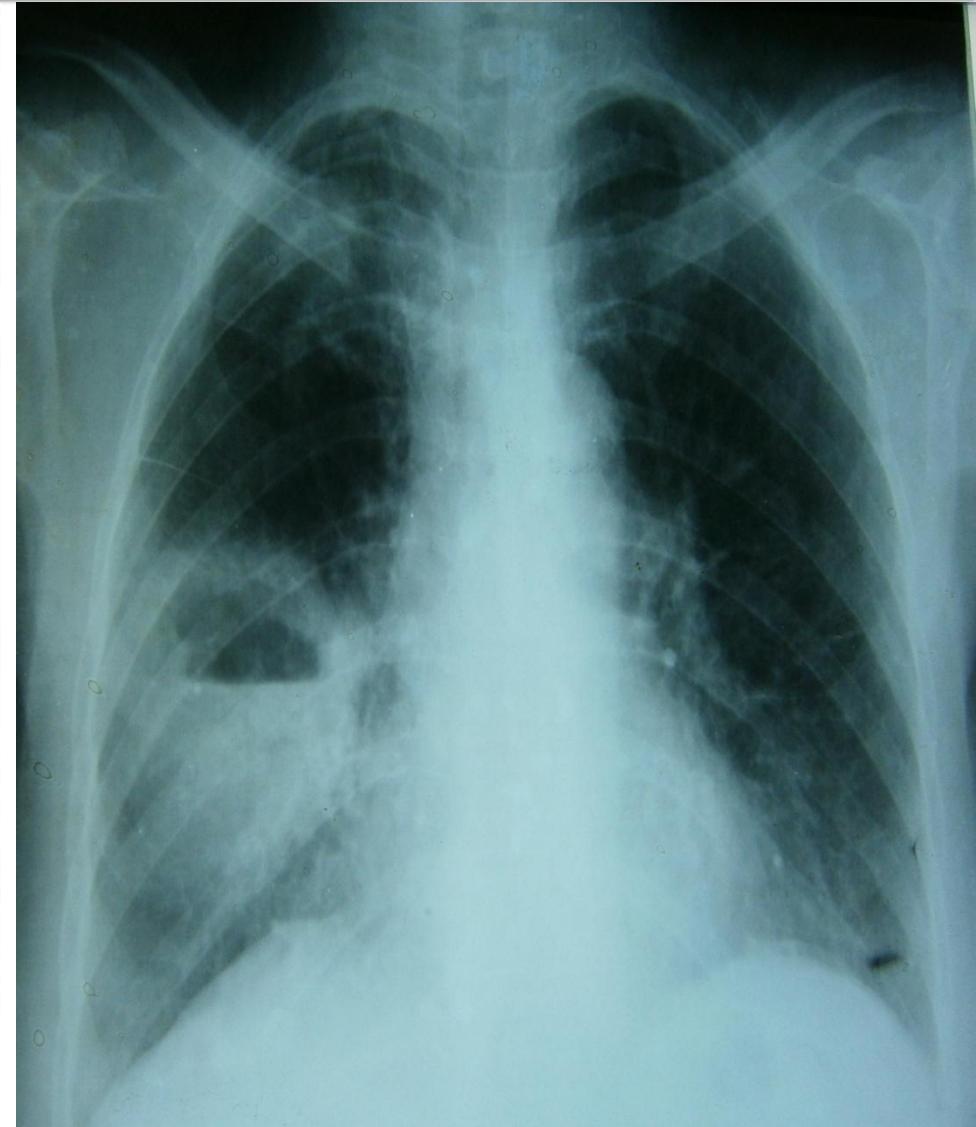
Opacité de l'apex avec lyse costale(tumeur de l'apex ou de Pancoast)



