



Opacités rondes pulmonaires

Dr.K.BOUGHARNOUT

Université Ferhat Abbas
Faculté de médecine
Année universitaire 2019-2020

DÉFINITIONS

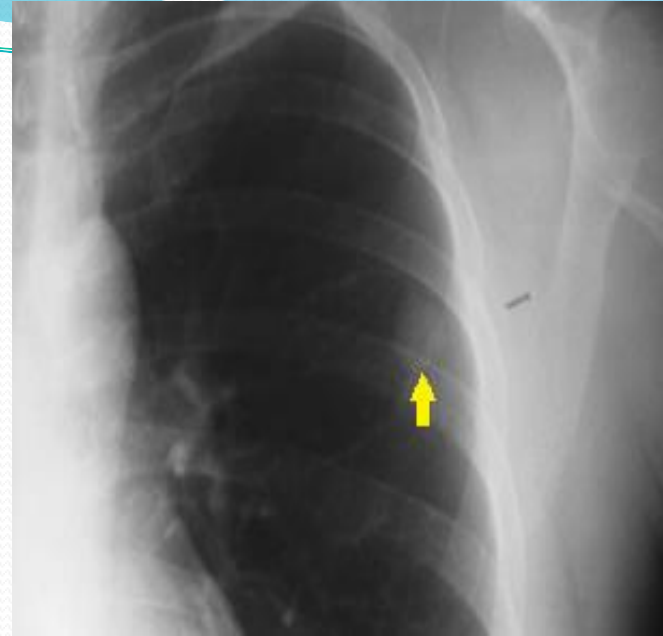
Opacité ronde: opacité radiologique sphérique (au moins sur les $\frac{3}{4}$ de sa circonférence) qui mesure jusqu'à 3 cm de diamètre et est complètement entourée du parenchyme pulmonaire.

Masse pulmonaire: opacité supérieure à 3 cm

Elle peut être unique ou multiple.

DÉFINITIONS

<u>taille</u>	<u>dénomination</u>
$\frac{3}{4}$ à 1,5 mm	opacité punctiforme
1,5 à 3 mm	micronodule
3 à 9 mm	nodule
> 10 mm	opacité ronde (macronodulaire)
> 3 cm	masse



INTERET DE LA QUESTION

- Anomalie radiologique fréquente en pneumologie.
- Etiologies très diverses.
- Dominées par la pathologie néoplasique chez le sujet âgé
- nécessité d'une approche diagnostique méthodique

PRÉVALENCE

CONTEXTE CLINIQUE : ~ 40%

CONTEXTE DÉPISTAGE : ~10%



APPROCHE DIAGNOSTIQUE

Etude clinique

a) Circonstances de découverte

1. Découverte fortuite :

Sur un cliché thoracique réalisé:

- Dans le cadre de la médecine du travail.
- Un cliché pré-anesthésique (préopératoire)
- Suivi d'une exposition professionnelle

2. Signes d'appel respiratoires:

- ✓ Toux Chronique sèche ou productive
- ✓ Hémoptysie
- ✓ Douleur Thoracique
- ✓ Dyspnée permanente ou paroxystique
- ✓ Syndrome de compression médiastinale: syndrome cave supérieur
syndrome de compression nerveuse phrénico-récurrentiel
ou radiculaire)
- ✓ Dysphonie

3. Dans le cadre d'un bilan d'une altération de l'état général asthénie, amaigrissement ou une fièvre au long cours

4. Dans le cadre d'un bilan d'une affection déjà connue tumeur maligne, traumatisme

5. Devant des signes extra-thoraciques (dysthyroïdie, hypertension artérielle, syndrome tumoral périphérique.....)

b) Interrogatoire

- Âge.
- Origine ethnique.
- Notion de contagement tuberculeux
- Notion d'élevage des bovins
- Notion de traumatisme thoracique
- Tabac (âge de début, nombre de cigarettes par jour).
- Exposition à des poussières, toxiques...
- Antécédents pulmonaires et généraux.
- Recueil de l'ensemble des signes respiratoires

