

# **Orientation diagnostique et conduite à tenir devant une hémoptysie**

**Angelica TIOTIU**  
Service PNEUMOLOGIE  
CHU Nancy

# **Hémoptysie: orientation diagnostique et CAT**

- **Définition**
- **Sémiologie**
- **Physiopathologie – mécanismes**
- **Stratégie diagnostique**
- **Examens complémentaires**
- **Étiologies**
- **Prise en charge**

## Définition

- **Expectoration de sang** en provenance des voies aériennes sous glottiques
  - Lors d'un **effort de toux**
  - **Sang rouge vif** (origine artérielle)
  - **Aéré et spumeux**
- 
- A ne pas confondre avec une hématomèse ou un épistaxis abondant qui peuvent être inhalés
  - Doute: exploration sphère ORL, dentaire et digestive

# Diagnostic différentiel d'une hémoptysie

- **Hématémèse**
  - Lors d'un effort de vomissement
  - Sang foncé (origine veineuse)
  - Non aéré, débris alimentaires, mêle à du mucus digestif filant
  - Sécrétions gastriques: pH acide
- **Épistaxis**
  - Saignement nasal
  - Sang rouge vif
- **Hémosialèmèse et gingivorragies**
- **Polytraumatismes du visage et du thorax**
  - Parfois difficile d'identifier l'origine exacte du saignement

# Gravité d'une hémoptysie

- **Volume**
- Conditionne le **pronostic** et va orienter l'**attitude thérapeutique**
  - Faible abondance: crachats hémoptoïques (< 50 ml/24 h)
  - Moyenne: ½ - 1 verre ( > 50 ml-300ml/24h)
  - 10% de Grande abondance (massive): > 200 ml en 1 fois ou > 300 ml/24 h
- **Terrain respiratoire**
- Insuffisant respiratoire → volume **modéré** saignement → **détresse respiratoire (50 ml/h ⇔ hémoptysie massive)**
  - ==> surveillance volume/ heure du saignement
  - ==> surveillance tolérance respiratoire ( clinique, SaO<sub>2</sub>, GDSA)

# LE RISQUE MAJEUR =

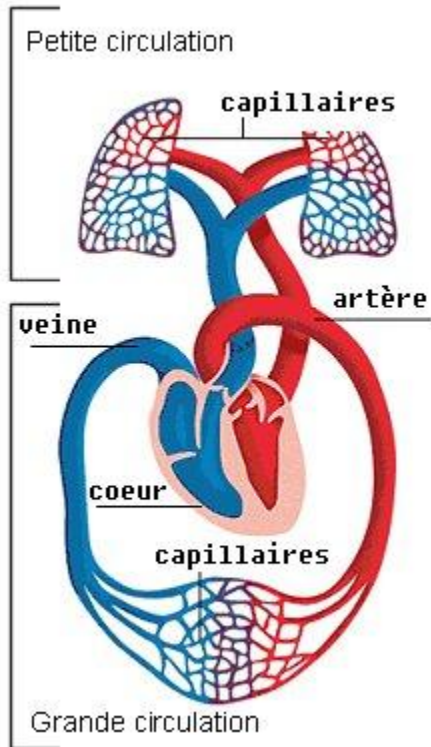
**ASPHIXIE par INONDATION ALVEOLAIRE**

Cause de la mort

## Pourquoi?

- **Volume** des voies aériennes de conduction  $\approx$  **250 ml**
- **Hémoptysie menaçant la vie**
  - 200 mL/h en cas de fonction pulmonaire normale
  - 50 mL/h en cas d'IRC
- > 2 épisodes d'hémoptysie modérée malgré traitement  
(Terlipressine - GLYPRESSINE®)

# Mécanismes



- **Circulation pulmonaire**

- VD → système artériel pulmonaire (basse pression) → réseau capillaire → veines pulmonaires → OG

- **Circulation bronchique**

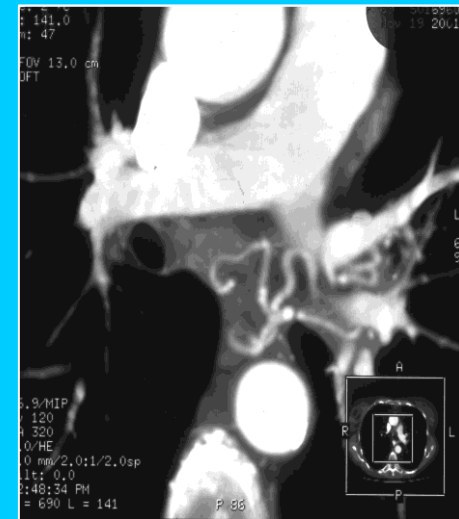
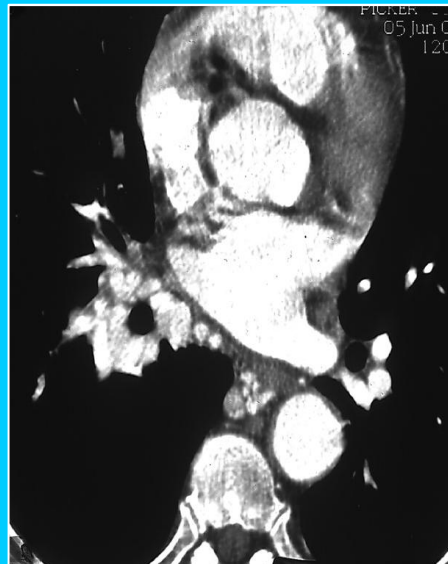
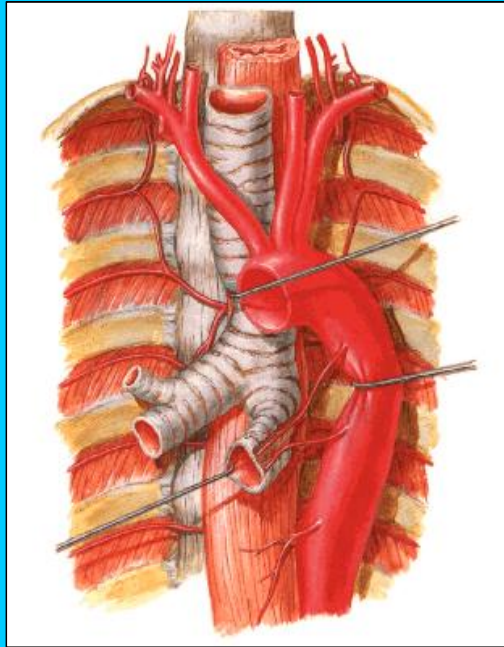
- VG → Ao (D4-D8) → artères bronchiques → réseau nourricier vers paroi bronches et parois alvéolaires → **réseau capillaire bronchique proximal** → veines azygos, hémiazygos, sousclavière, VCS → OD

Le reste du sang bronchique (70%) → circulation fonctionnelle pulmonaire



**Shunt physiologique**

# Artères Bronchiques



# Mécanismes

- **Rupture d'un gros vaisseau**
  - **solution continuité de la paroi vasculaire**
    - rupture anévrysme artério-veineux pulmonaire
    - rupture anévrysme Ao thoracique
    - accidents, corps étrangers
- **Saignement provenant de la circulation pulmonaire – ALVEOLAIRE (10%)**
  - **sang → alvéoles → extériorisation**
    - lésion inflammatoire / immunologique barrière alvéolo-capillaire
    - augmentation pression capillaire
- **Saignement provenant de la circulation systémique – BRONCHIQUE (90%)**
  - **hypervascularisation** systémique bronchique
  - **communications**: circulation systémique ↔ circulation pulmonaire