Lyse de la 1ere et
2 eme côtes

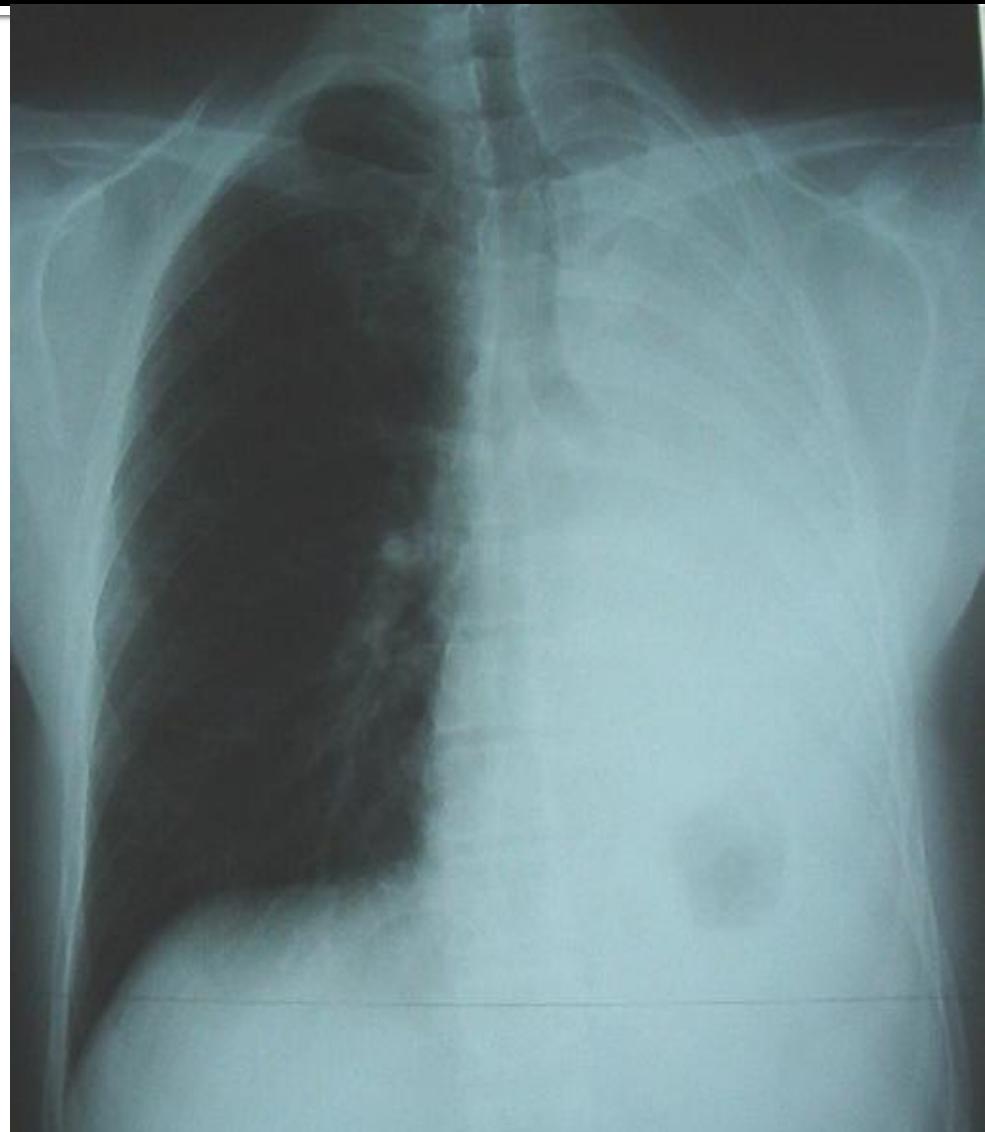
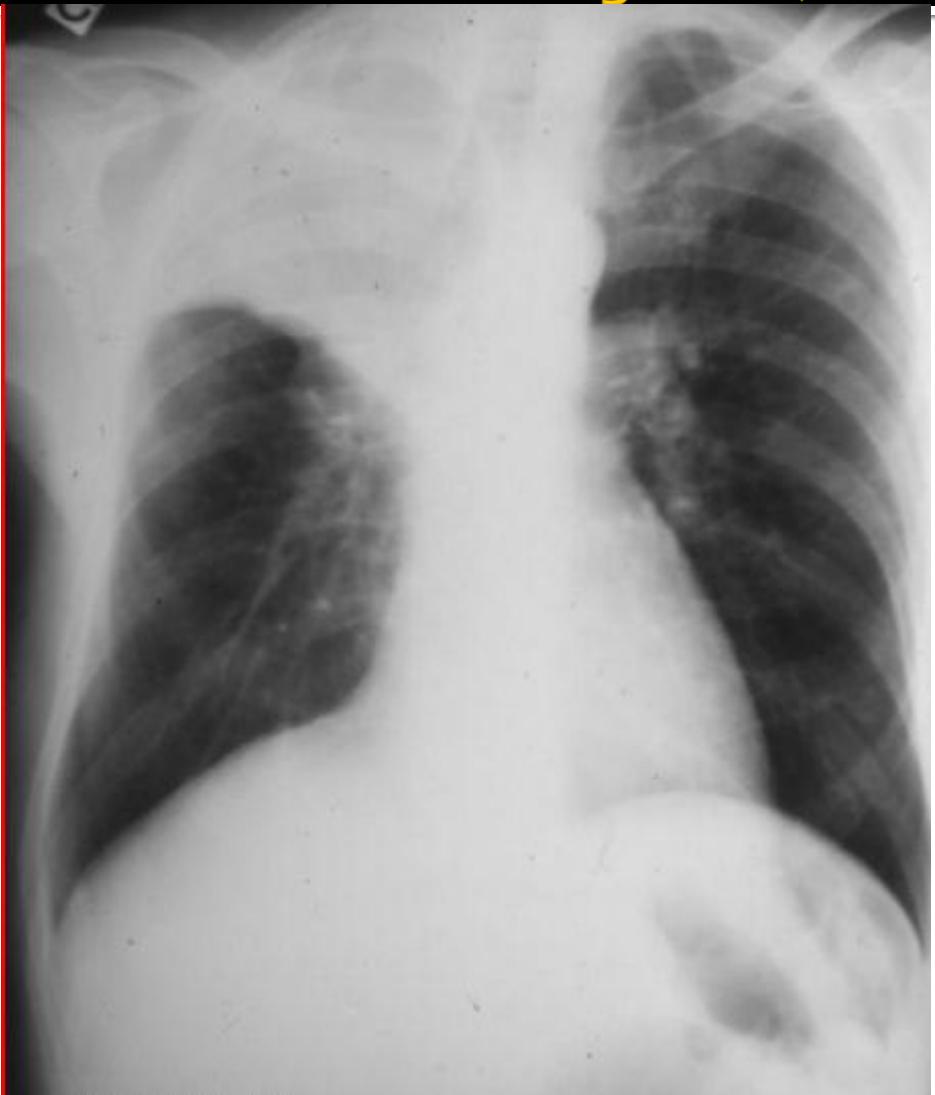
Imagerie du cancer du poumon

image hydro aérique d'abcés du poumon mais limites externe peu nette, paroi épaisse et limites anfractueuses de la clarté: Cancer abcédé ou excavé (nécrose tumorale et surinfection)