c- Examen physique

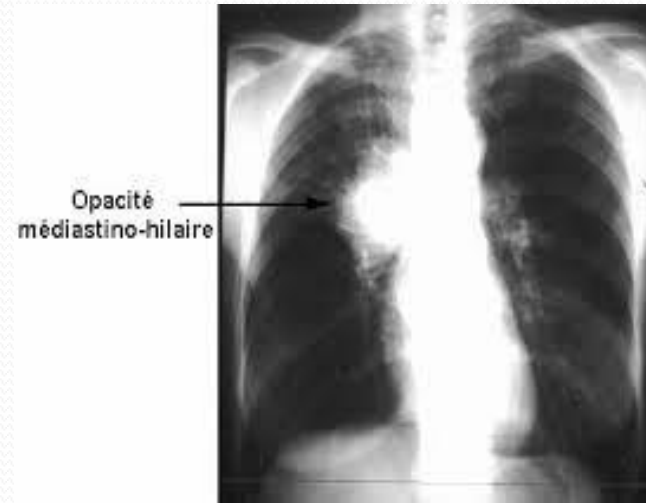
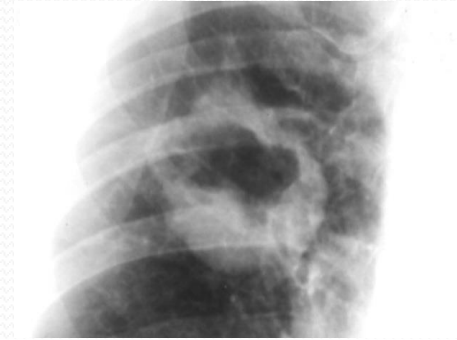
- Recherche d'hippocratisme digital
- Recherche d'adénopathies périphériques
- Recherche d' HPM et de SPM
- Recherche d'un syndrome infectieux
- Recherche de signes de connectivites ou de vascularites
-

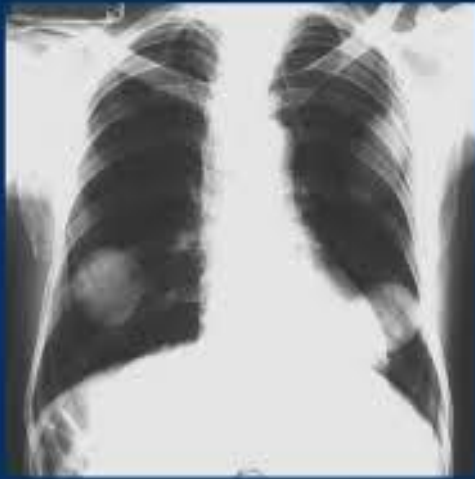


ANALYSE SEMIOLOGIQUE DE L' OPACITE

1-la radiographie du thorax

- Apprécie la taille de l'opacité
- Le nombre, le siège, la densité
- L'homogénéité ou la présence de **calcification, d'excavation**
- Les limites de l'opacité: surtout l'aspect **spiculé** qui est un signe de **malignité**
- La présence de lésions associées
- Vérification des radiographies anciennes.





Kystes hydatiques



Association à d'autres anomalies:

- Adénopathies
- Épanchement pleural
- Atélectasie
- Lyse osseuse
- Franchissement de scissure.