# Origine artérielle pulmonaire

- **Nécrose du parenchyme pulmonaire**
  - ➔ érosion vasculaire d'origine tumorale/infectieuse
- **Traumatique**
- **Mécanique**
  - ➔ broncholitiase
  - ➔ migration de prothèse

# Origine systémique

- **Destruction du lit capillaire**
  - Tuberculose, cancer, processus fibrosant
- **Hyperhémie liée à l'infection**
  - Bronchiectasies, abcès
- **Défaut d'apport de la circulation pulmonaire**
  - HTAP, sténose inflammatoire, certaines cardiopathies congénitales

# Stratégie diagnostique

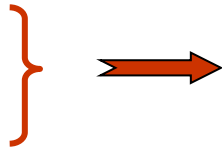
## Objectifs

- ➡ Confirmer la réalité de l'hémoptysie
- ➡ Apprécier la gravité
- ➡ Localisation (préciser le côté du saignement, localiser la lésion)
- ➡ Établir diagnostic étiologique

# Confirmer le diagnostic

- **Est-ce une hémoptysie?**

- interrogatoire
- examen clinique



adapter la prise en charge  
chronologie examens complémentaires

- **Est-elle grave?**

- abondance
- retentissement sur plan respiratoire
- retentissement sur plan biologique: déglobulisation

# Interrogatoire

- ❖ **Antécédents pulmonaires et cardiaques**
- ❖ **Profession, habitus, loisirs**
- ❖ **Traitement: anticoagulant, pénicillamine**
- ❖ **Voyages, contagé, exposition à des agents toxiques**
- ❖ **Circonstances d'apparition de l'hémoptysie, son aspect**

# Examen clinique

- **AEG : perte de poids, asthénie**
- **Fièvre/ subfébrilité, sueurs nocturnes**
- **Hippocratisme digital  $\pm$  cyanose unguéale**
- **Souffle cardiaque, œdèmes des membres inférieures, TVP, IVD**
- **Adénopathies périphériques**
- **Signes cliniques associés au cancer**
- **Signes de vascularite systémique**

# Examens complémentaires

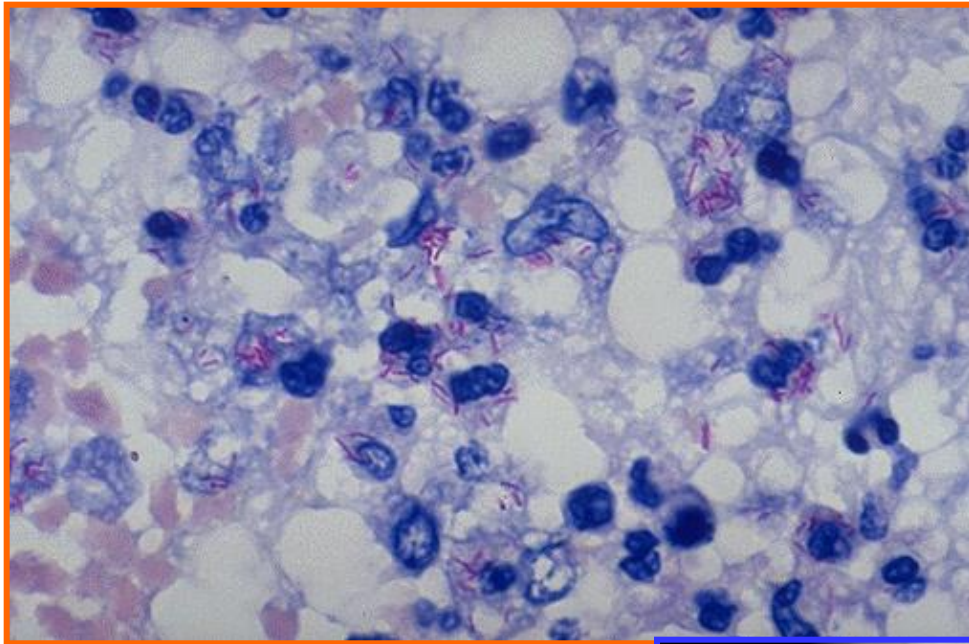
- **Bilan biologique**

- Hémogramme ( !!! Plaquettes !!! )
- Bilan de coagulation: TQ, INR, TCA
- Group sanguin (transfusion)
- Fonction rénale (maladie système, angioscanner): urée, créatinine, BU
- Gazométrie artérielle (gravité: hypoxémie, hypercapnie ou suspicion EP)
- Dosage de D-dimères
- ± Bilan immunologique, BNP, PCR, PCT, Sérologie aspergillaire

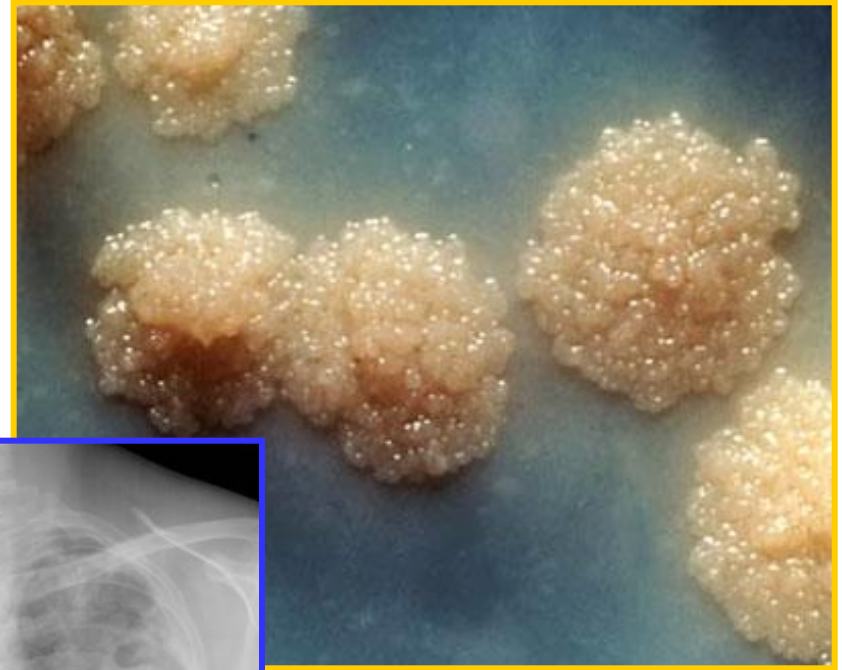
- **Bactériologie**

- ECBE pour bactériologie standard, recherche de BAAR

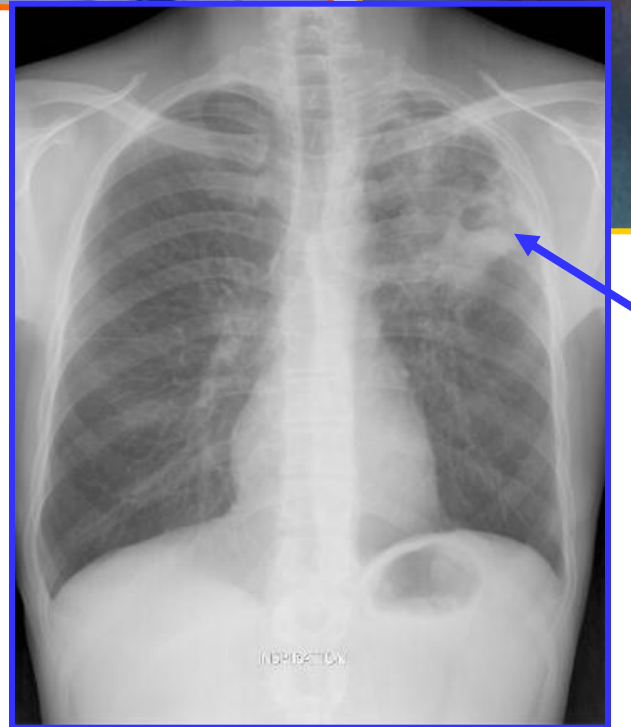
- **ECG: EP, OAP (nécrose myocardique, troubles du rythme)**