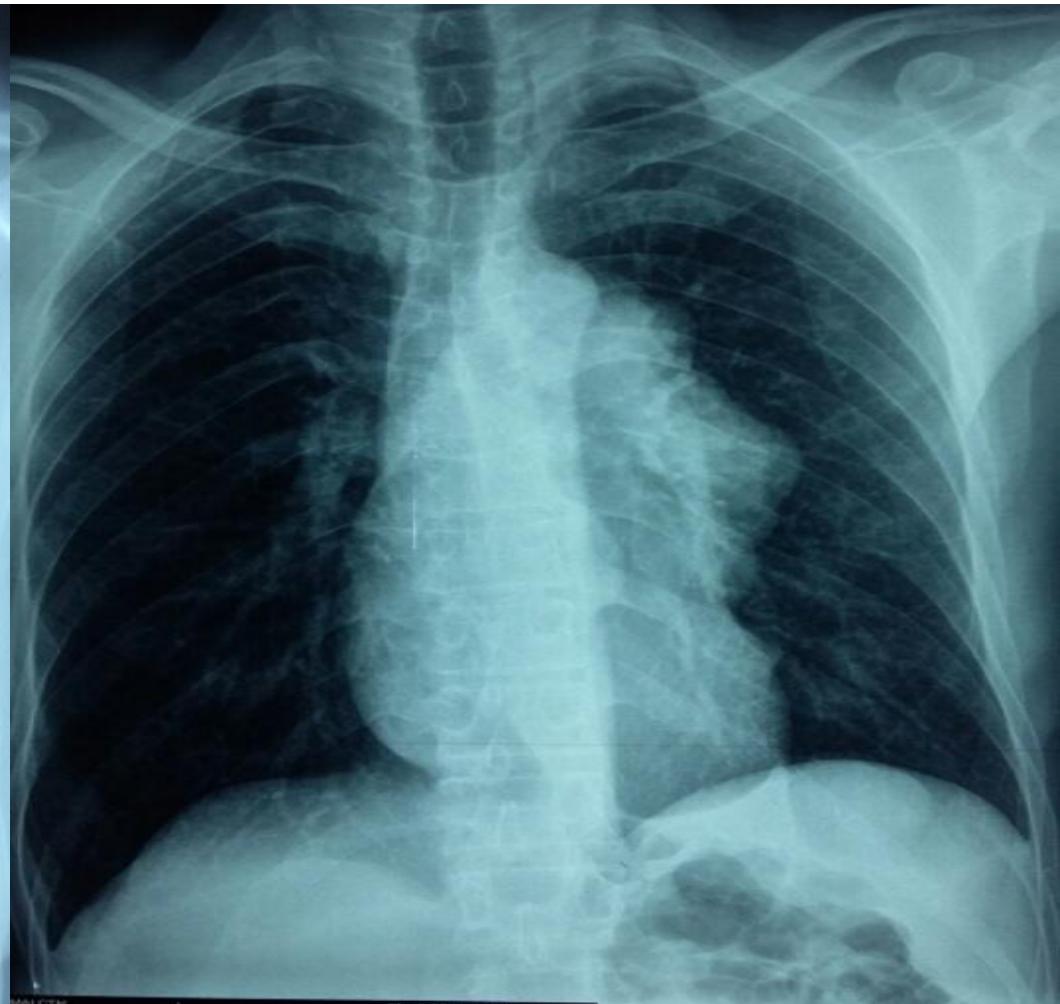
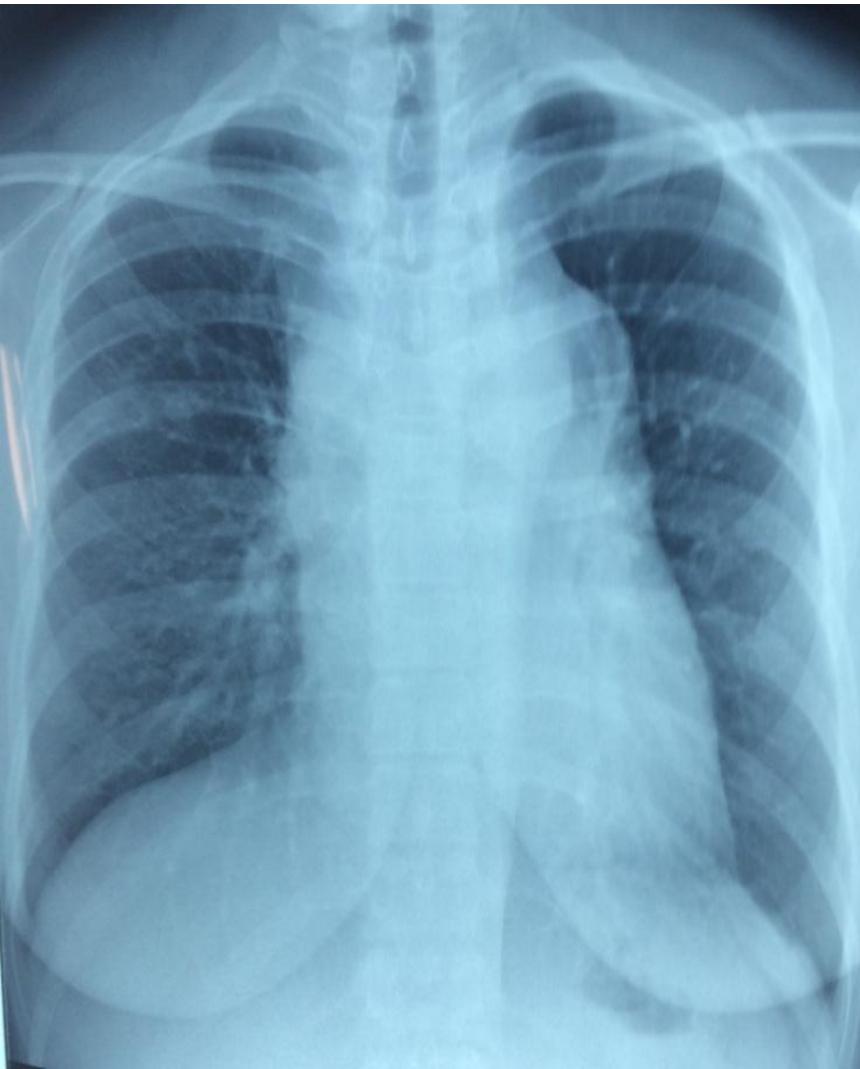
Imagerie du cancer du poumon

Atélectasie lobaire(LSD) à droite à gauche(tumeur obstruant la bronche lobaire supérieure) et atélectasie totale à droite(obstruction dr la bronche souche gauche)