Etude des radiographies anterieures

- Précise l'évolutivité de l'anomalie et donc celle de la pathologie
- Estime le temps de dédoublement (tumeurs malignes+++)

2-ANALYSE SÉMIOLOGIQUE AU SCANNER

- Etude de la *densité*
- Analyse *morphologique*
- Etude du *contenu*

Caractéristiques de l'opacité

ETUDE DE LA DENSITE

1. Solide
2. Liquide
3. Mixte

ANALYSE MORPHOLOGIQUE

1. Etude de la forme
2. Etude de la taille
3. Etude des contours
4. Etude de la localisation

CONTENU

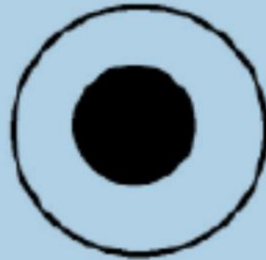
1. Calcifications (**signe de bénignité**)
2. Excavations: centrale ou périphérique

Calcifications



Calcification en masse

Type 1



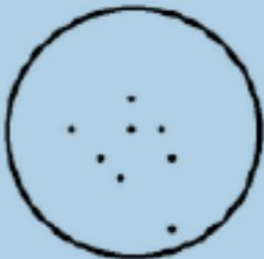
Nidus central

Type 2



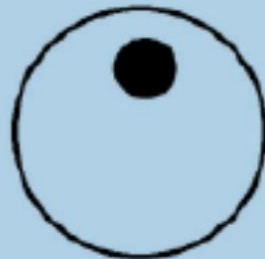
Pop-corn

Type 4



Microcalcifications

Type 6



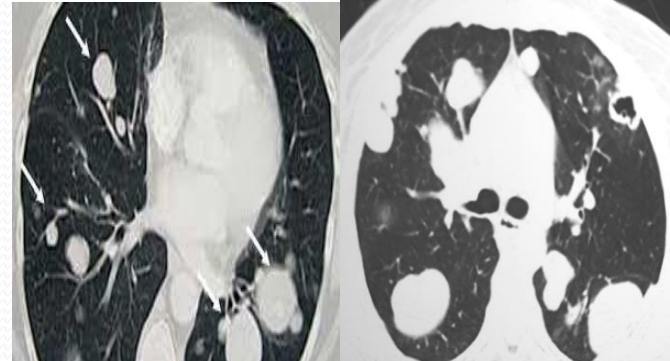
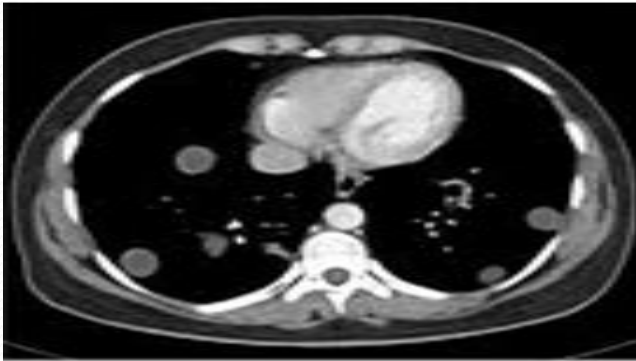
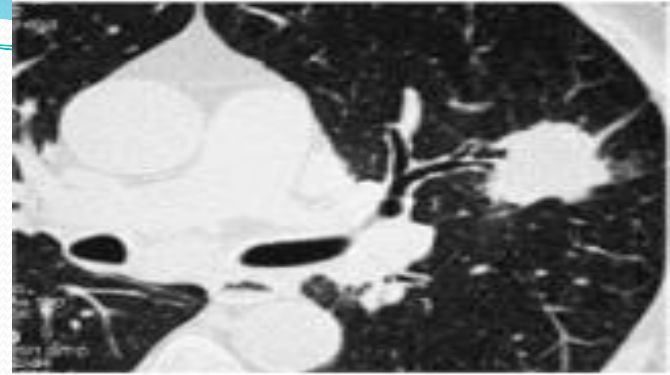
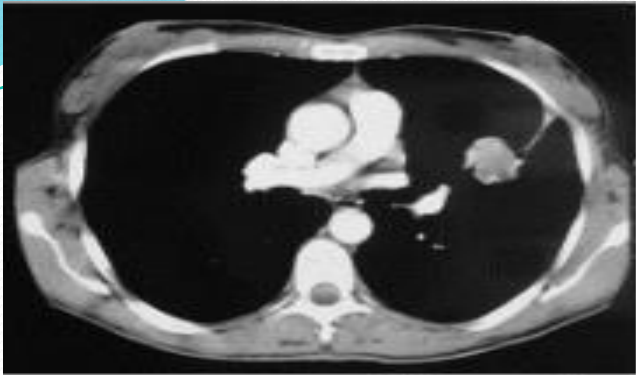
Calcification excentrée

