



# Radiologie interventionnelle thoracique

## Thoracic interventional radiology

J.-P. Laissy

Service de radiologie, hôpital Bichat, 46, rue Henri-Huchard, 75018 Paris, France

### MOTS CLÉS

Ponctions thoraciques radioguidées ; Embolisations bronchiques ; Embolie pulmonaire ; Filtre cave ; Syndrome cave supérieur

### KEYWORDS

Thoracic punctures; Bronchial artery embolotherapy; Pulmonary embolism; Vena cava filter; Superior vena cava syndrome

**Résumé** La radiologie interventionnelle thoracique fait, depuis plusieurs années, partie intégrante des moyens diagnostiques et thérapeutiques en pneumologie. Diagnostiques, car la tomodensitométrie permet des ponctions de lésions pulmonaires périphériques non accessibles à un accès endoscopique. Thérapeutiques, car les abcès pulmonaires et pleuraux sont traitables par drainage radioguidé, et parce que les traitements vasculaires sont de plus en plus diversifiés. Occlusions des fistules artérioveineuses pulmonaires, embolisations bronchiques, thrombolyse des embolies pulmonaires massives et pose de filtre cave, poses d'endoprothèses dans les syndromes caves supérieurs en sont les exemples les plus démonstratifs.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

**Abstract** Thoracic interventional radiology includes a variety of diagnostic and therapeutic procedures that are currently used since several years in pneumology. Among diagnostic procedures, the most common are CT-guided fine-needle punctures of the thorax, in particular in peripheral lung lesions not accessible to endoscopy. There are two kinds of therapeutic procedures: the first one includes treatments obtained by direct puncture, such as drainage of lung and pleural abscesses. The second option consists in endovascular treatment of either arteriovenous fistulas, bronchial artery embolotherapy of massive haemoptysis, pulmonary artery thrombolysis of massive pulmonary embolism, vena cava filter placement, and stent placement in superior vena cava obstructions.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

## Introduction

En dehors des traitements endovasculaires pulmonaires ou bronchiques, le repérage scanographique a singulièrement facilité la radiologie interventionnelle thoracique, et la majorité des actes réalisés fait appel à cette technique. L'échographie n'a qu'un rôle mineur en procédures thoraciques, et n'est utilisée que pour repérer les collections pleurales cloisonnées ou de petite taille. L'utilisation de matériels de plus en plus performants et de

moins en moins vulnérants permet une bonne fiabilité globale des gestes diagnostiques au prix d'une innocuité accrue. On assiste de ce fait à un élargissement des indications thérapeutiques.

## Ponctions diagnostiques

Les ponctions ont vu le jour au cours des années 1970. Elles étaient effectuées initialement au moyen d'aiguilles de petit calibre et ne permettaient qu'une représentation cytologique des prélèvements. L'utilisation de véritables matériels biopsiques, par aspiration (Menghini) ou guillotine

Adresse e-mail : [jean-pierre.laissy@bch.aphp.fr](mailto:jean-pierre.laissy@bch.aphp.fr) (J.-P. Laissy).

n'a pu avoir lieu que grâce à leur miniaturisation, autorisant la réalisation du geste par méthode coaxiale. Ce geste s'adresse aussi bien aux lésions pulmonaires que médiastinales.

Les contre-indications spécifiques à la biopsie pulmonaire comprennent :

- les patients non coopérants qui ne peuvent éviter de tousser ou qui sont incapables de rester immobiles pendant la procédure ;
- les bronchopneumopathies obstructives sévères où le risque de pneumothorax est élevé, risquant de décompenser l'insuffisance respiratoire ;
- l'hypertension artérielle pulmonaire évoluée. La biopsie de lésions proches du hile n'est en général pas indiquée car elle peut être faite au cours de l'endoscopie bronchique.