Culture *Mycobacterium tuberculosis*



BAAR positif

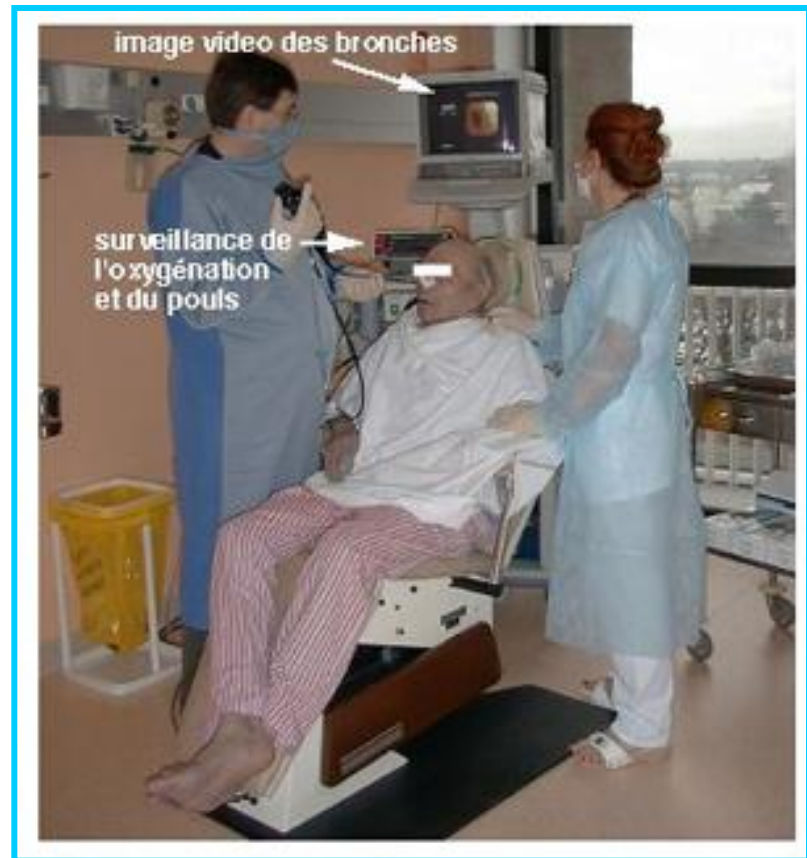
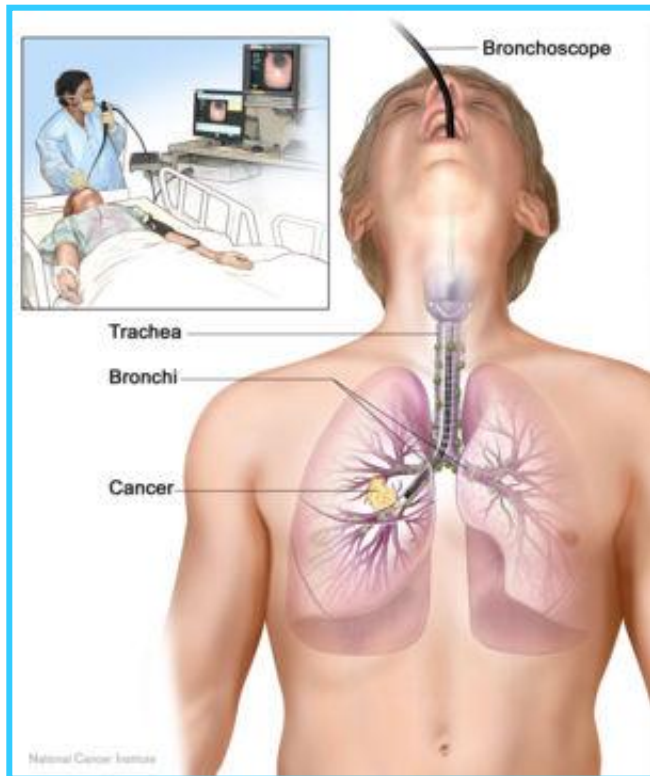


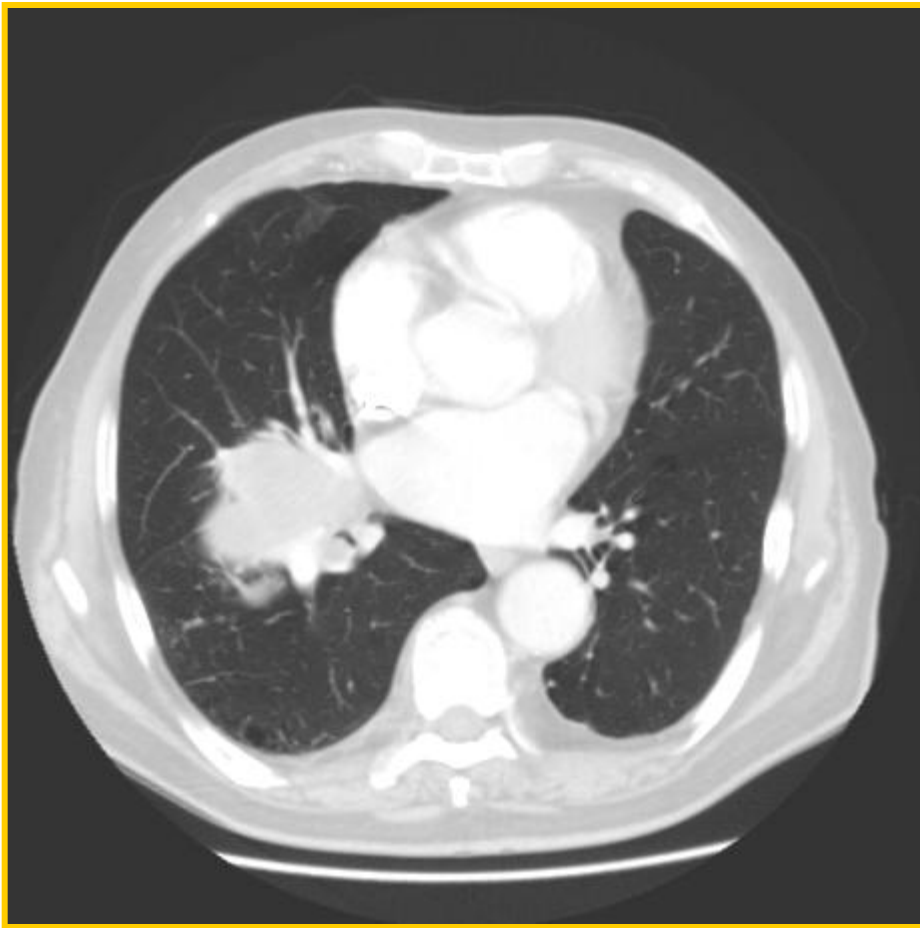
# Examens complémentaires

- **Radiographie thoracique (face et profil):** siège du saignement/lésion
  - Signes directs: infiltrats, lésion (cavité, tumeur)
  - Signes indirects: troubles de la ventilation
- **Angioscanner thoracique:**
  - Détails sur lésion et éléments associés
  - Détails sur localisation du saignement et sur les vaisseaux qui saignent
  - Guide pour éventuel geste d'hémostase interventionnelle