Type 5



Strates concentriques

Type 3



Synthèse des principaux facteurs de risque de malignité d'un nodule

	malin	bénin
Age > 50 ans	++	
tabagisme	++	
taille	>1 cm +, > 3 cm ++	< 1 cm
contours	spiculés ++, polylobés, irréguliers	bien délimités
attraction structures proches	oui ++	non
augmentation de taille	oui ++	non (après 2 ans)
calcifications	plutôt non	macro-calcifications
TEP-FDG	fixation +	absence de fixation

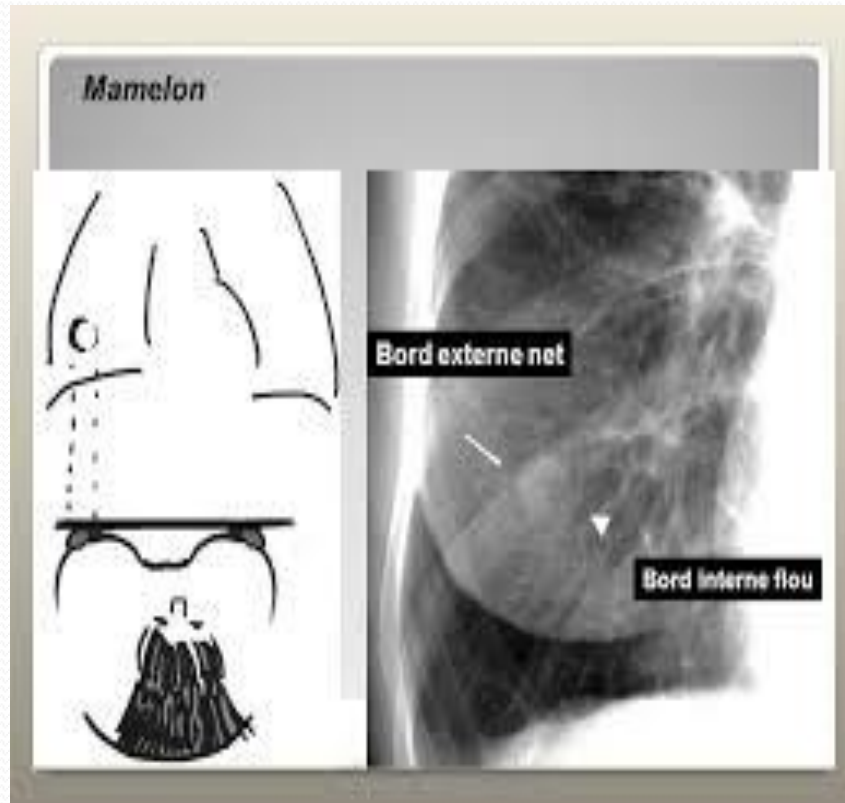
Diagnostic différentiel

Opacités rondes non thoraciques:

- Opacités des mamelons (bilatérales symétriques)
- Opacités sous diaphragmatiques: kyste hydatique du foie, hernie diaphragmatique

Opacités rondes thoraciques extra-parenchymateuses:

- Médiastinales : ganglionnaires ou tumorales
- Pleurales : pleurésie enkystée, tumeur de la plèvre.
- Osseuses : tumeurs bénignes ou malignes
- Tumeurs cutanées



Pleurésie interlobaire





DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Après l'orientation initiale par:

- Interrogatoire
 - Examen physique complet
 - Radiographie du thorax face et profil
 - Scanner thoracique
- Notre enquête étiologique nécessite d'autres examens complémentaires