La ponction transthoracique est une technique éprouvée dans le diagnostic des lésions focales pulmonaires. La fiabilité diagnostique de la ponction est de 90 à 95 % dans le cancer bronchique.<sup>1</sup> Le diagnostic est essentiellement fondé sur l'examen cytopathologique du matériel aspiré avec des aiguilles de 20 à 22 G. Une des limites de cette technique est sa fiabilité relativement faible pour le diagnostic de lésions bénignes. Si le diagnostic de bénignité peut être apporté dans 80 à 90 % des cas, sa nature spécifique (granulome, hamartome) n'est précisée que dans 20 à 50 % des cas avec des matériels de petit calibre,<sup>2</sup> mais peut s'élever à 70 % des cas en utilisant des matériels de calibre 18 G.<sup>1</sup> L'utilisation de systèmes à guillotine ou de types pistolets automatiques par voie coaxiale a permis d'améliorer de façon significative le taux de succès diagnostique de cette méthode.<sup>1</sup> Grâce aux nouvelles générations de scanners, la fluoroscopie tomodensitométrie (TDM) en temps réel est devenue possible, ce qui représente une avancée certaine pour la faisabilité du geste sur des petites lésions et/ou chez des patients peu coopérants.

## Complications

Le pneumothorax est une complication fréquente de la ponction transthoracique, les fréquences rapportées allant de 5 à 61 %. La nécessité de mise en place d'un drain thoracique est rare : 1,6 à 17 %.

La survenue d'un pneumothorax dépend de la technique de ponction, et des conditions locales. Un point de ponction antérieur, un angle de l'aiguille avec la plèvre inférieur à 80°, une aiguille de gros calibre sont des facteurs favorisant. Un poumon emphysémateux, des lésions au contact de la plèvre ou des scissures, une chirurgie antérieure et la position du patient en décubitus dorsal sont des facteurs favorisant.<sup>3</sup>

Afin de réduire la prévalence de ces pneumothorax, il a été proposé de :

- limiter le nombre de ponctions pleurales, un problème résolu par l'utilisation de systèmes coaxiaux où une première aiguille franchit la plèvre et est positionnée au contact de la lésion à biopsier, une seconde aiguille étant introduite dans la première, permettant la réalisation des biopsies ;
- l'apnée pendant la ponction pleurale ;
- l'instillation d'un caillot autologue le long du trajet de biopsie ;
- et enfin le positionnement du patient permettant au point de ponction d'être dans une position déclive après la biopsie.

Une autre complication relativement fréquente est l'hémoptysie au décours ou dans les suites immédiates de la ponction. Elle est rarement abondante, mais nécessite une surveillance particulière car l'on sait que les hémoptysies d'origine iatrogène sont souvent plus graves que les hémoptysies spontanées.

## Technique

Le repérage avant la procédure est un temps essentiel. En effet, il faut choisir le trajet balistique le plus court possible, et éviter à tout prix de traverser une scissure qui pourrait être ensemencée lors de l'avancée ou du retrait de l'aiguille en cas de ponction de tumeur maligne. Le trajet doit, bien entendu, éviter les côtes et se frayer un chemin dans un espace intercostal (Fig. 1). La taille du système de ponction doit être un compromis entre la qualité du prélèvement et le caractère le moins invasif possible de la procédure. Il a en effet été démontré que l'utilisation de gros calibre augmentait proportionnellement le risque de pneumothorax. En général, une aiguille de prélèvement de 21 G peut être introduite dans une aiguille coaxiale de 20 G et autorise des prélèvements interprétables par l'anatomopathologiste.

## Ponctions et drainages radioguidés

Les ponctions peuvent être utilisées à visée thérapeutique, notamment pour évacuer des abcès pulmonaires ou pleuraux. Le drainage pulmonaire est en général effectué intégralement par l'équipe radiologique, alors que le drainage pleural (épanchements dans des cavités cloisonnées, empyèmes) est en général réalisé par les pneumologues sous contrôle scanographique. En effet, les drains posés par les radiologues sont en général des matériels de petite taille, qui ont tendance à s'obstruer relative-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9294281>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9294281>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)