# Fibroscopie bronchique

- Confirme le diagnostique: saignement actif, stigmates de saignement récent
- Localisation
- Prélèvements: biopsies, LBA pour examen cytologique (score GOLD sidérophages > 30%), pour examen bactériologique





Cancer bronchique

Hypervascularisation  
muqueuse



# Principales étiologies des hémoptysies

Dilatations des bronches (bronchectasies) localisées ou diffuses\*

- toutes causes
- mucoviscidose\*

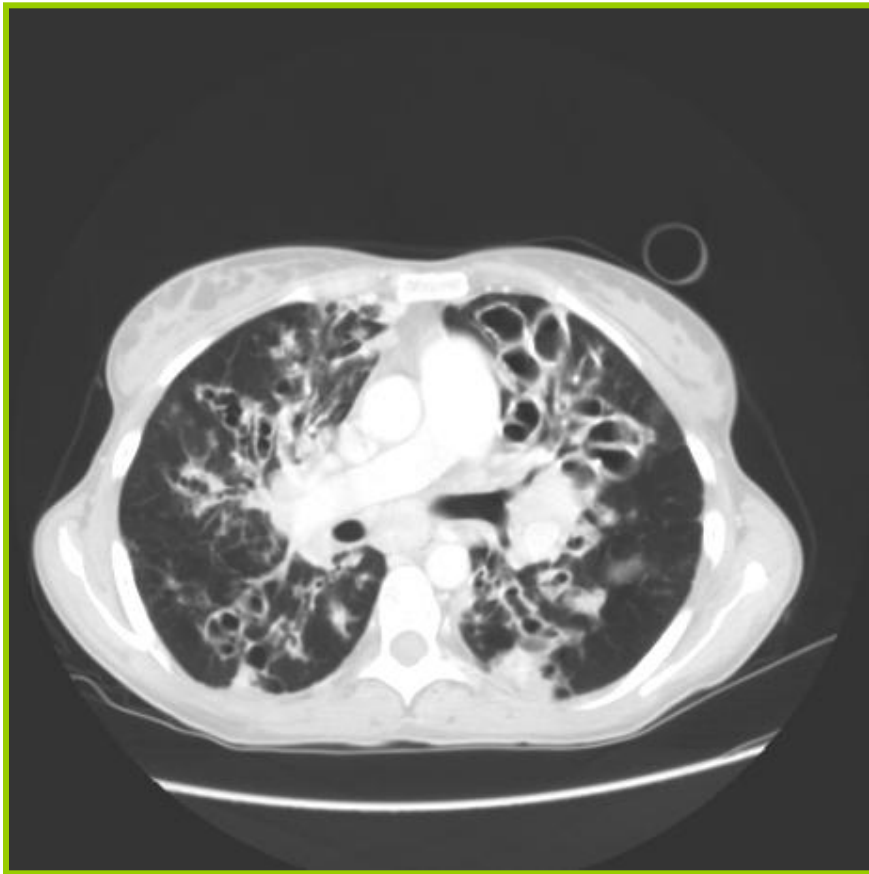
Tuberculose\*

- séquelles : cicatrices, dilatations des bronches secondaires, aspergillome sur une caverne détergée, broncholithiase)
- plus rarement forme évolutive : érosion vasculaire par une caverne

Tumeurs bronchopulmonaires\*

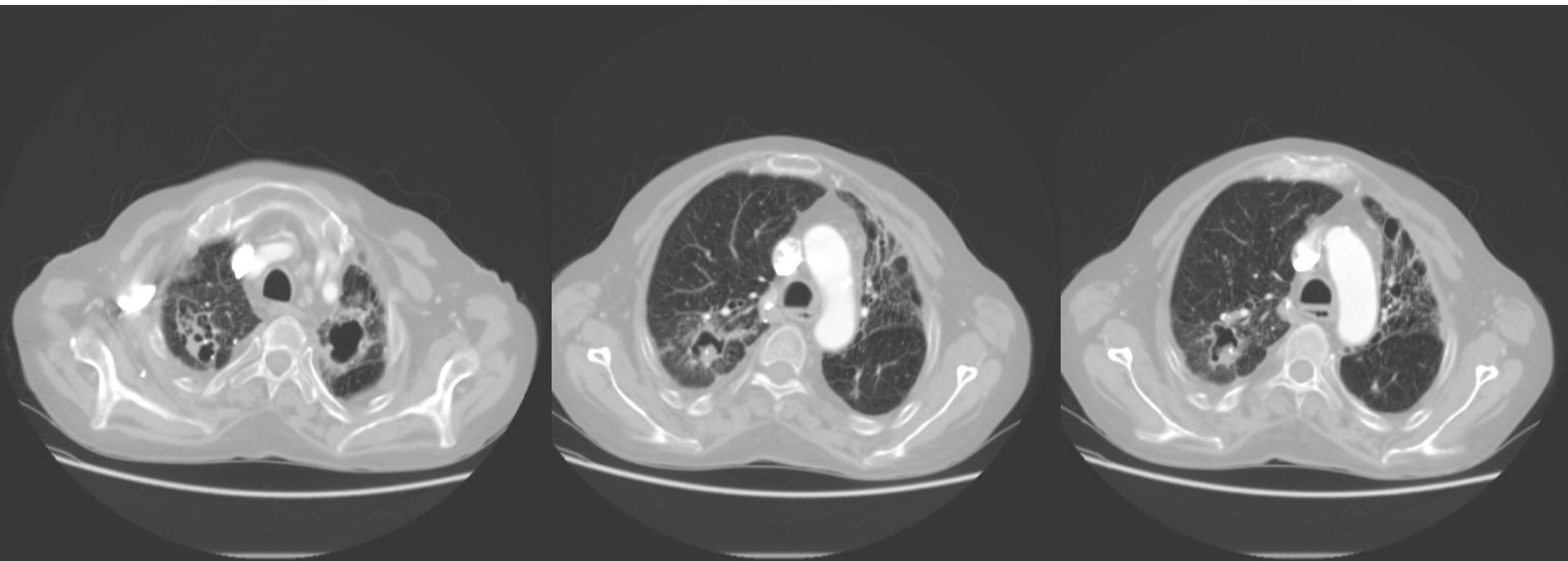
- cancer bronchique primitif (HVS, plus rarement érosion d'une branche artérielle pulmonaire)
- tumeur carcinoïde bronchique