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Biologie

NFS-VS, CRP, hémoculture

Ionogramme sanguin, bilan hépatique, bilan rénal

Sérologie hydatique

Recherche de BK dans les crachats

IDR à la tuberculine

Bilan immunologique en cas de contexte d'une maladie de système

Fibroskopie bronchique: très utile dans les lésions **proximales**

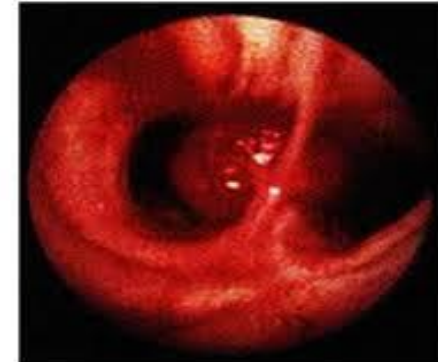
Aspiration pour BK et cytologie.

Biopsies des lésions bronchiques

LBA

Recherche de scolex

Réalisation de prélèvements protégés



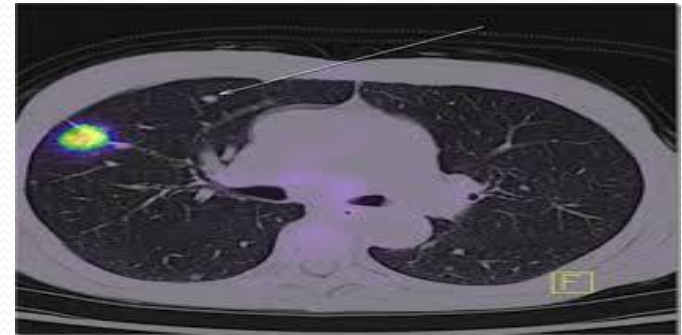
La ponction biopsie trans-pariétale

- Très utile dans les lésions **périphériques**
- le respect des contre-indications s'impose
- les principaux effets secondaires sont le pneumothorax et l'hémoptysie

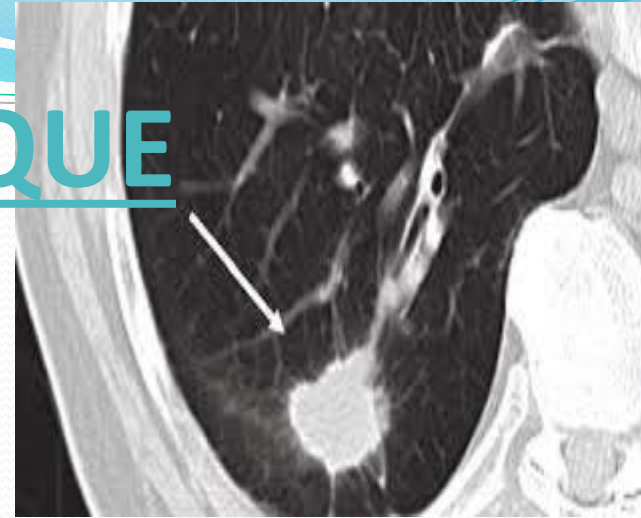


Le PET-SCANN

- Utilisant le **18 FDG**
- Très utile dans les **nodules solitaires** pour l'appréciation du risque de malignité



L'OPACITÉ UNIQUE



1- ETIOLOGIES TUMORALES

a) Tumeurs malignes primitives:

- Âge > 50 ans, tabagisme.
- Altération de l'état général et/ou signes cliniques d'appel.
- Aspect irrégulier ; taille souvent > 2 cm, limites déchiquetées réalisant souvent l'aspect **en pattes de crabe**.
- Prise du produit de contraste au scanner
- Fixation du ¹⁸F DG

b) Tumeurs à malignité réduite : TM carcinoïdes

- Sujet jeune, évolution trainante
- Souvent révélées par une hémoptysie
- Parfois totalement asymptomatiques
- Responsables souvent d'atélectasie
- Localisation souvent proximale



c) Tumeurs malignes secondaires (métastase unique)