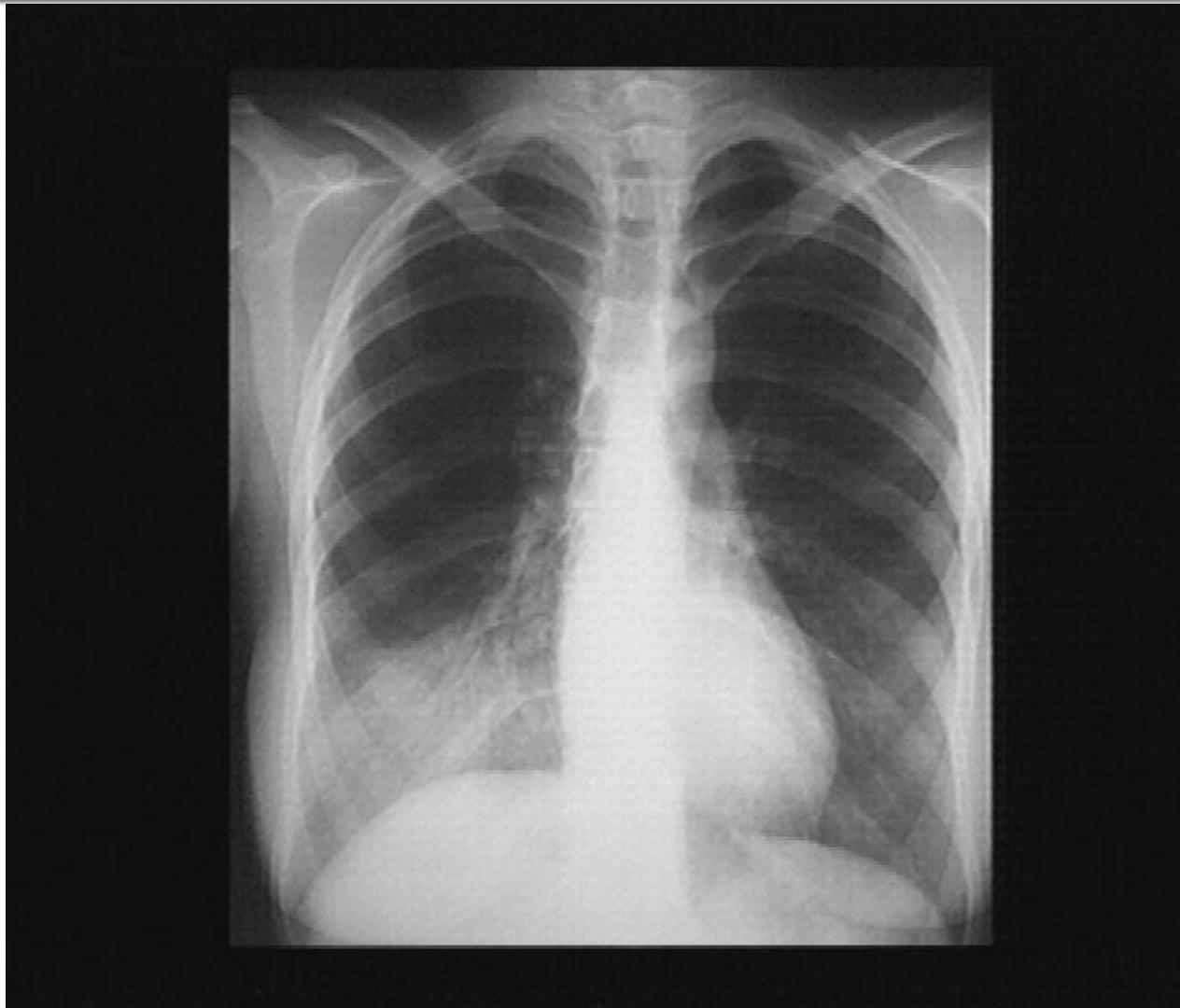


Imagerie du cancer du poumon

Opacité médiastinopulmonaire ou élagissement du médiastin :
présentation médiastinopulmonaire du carcinome bronchique à
petites cellules)



Forme pneumonique: adénonarcinome lipédiqe



Le cancer du poumon

IMAGERIE : TDM thoracique

Intérêts:

- préciser la nature tissulaire de la masse pulmonaire.
- Bilan d'extension locorégional (le T , le N et le M):
 - taille de la rapports(paroi/médiastin/diaphragme)
 - Nodules homo ou controlatéraux
 - Plèvre et péricarde
 - Cotes et vertèbres
 - Adénopathies?
 - Coupes abdominales hautes: foie surrénales...

A retenir pour le diagnostic radiologique de présomption :

- Une radiographie « normale » n'élimine pas le diagnostic de cancer broncho-pulmonaire : (tumeur non visibles sur la radiographie standard car situation exclusivement endobronchique, taille trop petite, localisation particulière (apex, lobe inférieur gauche))
- Si le patient présente des signes cliniques associés ou non à des facteurs de risque : il faut demander une tomodensitométrie thoracique et une endoscopie même si le cliché standard paraît normal.

Autres examens

- **Imagerie par résonance magnétique (IRM)**
L'IRM n'a aucun avantage diagnostique de plus que la TDM sauf en cas d'allergie aux produits de contraste ou de grossesse.
- **Marqueurs tumoraux** : Ils n'ont pas de place dans le bilan diagnostique ou dans le suivi du CBP quel que soit le type histologique suspecté.

Cas particuliers:formes radiocliniques

1. Tumeur de Pancoast et Tobias avec syndrome de pancoast et tobias

1. Tumeur de l'apex



2. Lyse osseuse

3. Syndrome de Claude Bernard Horner

4. Névralgie C8D1

2. Carcinome bronchiolo-alvéolaire ou adénocarcinome à développement lipédique (cancer du poumon) peut simuler une pneumonie.



3. Nodule pulmonaire solitaire



Le cancer du poumon

Diagnostic de certitude du CBP (diagnostic histologique)

Moyens de diagnostic histologique

- Biopsie d'une lésion périphérique: adénopathie superficielle,méタstase cutanée...
- Fibroscopie bronchique:
 - Biopsie d'une lésion endoscopique (bourgeon, sténose , muqueuse bronchique anormale,...)
 - Biopsie transbronchique en cas de lésion périphérique
 - Cytologie du liquide d'aspiration bronchique à la recherche de cellules malignes. brossage
- Si fibroscopie bronchique normale (masse périphérique): biopsie transpariétaire sous échographie ou sous scanner thoracique.
- Ponction Biopsie pleurale en cas de métastases pleurales.
Cytobloc pleural,pleuroscopie
- Biopsie d'une métastase profonde:fie,cerveau,os..
- Médiastinoscopie
- Thoracotomie exploratrice et curative: rarement+++



NB: une cytologie tumorale quelle soit bronchique,pleurale,ganglionnaire ou autres permet seulement de confirmer la nature tumorale de cette localisation.
Un diagnostic sur biopsie est nécessaire pour retenir le diagnostic de carcinome bronchique et d'entamer le traitement

FORMES HISTOLOGIQUES:les plus fréquentes

1. Les **cancers broncho-pulmonaires non à petites cellules (CBNPC)** représentent près de 85 % des cancers broncho-pulmonaires. Les formes les plus fréquentes sont :
 - l'adénocarcinome.
 - le carcinome épidermoïde.
 - le carcinome à grandes cellules.
2. Les **cancers broncho-pulmonaires à petites cellules (CBPC ou CPC)** représentent près de 15 % des cancers broncho-pulmonaires.

Bilan pré thérapeutique

(Résecabilité / Opérabilité)

Bilan pré thérapeutique

Bilan du cancer: (*bilan d'extension: stade de la maladie*): apprécier la respectabilité de la tumeur.

Bilan du malade: apprécier l'opérabilité du malade

Au moment de la présentation du dossier à la RCP pour une décision thérapeutique, l'ancienneté de la date de réalisation du bilan pré-thérapeutique ne doit pas excéder 6 semaines.

LE BILAN D'EXTENSION DU CBNPC : classification TNM

Dernière version: 8 eme édition.

- Le bilan d'extension doit préciser la taille et l'extension locorégionale de la tumeur : T
- la présence de métastases ganglionnaires : N
- Et des métastases thoraciques ou extra-thoraciques (M):
foie,surrénales, cerveau, os... : M

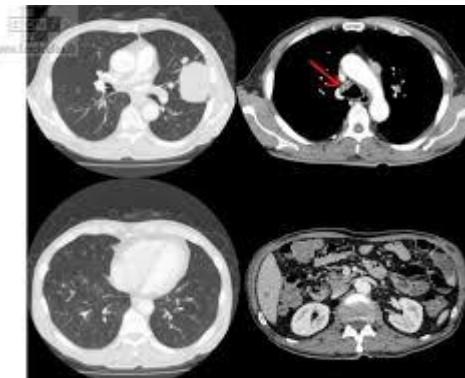
T=Tumeur N = Ganglions M = Métastases

BILAN PRETHERAPEUTIQUE DU CBP

LE BILAN D'EXTENSION

➤ *BILAN INITIAL: QUELQUE SOIT LE TYPE HISTOLOGIQUE :*

- Signes d'appel / Examen clinique (métastases superficielles...)
- Fibroscopie bronchique
- TDM thoracique avec coupes abdominales hautes



NB: Le bilan d'extension doit dater de moins de 6 semaines avant l'initiation du traitement.