## Dilatations de bronches - Mucoviscidose

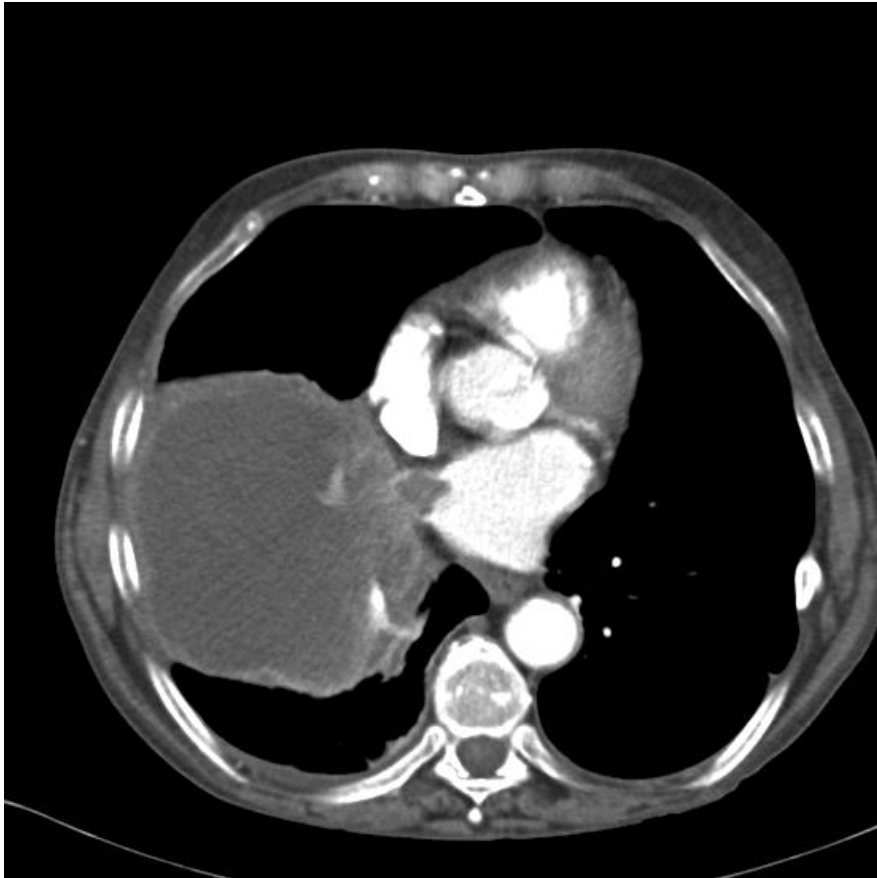


## **Tuberculose active/séquellaire**

cicatrices, greffe aspergillaire, DDB, broncholithiase, érosion vasculaire par une caverne



## Cancer broncho-pulmonaire ou tumeur carcinoïde bronchique



# Les autres étiologies

## Infections pulmonaires (en dehors de la tuberculose)

- Pneumopathies infectieuses nécrosantes aiguës ou subaiguës (entérobactéries, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, Actinomyces, Nocardia..)
- infections aspergillaires (aspergillomes\*, aspergillose invasive ou semi-invasive)
- mycobactéries atypiques (infection active ou séquelles)
- kystes hydatiques pulmonaires

## Hémorragies alvéolaires

- insuffisance cardiaque gauche et rétrécissement mitral
- médicaments ou toxiques (pénicillamine, isocyanates, crack, anticoagulants)
- vascularites (Wegener, polyangéite microscopique..)
- collagénoses (lupus érythémateux disséminé)
- syndrome de Goodpasture
- autres : thrombopénie chez l'immunodéprimé; causes infectieuses; hémosidérose idiopathique

Anévrismes pulmonaires, faux anévrysmes et malformations artério-veineuses (isolées ou dans cadre d'une maladie de Rendu-Osler)

## Séquestration pulmonaire

## Hémoptysies traumatiques et iatrogènes

## Causes cardiovasculaires (en dehors du cas de l'hémorragie alvéolaire)

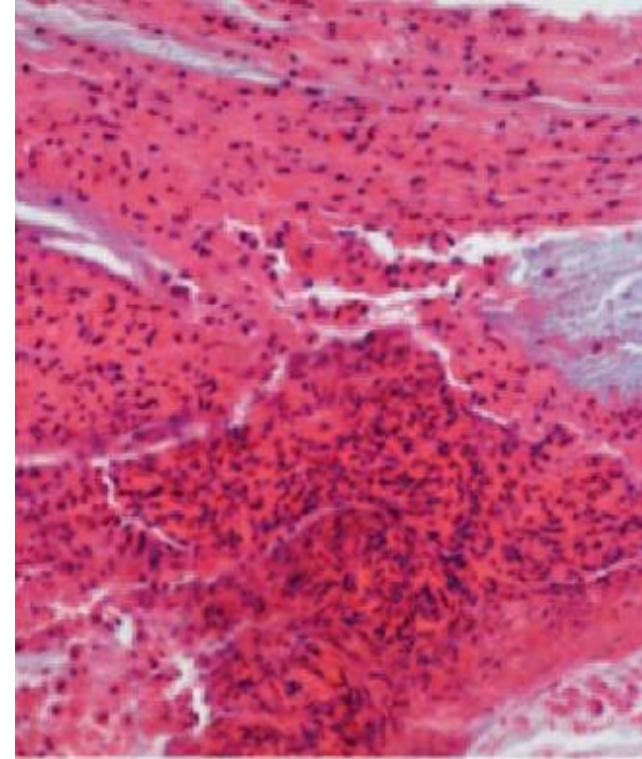
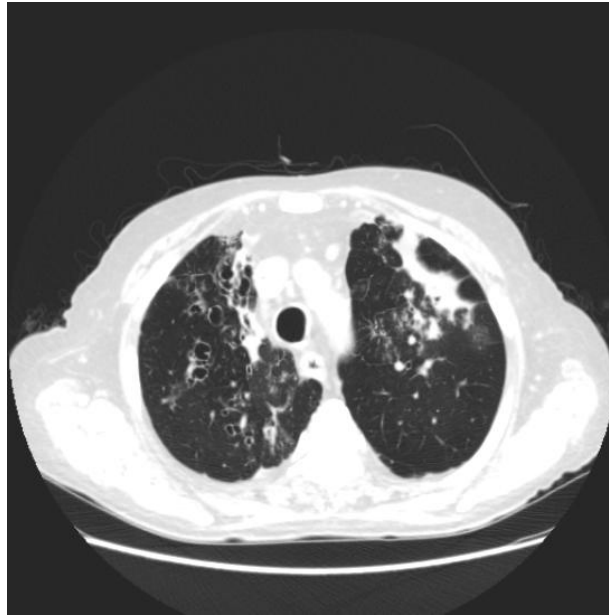
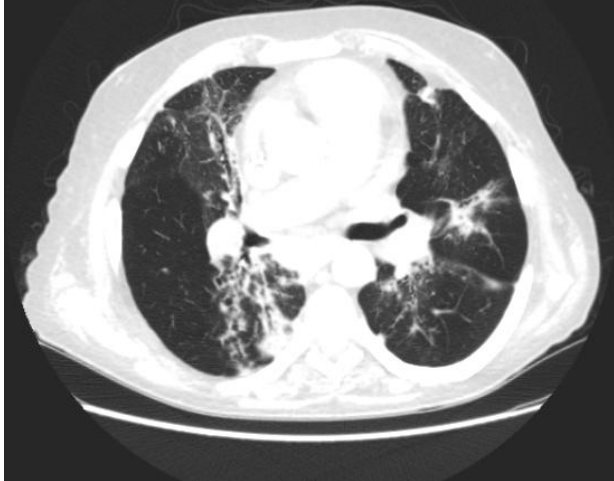
- embolie pulmonaire
- hypertension artérielle pulmonaire primitive, postembolique, sur cardiopathie congénitale ou collagénose; sténoses de l'artère pulmonaire (maladie de Takayasu, fibrose médiastinale)
- rupture spontanée d'un anévrisme de l'aorte