- Notion d'un cancer primitif connu (sein, testicule, Kc ORL, prostate...)
- Dans 25 % des cas, la métastase est unique, périphérique.
- Les calcifications sont exceptionnelles sauf en cas de chondrosarcome et d'ostéosarcome
- l'excavation est rare 5 %.



d) Plus rares

- Lymphomes
- Sarcome Kaposi
- Pneumoblastome de l'enfant

e) Tumeurs bénignes

Hamartochondrome

- C'est la tumeur bénigne la plus fréquente
- 6 à 8 % des opacités rondes solitaires
- la localisation préférentielle est périphérique
- les calcifications en *pop-corn* et l'existence d'une composante graisseuse sont caractéristiques.

Autres:

- léiomyome, fibromes, lipomes.
- Angiomes , adénome



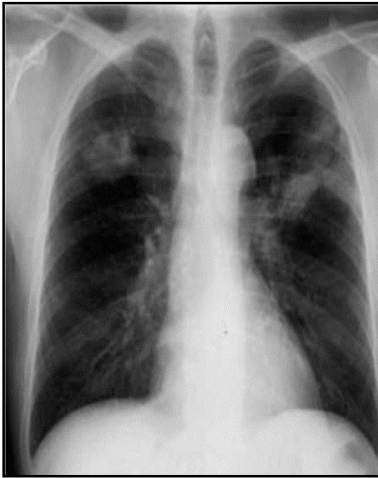
2) INFECTIONS

a) Tuberculome:

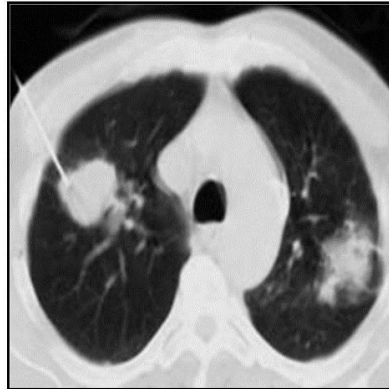
- Terrain, contexte clinique, notion de contagé
- IDR positive
- Siègé apical
- Opacité arrondie, 2-3cm de diamètre bien limitée
- Calcifications concentriques en **strates**

b) Abscès du poumon:

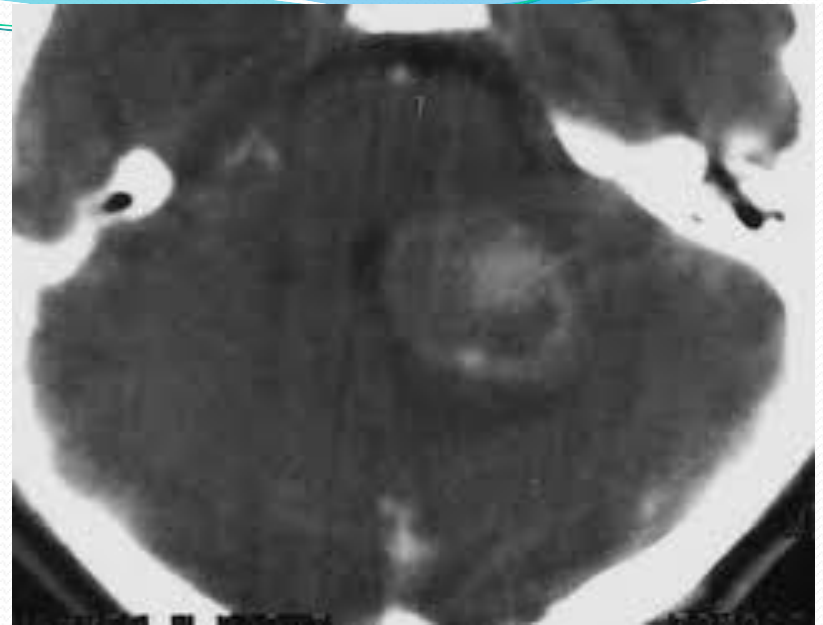
- Contexte infectieux clinique et biologique franc
- Terrain immunodéprimé
- Vomique purulente
- Niveau hydro-aérique en cas de rupture
- Siègé souvent basal