LE BILAN D'EXTENSION : LE RESTE DES EXAMENS

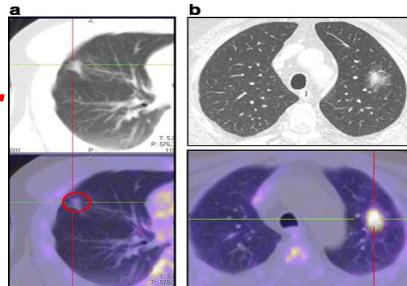
- Tomographie par émission de positons : TEP scanner (en anglais : PET scanner)
- TDM abdominale/TDM abdominale
- Scanner ou IRM cérébrale
- Scintigraphie osseuse
- Autres : IRM ; radios ;scanner-IRM des os ,du rachis....
- Prélèvements anatomopathologiques : Ponction d'une ADP médiastinale par échoendoscopie; par PTBA ou PTOA (éventuellement écho guidée)
si PTBA ou PTOA négative, deuxième prélèvement chirurgical ;médiastinoscopie
- Ponction/biopsie d'une localisation (ex:Pleuresie;ADP...)



La tomographie par émissions de positrons (la TEP scanner ou PET scanner en anglais)

- Technique : injecter un sucre ressemblant au glucose rendu radioactif ($^{18}\text{F-FDG}$) et apprécier l'activité métabolique des lésions par une camera TEP en 3D couplée au scanner(RX) : **lésion tumorale :hyper métabolique.**

NB: lésions avides au glucose: paraît fluorescente sur les images.



permet de caractériser la tumeur pulmonaire primitive et de dépister les métastases intra thoraciques (pulmonaires, ganglionnaires , pleurales et d'autres localisations) et extra thoraciques : abdominales, osseuses(replace la scintigraphie osseuse) et autres localisations

NB/ ne permet pas d'explorer le cerveau (physiologiquement hypermétabolique)

Indications: tumeurs resecables ou pouvant bénéficier d'une radiochimiothérapie ou radiothérapie curative ou présentant une métastase apparemment unique.

BILAN PRETHERAPEUTIQUE DU CBP
BILAN D'EXTENSION DU CARCINOME BRONCHIQUE
NON A PRTITES CELLULES(CBNPC)

■ **Pour tous les types histologiques: bilan systématique:**

- ✓ *Interrogatoire, examen physique,*
- ✓ *Telethorax.*
- ✓ *Fibroscopie bronchique*
- ✓ *TDM thoracique avec coupes abdominales hautes*

***Tumeur non accessible à un traitement locorégional
(déjà métastatique au bilan initial)***

- *TEP-TDM non indiquée*
- *Si signes d'appel : examens complémentaires réalisés selon la localisation suspectée et l'incidence thérapeutique*

Si tumeur pouvant bénéficier d'un traitement local
:

mieux préciser le T, le M et le N

Le reste des examens: discutables.

NB: Confirmer la métastase par une cytologie ou une biopsie si elle peut changer l'indication thérapeutique.

Bilan d'extension du CBNPC : Tumeur accessible à un traitement locorégional

■ *Évaluation du statut tumoral (T) :*

- *TDM thoracique avec injection de produit de contraste*
- *Bronchoscopie souple avec biopsies des éperons adjacents*
- *IRM thoracique si tumeur de l'apex, suspicion d'atteinte vertébrale, médullaire, vasculaire (artère sous Clavière)*
- *Échographie cardiaque endo-oesophagienne si doute sur une atteinte atriale*

■ *Évaluation du statut ganglionnaire (N) :*

- *TEP-TDM ou TDM thoracique si TEP non disponible*
- *Confirmation histocytologique en cas d'hypermétabolisme ganglionnaire médiastinal à la TEP-TDM ou de ganglions médiastinaux > 15 mm à la TDM*
- *Examen de référence : médiastinoscopie cervicale*
- *Alternative : technique mini-invasive (ponction-biopsie transbronchique avec ou sans échoguidage, transoesophagienne échoguidée ou transthoracique) – médiastinoscopie indiquée si examen non contributif attendue.*

Bilan d'extension du CBNPC : Tumeur accessible à un traitement locorégional (suite)

■ ***Évaluation du statut métastatique (M) :***

- examen clinique minutieux
- Imagerie cérébrale systématique (TDM avec injection produit de contraste si pas de contre-indication ou IRM)
- TEP-TDM ; si non disponible (TDM abdominale ou échographie abdominale + scintigraphie osseuse)
- Les zones fixantes à la scintigraphie doivent être explorées par des examens radiologiques appropriés.

NB:

- En cas d'épanchement pleural, la ponction pleurale pour examen cytologique est recommandée : si cet examen est non contributif, une biopsie pleurale doit être faite (à l'aiguille et si négative thoracoscopie)
- La recherche de la preuve histologique d'une lésion métastatique n'est justifiée que si celle-ci est unique et si cela peut modifier la stratégie thérapeutique.
- Confirmation anatomopathologique de toute métastase susceptible de modifier le traitement.

BILAN D'EXTENSION DU CARCINOME A PETITES CELLULES
(CPC)

Particularité du bilan en cas de CBPC : doit être complet :

- **Bilan initial + TDM ou IRM cérébrale + scintigraphie osseuse**
- ***La TEP-TDM n'est réalisée qu'en dernière intention, en l'absence de suspicion de métastase à l'issue des examens précédents.***
- ***L'exploration de la moelle osseuse (**une ponction ou une biopsie médullaire**) est réalisée en cas de perturbation de l'hémogramme, non expliquée par ailleurs.***

*BILAN D'EXTENSION DU CARCINOME BRONCHIQUE NON A PRTITES
CELLULES(CBNPC)*

Classification TNM du CBNPC

Classification TNM : 8 eme édition

- l'IASLC (*International Association for the Study of Lung Cancer*) a créer une nouvelle classification **TNM** du carcinome broncho-pulmonaire non à petites cellules (CBNPC).
- Classification essentiellement pour le CNPC, pourrait être valable pour le CPC , cependant la classification du CPC en **maladie limitée ou disséminée** est plus simple et pertinente tant pour le pronostic que pour les indications thérapeutiques.