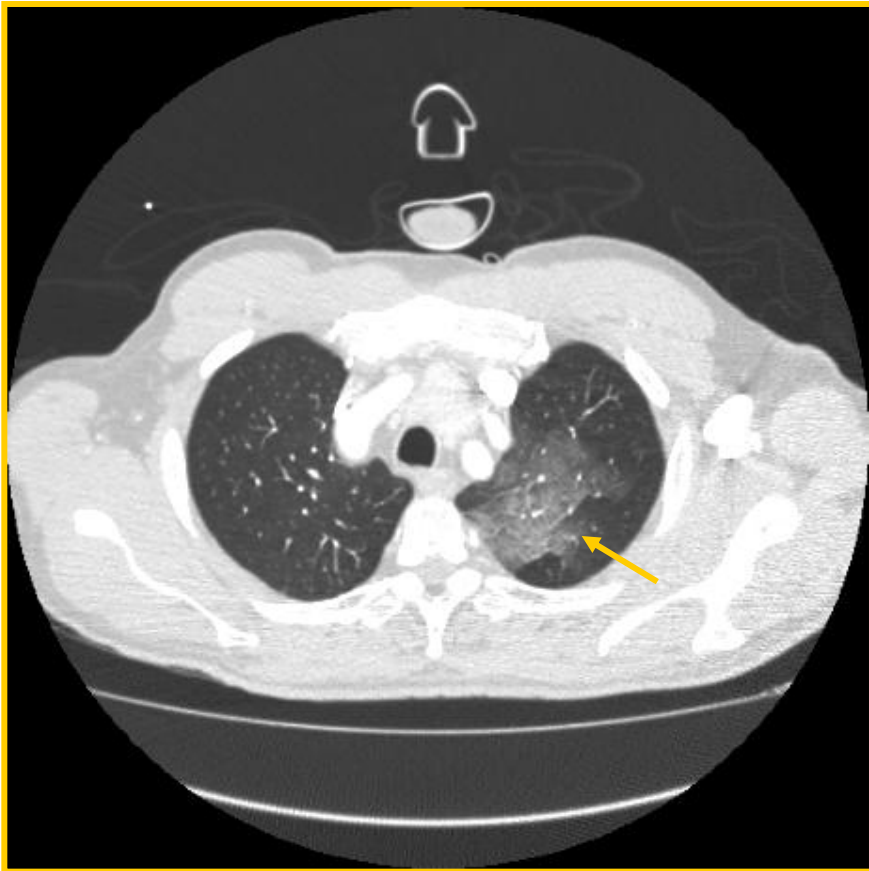
## Autres étiologies

- maladies pulmonaires fibrosantes (sarcoïdose, silicose, fibrose idiopathique)
- endométriose bronchopulmonaire

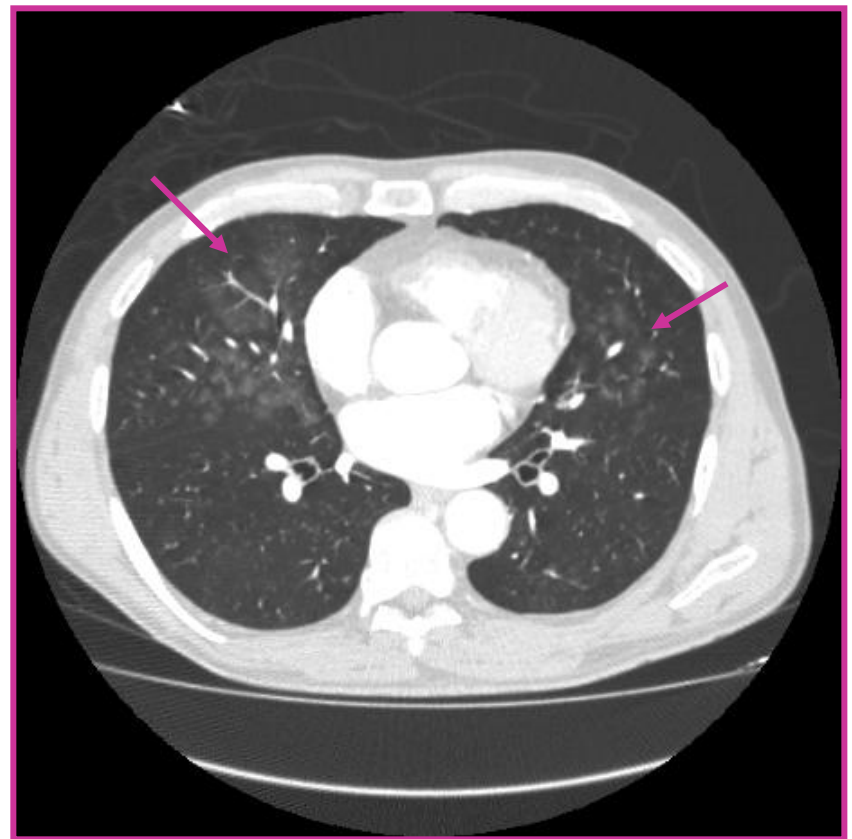
## Hémoptysie idiopathique (ou cryptogénique)\*