Aspect de tuberculomes multiples

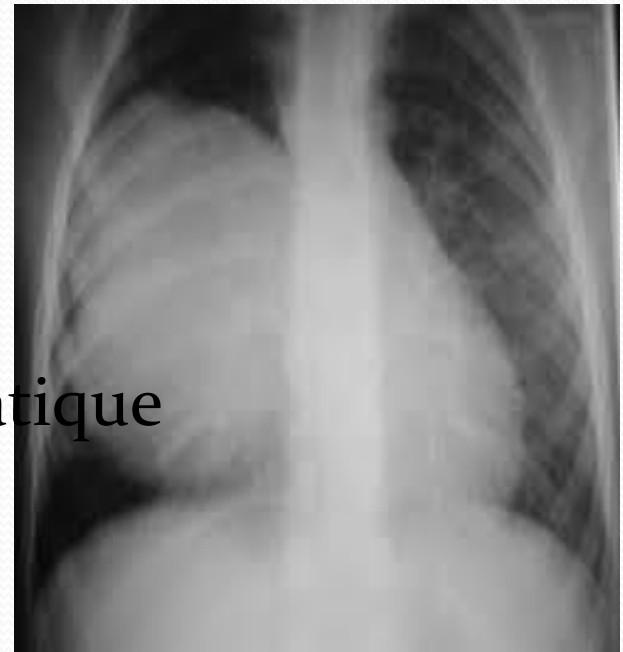


Ponction biopsie sous scanner



c) Kyste hydatique:

- Origine géographique et élevage des bovins
- L'opacité atteint préférentiellement les lobes inférieurs, avec des limites très nettes, parfois elle peut atteindre plusieurs cm de diamètre
- Tonalité hydrique au scanner
- Associé parfois à une localisation hépatique
- Sérologie hydatique positive



3. maladies immunologiques

a) Nodule rhumatoïde :

- Notion de polyarthrite généralement connue.
- C'est l'apanage des femmes
- L'atteinte extra-thoracique est évocatrice
- Prédomine aux lobes inférieurs.
- L'excavation est fréquente



b) la granulomatose avec polyangéite (maladie de Wegener)

- l'atteinte triple est caractéristique: pulmonaire, rénale et ORL
- Le nodule est excavé dans plus de 50 % des cas.
- Hémorragie alvéolaire (verre dépoli) parfois associé.

4. MALFORMATIONS

a) Kyste bronchogénique intra-parenchymateux

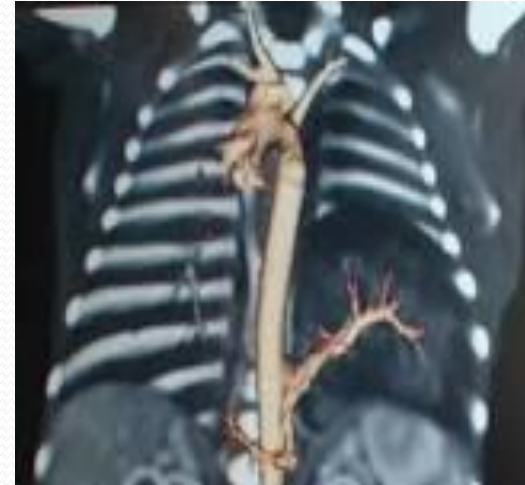
- De tonalité hydrique, à contours très réguliers.
- Siège à proximité de l'arbre tracheo-bronchique

b) Séquestration pulmonaire:

- Souvent située au niveau du lobe inférieur gauche
- Valeur diagnostique de l'aortographie (pour repérer le pédicule nourricier sous diaphragmatique).

