

## 1. Potter mural

36x43 en large

DFF = 1,5 à 2m pour réduire l'agrandissement

Grille indispensable

Haute tension : 130kV

Gros foyer permettant un débit élevé (300mA) pour obtenir un temps de pose court

Ecran terres rares

Patient debout P/A

Tête en rectitude

Menton surélevé

Epaules abaissées et plaquées en avant

Bras en rotation interne (paume des mains regarde en arrière)

Bras légèrement fléchis, dos des mains sur les hanches

Coudes portés en avant pour écarter les omoplates

RD horizontal

Centrage : ligne des épineuses, à la hauteur d'une ligne horizontale joignant l'extrémité inf de la pointe des omoplates (D4-D5)

## 2. En présence de pneumothorax :

Clarté aérique, dépourvue de vaisseaux, limitée par la ligne de réflexion pleurale (on voit l'espace pleural)

## 3. Pneumothorax invisible :

Cliché en expiration forcée pour augmenter l'espace pleural

## 4. a) TDM sans injection

DD Bras au dessus de la tête  
Centrage à la fourchette sternale  
Coupes des apex au surrénales

Mode spiralé :

- ▶ 8mm d'épaisseur
- ▶ Vitesse table : 10mm/s
- ▶ Espace inter coupes : 8mm
- ▶ Rotation tube : 0,75s
- ▶ 150 kV 140 mAs
- ▶ Filtre ultra high pour le parenchyme pulmonaire,  
standard pour le médiastin
- ▶ Fenêtre parenchymateuse: -600 / 1600
- ▶ " médiastinale: 30 / 300

b) On recherche un décollement pleural : plage en hypodensité

5. a) On réalise une injection de 140 mL de PDC non ionique à 4 mL/s

Début de spirale 10s après l'injection ou on utilise un détecteur de bolus au niveau de la crosse

Coupes du plancher de la crosse aortique aux veines pulmonaires inf

- ▶ 3mm d'épaisseur
- ▶ Vitesse table : 5mm/s
- ▶ Espace inter coupes : 2mm
- ▶ Rotation tube : 0,75s
- ▶ Filtre standard
- ▶ Fenêtre médiastinale élargie : 80 / 800
- ▶ Possibilité de faire du MPR dans le plan des

## artères pulmonaires

- b) ► Signes directs : visualiser directement les infarctus pulmonaires comme des opacités à base pleurale contenant des aires de densités variables
- Signes indirects : existence d'un « feeling defect » endo-luminal (arrêt en pince de crabe du PDC qui moule le caillot) avec amputation vasculaire en aval
- Reconstructions : intérêt pour juger de l'emplacement et de l'étendue des territoires artériels et son retentissement sur la fonction respiratoire touchés et en cas de geste chirurgical éventuel (rare) d'enbolectomie

## c) Angiographie numérisée

- Voie d'abord :  
ponction veineuse au membre supérieur ou dans la voie centrale (dans ce cas, le PDC est propulsé par une quantité équivalente de sérum physiologique pour éviter des superpositions gênantes au temps d'opacification artérielle pulmonaire)
- La voie d'abord préférée est au niveau de l'avant bras : elle permet un meilleur contrôle de l'hémostase et la réalisation d'une éventuelle cavo-graphie descendante sans difficulté technique ou risque pour le patient en cas de thrombose iliaque ou cave.

Voie d'abord jugulaires internes et fémorales.

► **Préparation :**

**Les antécédents médicaux :**

- \* allergie, diabète, HTA, infarctus du myocarde
- \* prise de médicaments à base de metformine, anticoagulants, antiagrégants plaquettaires (ticlopidine, aspirine).

**Les antécédents chirurgicaux** (pontage vasculaire).

- \* **Groupe sanguin**, NFS, **plaquettes**, bilan de **coagulation** récent (temps de Quick, TCA, temps de thrombine, temps d'agrégation plaquettaire, temps de saignement dans certains cas), bilan rénal : urée sanguine, **créatininémie**, ECG, radio pulmonaire (en cas de neuroleptanalgie).

**Patient sous metformine (risque d'acidose lactique)**

Arrêt du traitement (Glucinan, Glucophage, Stagid) 48 H avant l'examen et reprise 48 H après celui-ci. Veiller à une hydratation suffisante.

**Patient "allergique" à un produit de contraste iodé**

En dehors de l'urgence, nous proposons :

\* Atarax 100 mg : un comprimé la veille au soir et le matin de l'examen.

\* Anti H1, type Teldane ou Zyrtec, 1 à 2 cp/j, les 2 jours précédents et le jour de l'examen.

En urgence :

\* Dexaméthasone : 4 à 20 mg IV avant l'examen.

### **Patient sous antiagrégants plaquettaires (Ticlopidine, aspirine)**

Arrêt 5 jours avant l'examen.

### **Patient sous-anticoagulants**

\* Héparinothérapie : report de l'injection d'héparine précédant l'examen,

\* Antivitamines K :

- L'artériographie peut être réalisée avec un TP au-dessus de 30 % mais il y a risque de saignement prolongé.

- Pour la ponction directe de l'aorte la limite inférieure est un TP à 60 % à condition que le taux des plaquettes soit normal.

### **Installation du patient**

- A jeun depuis 6 heures.

- Prémédication par Atarax 100 mg 1 comprimé 1/2 h avant l'examen.

- Mise en place d'une voie d'abord veineuse du côté opposé à l'éventuel abord artériel, et d'un brassard de pression artérielle.

- Rasage et désinfection cutanée soignée (Bétadine) de la région où la ponction sera effectuée.

- Patient recouvert de champs stériles.

► **Sonde :**

« Queue de cochon », pour éviter les blessures endocardiques ou myocardiques

Calibre : 5F

Les orifices latéraux assurent la stabilité lors de l'injection à haut débit

6. a) La lymphographie a un intérêt dans les recherches d'adénopathies sous diaphragmatiques (abdomino-pelviennes). Mais elle est de - en - utilisée : maintenant : TDM

b) PDC : Lipiodol ultra fluide constitué de gouttelettes lipidiques dégradées au niveau des alvéoles pulmonaires. L'embolisation partielle et temporaire des capillaires pulm se traduit par 1 millaire [qui a la dimension d'1 grain de millet] lipiodolée transitoire visible radiologiquement. L'insuffisance cardio-respi est une CI à l'utilisation de ce PDC et justifie une RP préalable.

c) Lipiodol injecté dans une jambe : 3 à 4mL/ jambe si l'examen se limite à l'étude des vaisseaux lymphatiques du mb inf ; inj suspendue quand l'opacification recherchée est obtenue.

Ici : pour l'exploration pelvi-lombo- aortique, l'inj est interrompue quand le lipiodol est arrivé en regard de L5 sans dépasser une dose totale de 14mL ( $\cong$  7mL/jambe)

7. a) Sonde de haute fréquence : 7,5MHz voire +  
b) Sonde haute fréquence pour une étude + superficielle
  
8. Azoospermie transitoire à une dose aussi faible que  
0,15Gy  
3Gy : 3ans pour récupération totale  
6Gy : stérilité  
Fonction endocrine également radiosensible
  
9. a) TDM + car c'est une méthode plus simple et moins agressive  
b) Thorax + Abdo : étude des ggons (augmentation du volume). Bonne sensibilité pour les métas sous-pleurales et voir les ggons sous péritonéaux en abdo