# Aspergillose invasive, DDB

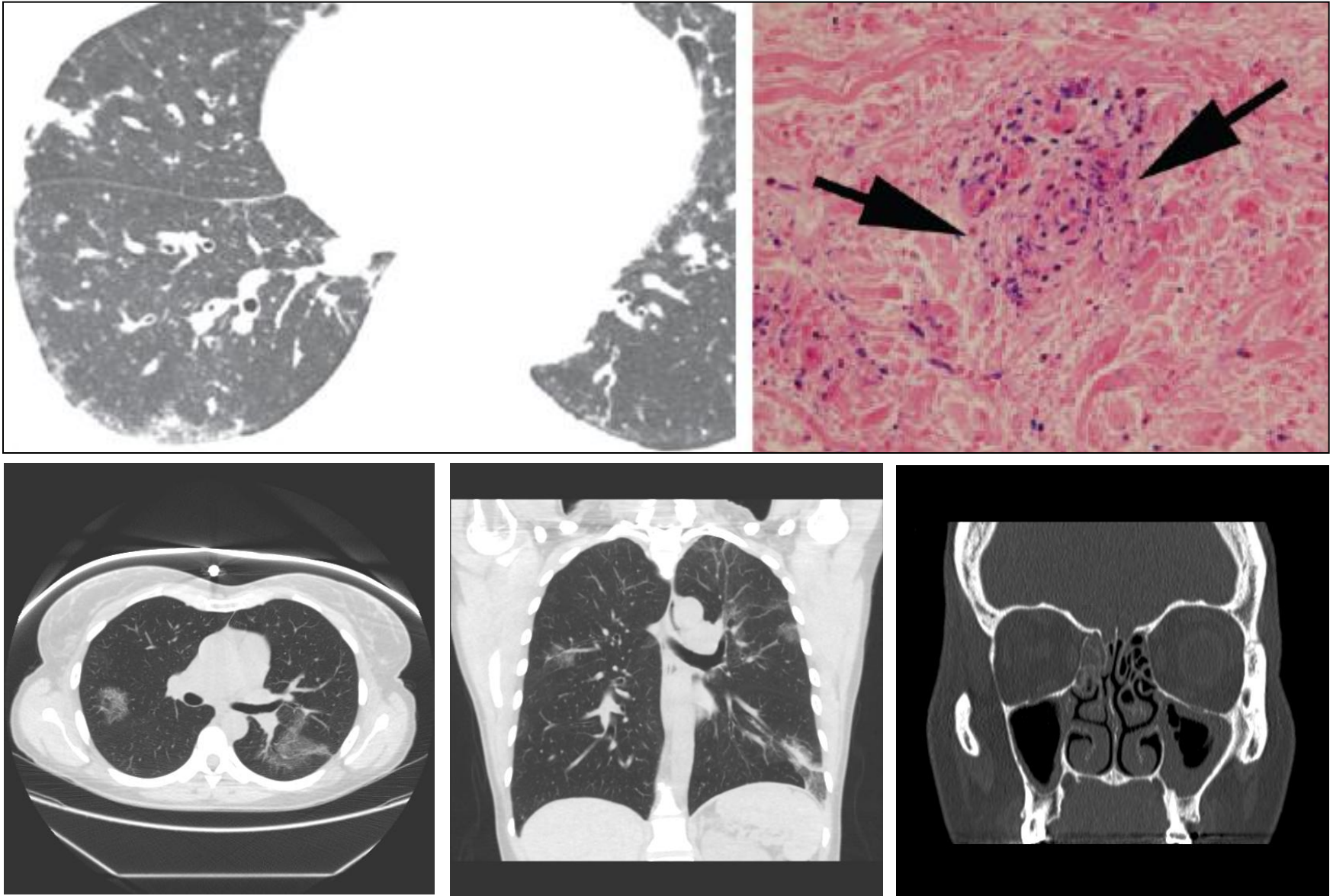




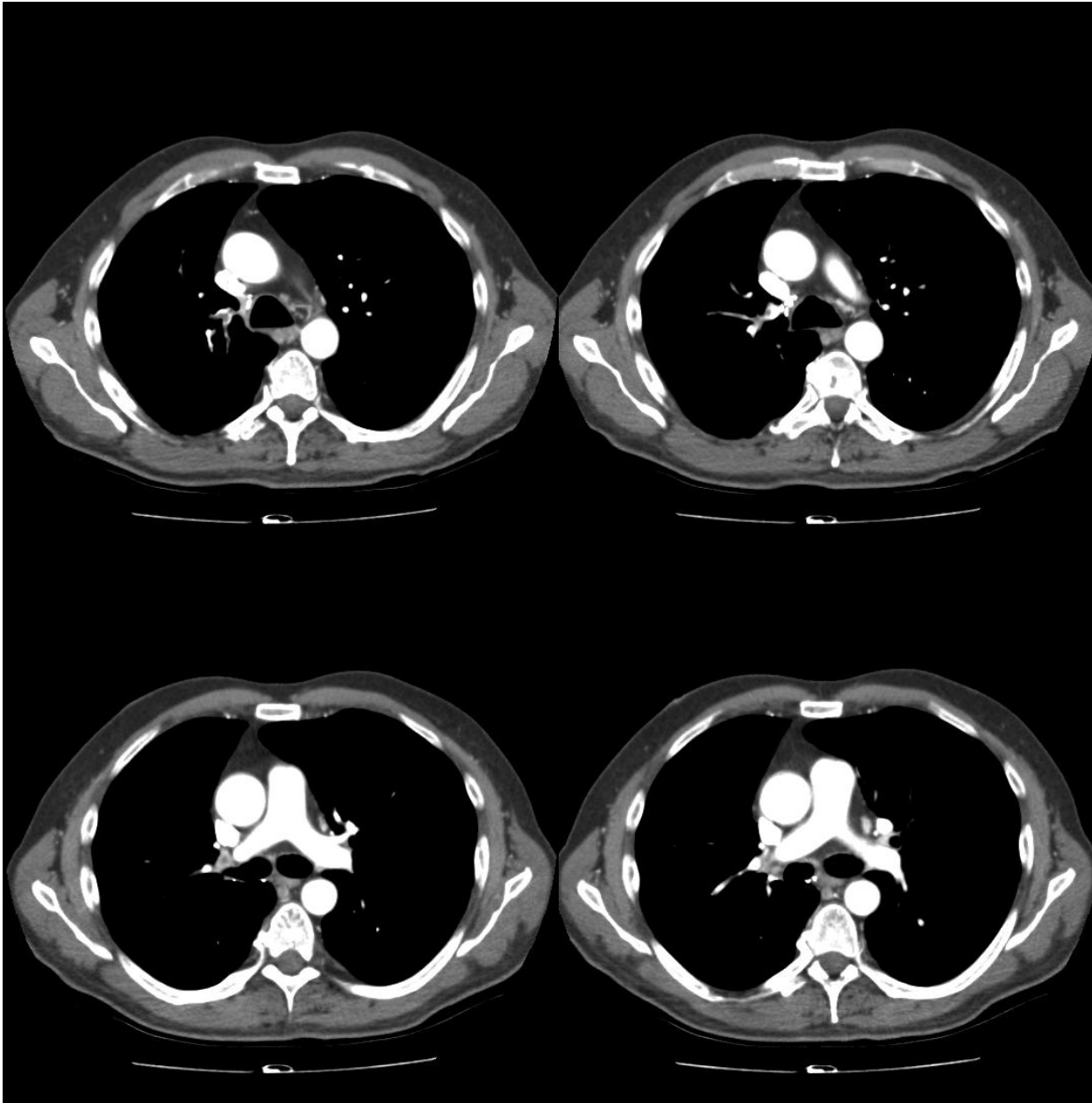
Hémorragie alvéolaire



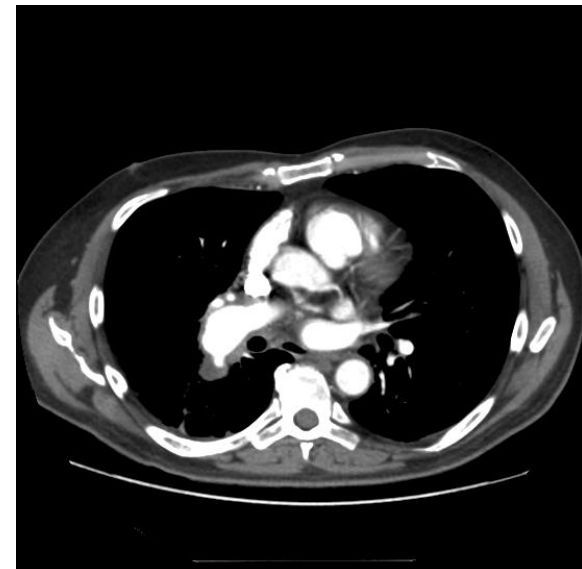
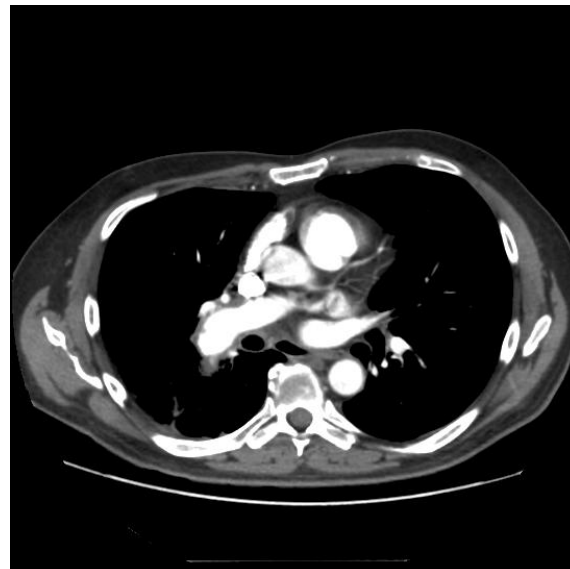
# Syndrôme de Churg et Strauss