c) Anévrisme artérioveineux pulmonaire:

- Rôle des opacifications vasculaires



5. Divers

a) Hématome pulmonaire

- Contexte traumatique, siège sous-pleural
- Pleurésie hémorragique parfois associée

b) Bronchocèle:

- Complication classique de la DDB par défaut de kinésithérapie

c) Infarctus pulmonaire

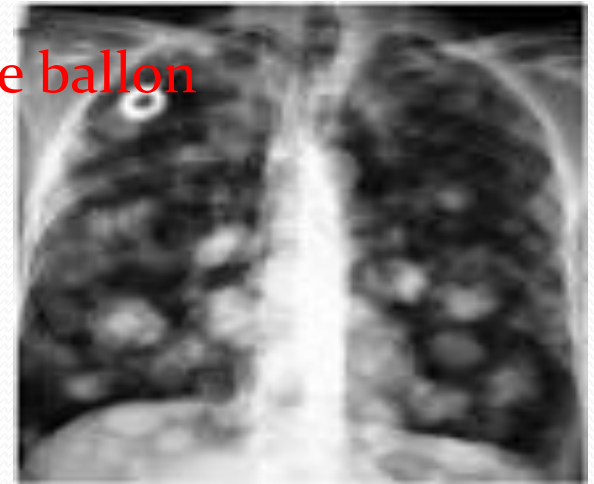
- Contexte thromboembolique



OPACITES RONDES MULTIPLES

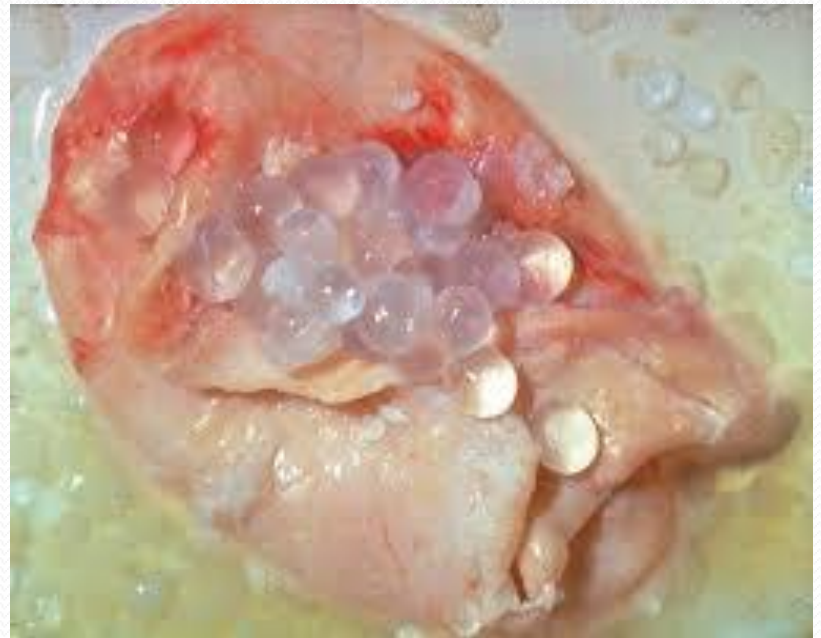
1) Métastases d'un KC extra-thoracique:

- Métastases pulmonaires par voie sanguine d'un cancer viscéral
- L'aspect le plus caractéristique est **le lâcher de ballon**
- les cancers en cause sont
 - KC du sein
 - KC digestifs(colon, rectum ...)
 - KC de la thyroïde
 - KC de l'utérus
 - les lymphomes s'accompagnent souvent d'ADP périphériques, médiastinales et de splénomégalie



2) Causes infectieuses:

- Foyers tuberculeux ronds multiples
- Hydatidose multiple
- Staphylomes multiples
- Certaines mycoses



3) Autres causes rares:

-les connectivites surtout la polyarthrite rhumatoïde

-les vascularites