

# **LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE DANS LE TRAITEMENT DE L'HEMOPTYSIE**

*K.Ben Miled-M'rad\*, I.Mestiri, S.Hantous-Zanned*

## **1/ INTRODUCTION**

L'angiographie systémique tout comme l'angiographie artérielle pulmonaire à visée diagnostique ne conservent plus que de rares indications. Dans la quasi-totalité des cas, l'angiographie se poursuit donc par un acte thérapeutique qui est l'embolisation. Les hémoptysies sont actuellement l'indication majeure de l'embolisation en pathologie thoracique.

## **2/ BILAN ETIOLOGIQUE**

Il est indispensable de ne retenir le principe d'une embolisation que pour des patients chez qui l'hémorragie est certaine car extériorisée et son origine définie sur les éléments cliniques, biologiques et évolutifs. Un examen endoscopique préalable précise le côté du saignement et parfois sa nature et évitera les échecs ou les recherches artériographiques inutiles. Nous considérons que l'examen tomodensitométrique thoracique doit participer à cette enquête étiologique. La déglobulisation sans hémorragie extériorisée n'est pas une indication à l'embolisation.

## **3/ BILAN BIOLOGIQUE**

Un bilan d'hémostase permet de s'assurer que des troubles de la coagulation (Ex : traitement anticoagulant ) ne sont pas à l'origine du syndrome hémorragique.

## **4/ PREPARATION DU MALADE**

La réalisation d'une embolisation peut parfois nécessiter plusieurs heures. Il est donc nécessaire avant de l'entreprendre de se placer dans des conditions de confort et de sécurité optimum, d'autant que l'exploration artériographique peut aggraver l'hémorragie du malade et que l'efficacité de l'embolisation n'est pas toujours immédiate. Il convient donc d'entreprendre cet acte chez un patient réanimé et déchoqué.

## **5/ EMBOLISATION SYSTEMIQUE PULMONAIRE**

Dans 90 % des cas, l'hémoptysie a pour origine une hypervascularisation dans la circulation systémique.

---

\* *Service d'Imagerie Médicale- Hôpital A. Mami- L'Ariana*

### 5.1 Artériographie préalable

On doit d'emblée mentionner l'extrême variabilité du nombre et de l'origine des artères bronchiques. Elles sont au nombre de 2 à 3 artères naissant à la face antéro-latérale de l'aorte entre les 5<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> vertèbres dorsales dans la répartition la plus courante. Le bilan artériographique doit être précis et complet, compte tenu des variations portant sur les artères bronchiques et de la participation éventuelle d'artères pariétales (branches de l'artère sous-clavière, les artères intercostales, les artères diaphragmatiques inférieures). L'exploration vasculaire sera poursuivie tant qu'une lésion responsable d'une hypervascularisation bronchique pulmonaire n'a pas été mise en évidence. C'est dire l'importance de connaître préalablement le côté de l'hémoptysie, voire la branche de division bronchique en cause (fibroscopie) d'autant que l'aortographie globale sera de peu de secours dans la mise en évidence de la lésion responsable.

### 5.2 Indications de l'embolisation

Les hémoptysies récidivantes d'abondance variable constituent une bonne indication d'embolisation si elles résultent d'une hypervascularisation systémique. Elles résultent le plus souvent de lésions pulmonaires chroniques :

- Tuberculose ancienne ou évolutive
- Silicose
- Aspergillose
- ou d'un processus tumoral.

Elle ne doit en principe être tentée qu'après avoir constaté l'échec du traitement médical et avoir vérifié que le patient présente une contre-indication provisoire ou définitive à l'intervention chirurgicale.

### 5.3 Contre-indication à l'embolisation

Les contre-indications de l'embolisation bronchique sont dues surtout à la découverte d'une artère médullaire qui peut naître d'une artère intercostale, en particulier du tronc broncho-intercostal supérieur droit. L'aspect en épingle à cheveux, vertical, médian et rectiligne d'une artère médullaire la rend aisément reconnaissable. Cependant en raison de l'hémodétournement provoqué par l'hypervascularisation de la lésion causale, l'artère médullaire peut ne pas être visualisée par l'artériographie préalable. La prudence veut de n'emboliser le tronc broncho-intercostal supérieur droit qu'après avoir identifié l'artère spinale antérieure sur un autre pédicule vasculaire.

### 5.4 Moyens d'embolisation et Méthode

On utilise des fragments de spongel (plaquette de gélatine, résorbable en environ 3 semaines) en évitant une fragmentation trop fine qui risquerait d'entraîner une ischémie trop périphérique, notamment dans les petites artérioles des viscères avoisinants (œsophage, péricarde). L'injection des fragments de spongel mélangé au produit de contraste iodé, se fait à la main sous contrôle scopique.

### 5.5 Résultats

Les résultats immédiats sont satisfaisants puisque l'on obtient l'arrêt de l'hémoptysie dans 90% à 95% des cas. Ce bon résultat se confirme avec un recul de 5 ans dans 70% à 80% des cas de lésions où prédominent les séquelles de tuberculose et les broncheectasies.

#### 5.6 Complications

- Les accidents médullaires : Ils s'observent dans 0,68% des artériographies bronchiques avec embolisation.
- Autres complications : la dispersion du produit d'embolisation dans le système artériel peut produire des embolies systémiques diffuses, soit digestive, soit au niveau des vaisseaux rénaux et cérébraux. La nécrose œ sophagienne peut s'observer.

### **6/ EMBOLISATION DES BRANCHES DES ARTERES PULMONAIRES**

#### 6.1 Artériographie préalable

Elle peut objectiver un pseudo-anévrisme artériel de Rasmussen sur caverne, un anévrisme artério-veineux pulmonaire d'origine infectieuse ou dans le cadre d'une vascularite, un envahissement tumoral ou une extravasation iatrogène consécutive à la pose d'un cathéter de Swan-Ganz.

#### 6.2 Indications

Sont les lésions sus-décrites et découvertes à l'angiographie diagnostique.

#### 6.3 Moyens d'embolisation

On utilise soit des ballonnets largables, soit des spirales métalliques.

#### 6.4 Risques

Les risques sont ceux d'une thrombose incomplète du pédicule vasculaire et de la migration du matériel de vaso-occlusion.

### **REFERENCES :**

1/ Senac J P, Giron J, Bousquet C : Embolisation bronchique in Radiologie et Echographie interventionnelles. Edition Axone.

2/ Remy J, Remy-Jardin M : Angiographie thérapeutique in Imagerie thoracique de l'adulte. Edition Flammarion.

3/ Thèse pour le doctorat en Médecine - Tunis 1988

Hafedh Foued Hamza

L'Embolisation Artérielle dans le Traitement des Hémoptysies.