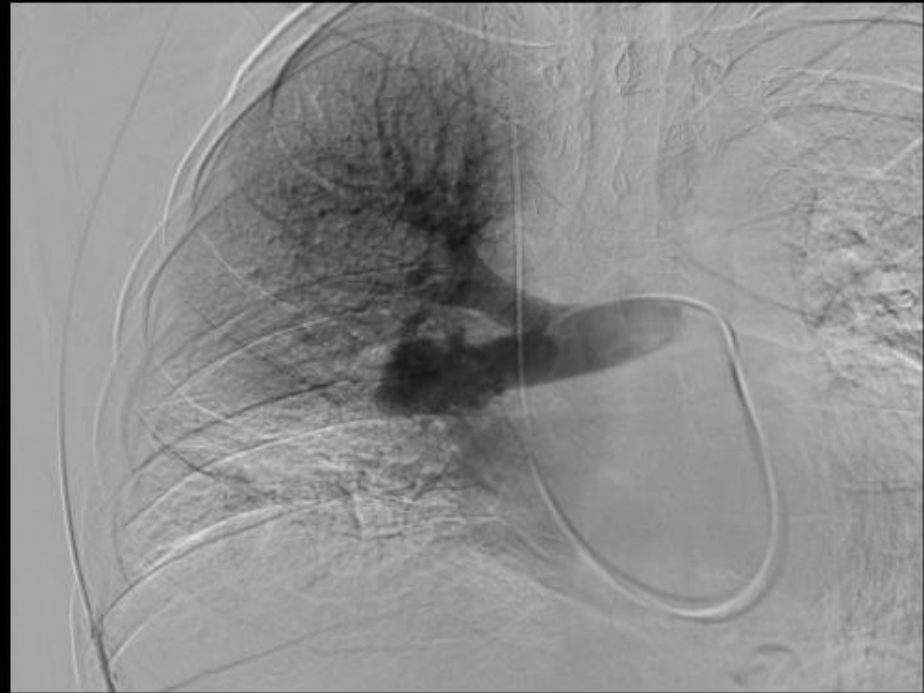
# Embolie pulmonaire



# Anévrisme pulmonaire



# Place de l'artériographie?



# Prise en charge

- Savoir différencier entre l'hémoptysie “**symptôme**” (traitement étiologique sans urgence par le MG) et l'hémoptysie “**maladie**” qui nécessite une prise en charge multidisciplinaire
- **Hospitalisation** en milieu spécialisé avec possibilités de PEC pluridisciplinaire (pneumologue, endoscopie interventionnelle, radiologie interventionnelle, réanimation, chirurgie thoracique)
  - secteur conventionnel
  - soins intensifs / réanimation

# Prise en charge

- **Repos au lit, décubitus homolatéral (protection des voies aériennes)**
- **Voie Veineuse Périphérique**
- **Réalisation d'un bilan sanguin**
- **Oxygénothérapie**
- **Plutôt à jeun ou alimentation très légère**
- **Arrêt du traitement anticoagulant si preuve surdosage  $\pm$  vit K**
- **Surveillance paramètres vitaux et surtout respiratoires**
- **Surveillance volume hémoptysie**

# Traitement

## Médical

- O2
- **agents vasoconstricteurs: terlipressine** (GLYPRESSINE®) en intraveineuse
- tt. étiologique: antibiotiques, antituberculeux

## Geste hémostatique local

- **instillation endobronchique perfibroscopique** (Xylo-Adrénaliné, Glypressine ou sérum glacé) ± tt étiologique ( laser ou électrocoagulation pour les tumeurs)
- sonde à ballonnet Fogarty
- IOT sélective (sonde Carlens) avec ventilation mécanique

## Radiologie interventionnelle

- **embolisation artérielle bronchique (EAB)** → contrôle immédiat 75-90% des cas
- surtout pour saignement plutôt localisé

## Traitement chirurgical

- Si la maladie est limitée et si la fonction respiratoire le permet
- À froid, à distance d'hémoptysie ou à chaud en cas d'échec de l'EAB

# GLYPRESSINE®

- **Puissant vasoconstricteur**
- **AMM:** hémorragies digestives
- **Contre-indications:** choc septique, coronaropathie instable
- **Effets secondaires**
  - pâleur
  - diarrhée, crampes abdominales
  - angor, poussée HTA, arythmie
  - ➔ leur apparition impose l'arrêt du traitement
  - ➔ Traitement sous surveillance !
- **Posologie**
  - **1 à 2 mg** en IVL (sur 15 min), à répéter **jusqu'à 6 fois/ jour**
  - Max 3 jours
  - arrêt progressif en fonction de l'évolution

# Traitement

- **Hémoptysie de faible abondance: ø urgence thérapeutique**
  - Repos au lit, O2
  - Tt. étiologique
  - Urgence si lésion excavée
  - Surveillance
- **Hémoptysie de moyenne abondance : URGENCE THERAPEUTIQUE**
  - Repos au lit, O2
  - Agent vasoconstricteur en IV - GLYPRESSINE®
  - Fibroscopie bronchique

# Traitement

## Hémoptysie de moyenne abondance récidivante ou massive

- **Hospitalisation en réanimation**
- **Oxygénothérapie**
- Si besoin, **IOT** ( jusqu'à l'intubation sélective)
- **Fibroscopie bronchique** ou **bronchoscopie** pour hémostase locale ( $\pm$  guider artériographie)
- **Artériographie** des artères bronchiques et/ou trans-pariétales pour embolisation
- **Chirurgie**: lobectomie d'hémostase si échec EAB

## **Les plus fréquentes causes d'hémoptysie grave**

- ✓ **Séquelles tuberculose / tuberculose active**
- ✓ **DDB**
- ✓ **Grefe aspergillaire intracavitaire**
- ✓ **Cancer bronchique**
- ✓ **Idiopathique**

# **Synthèse**

- **L'hémoptysie est à distinguer de l'hématémèse et de l'épistaxis  
! sang rejeté au cours d'un effort de toux**
- **Urgence car risque d'asphyxie en cas d'hémoptysie grave (HG).**
- **Bilan de 1ère intention face à une HG: Rx de thorax, scanner thoracique, fibroscopie bronchique**
- **Gravité: -volume du saignement  
-terrain sous-jacent (insuffisance respiratoire préexistante)  
-tolérance respiratoire.**
- **La grande majorité des hémoptysies a pour origine une hypervascularisation ayant pour origine la circulation systémique.**
- **Principales causes: DDB, cancers bronchiques, tuberculose, aspergillomes et idiopathiques sont les principales causes d'hémoptysies.**

# **Synthèse**

- **Hospitalisation dans des centres spécialisés capables, en cas d'urgence, de réaliser les investigations à visée diagnostique (angioscanner et endoscopie bronchique) et la prise en charge thérapeutique (EAB et chirurgie si échec de l'EAB)**
- **Hospitalisation en soins intensifs respiratoires ou de réanimation pour les hémoptysies menaçants le pronostic vital.**
- **Principes de traitement:**
  - Eviter l'asphyxie et tarir le saignement.**
  - oxygène +vasoconstricteurs en 1<sup>ère</sup> intention dans les hémoptysies de moyenne abondance**
  - EAB/chirurgie en cas d'HG si la lésion est accessible à une résection limitée à distance de l'épisode ou, en aigu, en cas d'échec de l'EAB**