CLASSIFICATION TNM 8^{ème} EDITION

	Tx Tumeur primaire non connue ou tumeur prouvée par la présence de cellules malignes dans les sécrétions broncho-pulmonaires mais non visible aux examens radiologiques et endoscopiques.
	T0 Absence de tumeur identifiable.
	Tis Carcinome <i>in situ</i> .
	T1 Tumeur de 3 cm ou moins dans ses plus grandes dimensions, entourée par du poumon ou de la plèvre viscérale, sans évidence d'invasion plus proximale que les bronches lobaires à la bronchoscopie (c'est-à-dire pas dans les bronches souches).
	T1a(mi) Adénocarcinome minimalement-invasif
	T1a ≤ 1cm
	T1b > 1 cm et ≤ 2 cm
	T1c > 2 cm et ≤ 3 cm
T - Tumeur	T2 Tumeur de plus de 3 cm, mais de 5 cm ou moins , avec quelconque des éléments suivants : -envahissement d'une bronche souche quelle que soit sa distance par rapport à la carène mais sans envahissement de la carène, -envahissement de la plèvre viscérale, -existence d'une atélectasie ou pneumonie obstructive s'étendant à la région hilaire ((sub)lobaire ou pulmonaire)
	T2a > 3 cm mais ≤ 4 cm
	T2b > 4 cm mais ≤ 5 cm
	T3 Tumeur de plus de 5 cm et de 7 cm ou moins , ou associée à un(des) nodule(s) tumoral(aux) distinct(s) et dans le même lobe, ou ayant au moins l'un des caractères invasifs suivants : -atteinte de la paroi thoracique (incluant les tumeurs du sommet), -atteinte du nerf phrénique, -atteinte de la plèvre pariétale ou du péricarde.
	T4 Tumeur de plus de 7 cm ou associée à un(des) nodule(s) pulmonaire(s) distinct(s) comportant un envahissement quelconque parmi les suivants : -médiastin, -coeur ou gros vaisseaux, -trachée, -diaphragme, -nerf récurrent, -œsophage, -corps vertébraux, -carène, -nODULES tumoraux séPARÉS dans deux lobes DIFFÉRENTS du même poumon.
N - Adénopathies	Nx Envahissement locorégional inconnu.
	N0 Absence de métastase dans les ganglions lymphatiques régionaux.
	N1 Métastases ganglionnaires péri-bronchiques homolatérales et/ou hilaires homolatérales incluant une extension directe.
	N2 Métastases dans les ganglions médiastinaux homolatéraux ou dans les ganglions sous-carénaires
	N3 Métastases ganglionnaires médiastinales controlatérales ou hilaires controlatérales ou scaléniques, sus-claviculaires homo- ou controlatérales.
Métastases	M0 Pas de métastase à distance.
	M1 Existence de métastases : M1a NODULES tumoraux séPARÉS dans un lobe controlatéral, ou nODULES pleuraux ou pleurésie maligne ou péricardite maligne
	M1b 1 seule métastase dans un seul site métastatique
	M1c Plusieurs métastases dans un seul site ou plusieurs sites atteints

Tableau 1 – 8^{ème} classification TNM du cancer du poumon (d'après (3))
La taille tumorale est celle de la plus grande dimension

Quelques exemples de loges médiastinales d'ADP

- *Loge de barety : médiastinale droite*
- *Latéro-trachéale:droite ou gauche*
- *Fenêtre aortico-pulmonaire: médiastinale gauche*
- *Médiastinale antérieure gauche ou pré aortique: médiastinale gauche*
- *Sous carenaire : au milieu (entre les 2 bronches souches : donc N₂)*

Classification TNM 8 ème édition (stades)

	N0	N1	N2	N3	M1a-b Tout N	M1c Tout N
T1a	IA-1	IIB	IIIA	IIIB	IV-A	IV-B
T1b	IA-2	IIB	IIIA	IIIB	IV-A	IV-B
T1c	IA-3	IIB	IIIA	IIIB	IV-A	IV-B
T2a	IB	IIB	IIIA	IIIB	IV-A	IV-B
T2b	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV-A	IV-B
T3	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IV-A	IV-B
T4	IIIA	IIIA	IIIB	IIIC	IV-A	IV-B

CLASSIFICATION TNM 8eme EDITION

CLASSIFICATION PAR STADES

■ Carcinome occulte : Tx No Mo		
■ Stade 0 : Tis No Mo		
■ Stade IA-1	T_{1a}(mi) No Mo T_{1a} No Mo	T_{1,2} N₃ Mo T_{3,4} N₂ Mo
■ Stade IA-2	T_{1b} No Mo	T_{3,4} N₃ Mo
■ Stade IA-3	T_{1c} No Mo	
■ Stade IB	T_{2a} No Mo	Stade IV-A Tout M_{1a} Stade IV-B Tout M_{1b} Stade IV-C Tout M_{1c}
■ Stade IIA	T_{2b} No Mo	
■ Stade IIB	T_{1,2} N₁ Mo T₃ No Mo	
■ Stade IIIA	T_{1,2} N₂, Mo T₃ N₁ Mo T₄ N_{0,1} Mo	

STADES DE LA MALADIE

Pour la pratique on retiendra qu'il existe trois groupes de stades pour le CBNPC :

- localisé (*stades I et II*); sont qualifiés de précoce.
- localement avancé (*stade III*);
- disséminé (*stade IV*) stade avancé ou métastatiques.

Stadification du carcinome bronchique à petites cellules (CPC)

- *Limité (localisé): tumeur confinée à un thorax et aux ganglions lymphatiques régionaux pouvant être incluant dans un champ d'irradiation.*
- *Etendu (diffus):*
 - *Toutes atteinte au-delà des limites précédentes*
 - *Même l'épanchement pleural ou péricardique métastatiques.*

Bilan pré thérapeutique du cancer bronchique

Bilan du malade:

1. L'âge ne représente pas une contre –indication opératoire formelle(voir plutôt l'âge physiologique du patient).

2. Evaluation de l'état général : (voir le *performans status* de l'OMS dans le chapitre clinique).

3. Les autres maladies (comorbidités) associés: respiratoires, cardiovasculaires.

- ✓ Epreuves fonctionnelles respiratoires (au minimum une spirométrie de base) avant toute chirurgie ou radiothérapie
Si besoin: DLCO,gazométrie artérielle,TM6,scintigraphie pulmonaire(VEMS prédictif?),épreuve d'effort (VOmax)
- ✓ ECG, échographie cardiaque, épreuve d'effort , coronarographie, doppler artériel des membres inférieurs et/ou des vaisseaux du cou.

4. L'état nutritionnel :

La perte de poids doit être systématiquement évaluée :

Une perte de poids sup 5% du poids du corps initial est un critère de mauvais pronostic .

Prise en charge thérapeutique du cancer bronchique

STRATEGIE THERAPEUTIQUE

La stratégie thérapeutique est définie en accord avec le patient et en lien avec le médecin traitant sur la base de l'avis rendu en **réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).**

NB: Les patients doivent être informés de sa maladie et de toutes les options thérapeutiques disponibles dans leur situation avec une information sur les bénéfices attendus et les effets indésirables potentiels

BUTS DU TRAITEMENT

- GUERIR les stades précoceS
- AMELIORER LA SURVIE
- AMELIORER LA QUALITE DE VIE

CHOIX DU TRAITEMENT(1)

Les options thérapeutiques sont définies selon :

- ✓ le type histologique
- ✓ le stade de la maladie: TNM (ou stade localisé ou diffus pour le CBPC)
- ✓ l' âge du patient
- ✓ l' état général : le performans status(PS)
- ✓ les comorbidités : respiratoires et cardiaques.....
- ✓ du projet thérapeutique du patient

Moyens et modalités thérapeutiques

- Traitements symptomatiques et soins de support: pour tout les malades quelque soit le stade.
- Traitements chirurgicaux: traitement radical: 20% des cancers lors du diagnostic: doit carcinologique.
d'emblé ou après chimiothérapie néoadjuvante; peut être compléter par un chimio et/ou radiothérapie adjuvante(selon pTNM).
- Radiothérapie seule ou associée à une chimiothérapie:
radiochimiothérapie concomitante ou séquentielle.
- Chimiothérapie seule et/ou Thérapies ciblées (ITK;
immunothérapie; après la recherche des mutations et des anomalies moléculaires tumorales sur la biopsie).
- Soins palliatifs(traitement symptomatique en l'absence d'un traitement spécifique de la tumeur)

INDICATIONS

PRECISION:

- **Resecable**: se dit de la tumeur selon son stade (stades I et II Resecable)
- **Opérable** : pour le malade s'il ne présente pas de contre indications opératoire (âge, état général, comorbidités).

NB: une tumeur peut être resecable vu son stade précoce mais le malade inopérable.

INDICATIONS

Stades I et II (tumeur Resecable), Patient opérable

- Bilan pré opératoire ou d'opérabilité: le PS, bilan fonctionnel respiratoire(spirométrie...) et bilan cardiaque.
- **Chirurgie d'exérèse complète : lobectomie, bilobectomie ou pneumonectomie + curage ganglionnaire(chirurgie carcinologique).**
- NB: pour certains patients fragiles ou bilan respiratoire limite:segmentectomie.
- La suite du traitement dépend des résultats anatomopathologiques de la pièce opératoire (pTNM) : traitement adjuvant.?

Stades I et II (tumeur Resecable), Patients inopérable

- Si stades I et II mais patients inopérables:
Radiothérapie seule (stéréotaxique si disponible sinon radiothérapie classique) ou chimio radiothérapie pour certains stades II.
- NB: Pas de contre indications à la radiothérapie sauf une insuffisance ventilatoire sévère(car peut être aggravée par une pneumopathie post radique)
Faire une spirométrie avant toute radiothérapie thoracique.

INDICATIONS
CBNPC DE FORMES LOCALEMENT
AVANCÉES

- STADES IIIA
- STADE IIIB
- STADES IIIC

CBNPC DE STADES IIIA RÉSÉCABLES CHEZ DES PATIENTS MÉDICALEMENT OPÉRABLES

- Il n'existe pas à ce jour d'attitude thérapeutique standardisée pour les stades IIIA: **opérer quand c'est possible.**

Deux attitudes peuvent être proposées :

- chirurgie première avec chimiothérapie postopératoire et / ou radiothérapie (traitement adjuvant selon le PTNM).
- Chimiothérapie première 2 à 4 cycles (traitement néo adjuvant) ensuite si bonne réponse chirurgie d'exérèse.
- Si pas réponse au traitement néo adjuvant ou d'emblé non resectable ou patient inopérable: même traitement que IIIB et IIIC.

INDICATIONS

**STADES IIIA NON RÉSÉCABLES OU PATIENTS IIIA NON
MÉDICALEMENT OPÉRABLES**

STADES IIIB et IIIC

- Association de chimiothérapie et de radiothérapie si l'état du patient le permet (chimio radiothérapie concomitante ou séquentielle) .
- Si une chimiothérapie est contre indiquée: radiothérapie seule.

STADE IV

- Si l'âge du patient le permet, si PS < 3 si pas de comorbidités graves (rein, cœur, foie).
- Une chimiothérapie antimitotique (4 à 6 cures d'une double chimiothérapie à 21 jours d'intervalle; bilan pré thérapeutique avant chimio : le PS, NFS, fonction rénale et cardiaque).
- Thérapies ciblées (les inhibiteurs de la tyrosine kinase ITK ou immunothérapie seule ou associée à la chimiothérapie selon le profil de la tumeur).

NB: l'immunothérapie est un nouveau traitement long et coûteux mais qui a amélioré la survie des malades selon les études. Indications en train de s'élargir.

- NB: si altération majeure de l'état général (PS > 2) et/ou âge physiologique avancé ou souhait du patient : traitement symptomatique seul.

Traitement du cancer broncho-pulmonaire à petites cellules (CBPC) : chimio sensible.

- la radio-chimiothérapie, pour les formes localisées.
- chimiothérapie exclusive pour les formes diffuses.

RECAPITULATIF DU TRT DU CBNPC

- Stades I et II: chirurgie si malade opérable.
si inopérables: Radiothérapie seule (stéréotaxique si disponible) ou chimio radiothérapie pour certains stades II.
- Stade IIIA: discutable: si tumeur resectable et malade opérable : chirurgie d'emblée compléter par chimiothérapie adjuvante.
ou commencer par une chimiothérapie néo- adjuvante suivie de chirurgie.
Si tumeur non resectable d'emblé ou après chimio néo adjuvante ou malade inopérable : chimio radiothérapie.
- Stade IIIB et IIIC : d'emblé chimio radiothérapie.
IIIA non opérés, IIIB et IIIC : chimio radiothérapie:
Si chimio contre indiquée :radiothérapie e seule.
- Stade IV: si PS< ou = 2 : chimiothérapie palliative et/ou thérapies ciblés(ITK ou immunothérapie)

Si PS>2 : TRT symptomatique seul(soins de support).

Evaluation de la réponse au traitement et surveillance après traitement

- **systématique** que le patient ait été traité par chirurgie, chimiothérapie et/ou radiothérapie.
- **surveillance post opératoire régulière** pour détecter une récidive ou un second cancer.

traitement du cancer bronchique

Traitements symptomatiques (soins de support et soins palliatifs)

Soins de support et soins palliatifs(1)

- Indiquer précocement dès la réception du patient et quelque soit le stade et les traitements spécifiques de la maladie(chirurgie,radio ou chimiothérapie).
- Améliorent la qualité de vie des patients.
- Soulagent la douleur et les autres symptômes pénibles: traitements symptomatiques(soins de support).
- Peuvnt être le seul traitement si contre indication a tout les traitements spécifiques(soins palliatifs).

Soins de support et soins palliatifs (2)

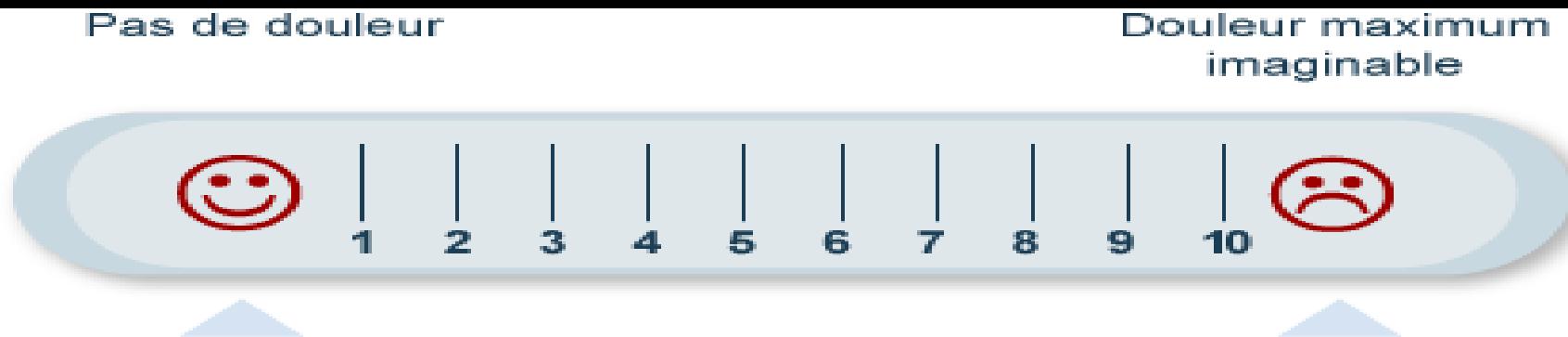
Prise en charge de la douleur cancéreuse+++

CAT devant une douleur cancéreuse(OMS):

- 1. Préciser les caractéristiques de la douleur**
- 2. Type de la douleur: nociceptive et/ou neurogène?**
- 3. Evaluation de l'intensité de la douleur par
I'Echelle Visuelle Analogique EVA.**
- 4. Traitement :** il se fera par paliers croissants en utilisant par ordre les antalgiques de classe I à III sans hésiter à recourir aux dérivés morphiniques
(classe III)

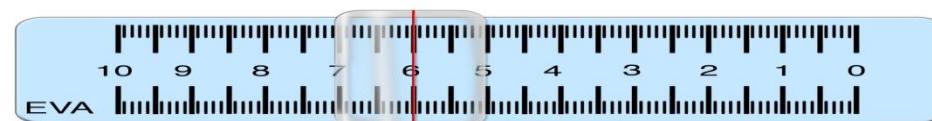
Soins de support et soins palliatifs(3)

Evaluation de la douleur: Echelle Visuelle Analogique EVA



Plus le trait est proche
de cette extrémité,
MOINS la douleur est **FORTE**.

Plus le trait est proche
de cette extrémité,
PLUS la douleur est **FORTE**.



Soins de support et soins palliatifs(4)

Traitement de la douleur cancéreuse : paliers du traitement
(paliers de l'OMS)

Classification des antalgiques (OMS) *

Palier 1

Antalgiques
non morphiniques

Paracétamol
Aspirine
Autres AINS

Douleurs
faibles à modérées

Palier 2

Antalgiques
Opioïdes faibles

Codéine
Dextropropoxyphène
Tramadol

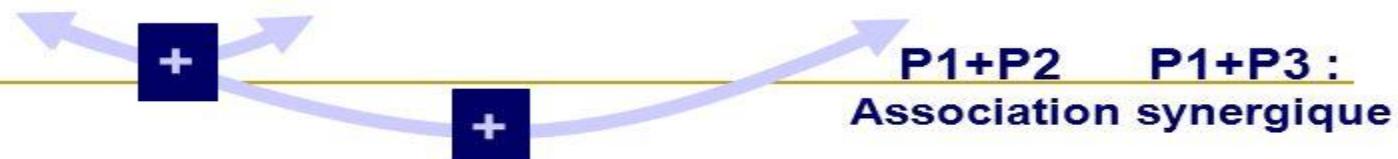
Douleurs
modérées à intenses

Palier 3

Antalgiques
Opioïdes forts

Morphine
Fentanyl
Hydromorphone
Oxycodone

Douleurs
intenses à très intenses



Soins de support et soins palliatifs(5)

Traitemen~~t~~taltant antalgique de la douleur cancéreuse

Adjuvants des antalgiques:

- anti-inflammatoires non stéroïdiens
- bisphosphonates
- corticoïdes
- Traitement de la composante neurogène de la douleur par des neuroleptiques.

Radiothérapie focale palliative à visée antalgique pour les lésions osseuses ou décompressive pour les localisations vertébrales menaçant la moelle épinière (risque de paralysie); parfois une chirurgie est indiquée pour décompression.

Soins de support et soins palliatifs(6)

- Prendre en charge l'état psychologique du patient (douleur psychique, tristesse, dépression): l'accompagnement.
- Hémoptysie : hémostatiques, glypressine, embolisation.
- Traitement de la toux: antitussifs et corticoides
- Traitement de la dyspnée : oxygénothérapie, corticothérapie systémique, chimiothérapie.
- Prise en charge de l'état nutritionnel.

Soins de support et soins palliatifs (7)

Symptômes liés aux métastases :

- Métastases cérébrales : la radiothérapie cérébrale hypo fractionnée est le traitement de référence. Parfois la chirurgie suivie d'une radiothérapie est indiquée. La dexaméthasone est recommandée; antiépileptiques.
- Radiothérapie focale palliative à visée antalgique et décompressive pour les lésions osseuses ou vertébrales menaçant la moelle épinière (risque de paralysie)
- Parfois une chirurgie est indiquée pour décompression rachidiennes et osseuses
- Douleurs osseuses et risque fracturaire: bisphosphonates et chirurgie.

Soins de support et soins palliatifs(8)

D'autres symptômes peuvent nécessiter une prise en charge spécifique

- En cas d'obstruction bronchique (atélectasie): désobstruction interventionnelle (électrocoagulation, laser ou cryothérapie), mise en place d'une prothèse endobronchique.
- Syndrome cave supérieur : anti coagulation, corticoïdes, discuter la mise en place. endoprothèse vasculaire (stent cave).
- Pleurésies récidivantes : talcage pleural ou drain à demeure.
- Autres...
- NB: plusieurs symptômes s'améliorent ou disparaissent sous traitement spécifique du cancer(chirurgie,chimio,radiothérapie...)

Pronostic du cancer bronchique

- Dépend du type histologique; du stade et le traitement choisi.
- **Survie à 5 ans du CBNPC** : Le pronostic des CBNPC est essentiellement fonction du stade de la maladie et de la thérapeutique choisie.
- **Survie à 5 ans:**
 - Stades I et II (sans atteinte ganglionnaire médiastinale) :**
35 - 70 %
 - Stades III avec atteinte ganglionnaire:** 10 à 25 %
 - Stade IV:** < 5%
- **Survie du CBPC :**
 - Stade limité :** 16 mois à 2 ans
 - Stade étendu :** 6 mois à 1 an (sans traitement : 1 à 3 mois)

CONCLUSION

Le cancer le plus meurtrier chez l'homme.

- Pas de dépistage efficace.
- Diagnostic tardif : 80 % des cancers du poumon sont diagnostiqués à un stade inopérable.
- Le seul traitement curatif est la chirurgie.
- **Les progrès thérapeutiques n'ont pas pu améliorer son pronostic(espoir avec l'immunothérapie?).**
- Pronostic généralement pessimiste: Seulement 15 % des patients atteints du cancer du poumon tout stades confondus survivent plus de 5 ans après le diagnostic.
- **Donc la seule alternative actuellement est la prévention: lutte antitabac.**