

2024, Volume 6, ID 738

DOI: [10.15342/atd.2024.738](https://doi.org/10.15342/atd.2024.738)

## CASE REPORT

# ENDOBRONCHIAL HAMARTOMA A CASE REPORT

## *Hamartochondrome Endobronchique A Propos D'un Cas*

Ikram Arramach<sup>1,2</sup>, Maroua Rhaouti<sup>1,2</sup>, Fatim Ezzahra Lamouime<sup>1,2</sup>, Marouane Lakranbi<sup>1,2</sup>,  
Yassine Ouadnoui<sup>1,2</sup>, Mohamed Smahi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Department of Thoracic Surgery CHU Hassan II, Fez, Morocco.

<sup>2</sup> Faculty of Medicine and Pharmacy, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco.

### ABSTRACT

Endobronchial hamartochondromas, benign tumors originating from peribronchial mesenchymal tissue, are exceptionally rare, comprising only 1.4% of pulmonary hamartomas. We present a clinical case involving a patient with symptomatic hamartochondroma, presenting with cough and thoracic pain. Thoracic computed tomography revealed middle lobe atelectasis associated with an endobronchial protrusion, while bronchoscopy demonstrated a tumor arising from the middle lobar bronchus, extending into the right intermediate bronchus. Despite inconclusive findings from bronchial biopsy histopathology, a multidisciplinary consensus led to surgical intervention, confirming the diagnosis through anatomopathological examination. In conclusion, prompt resection, whether surgical or endoscopic, is imperative to mitigate bronchial obstruction complications and prevent the misidentification of malignant lesions.

**KEYWORDS:** Hamartoma; Benign tumours; Lung; Surgery; Prognosis.

### RÉSUMÉ

L'hamartochondrome endobronchique, une tumeur bénigne dérivée du tissu mésenchymateux péribronchique, demeure une entité rare dans sa manifestation endobronchique, ne représentant que 1,4 % des hamartomes pulmonaires. Le cas clinique que nous présentons concerne un patient présentant un hamartochondrome avec des symptômes cliniques, notamment une toux et des douleurs thoraciques. Les images de la tomographie thoracique ont révélé une atélectasie du lobe moyen associée à un bourgeon endobronchique, tandis que la bronchoscopie a permis d'observer une tumeur provenant de la lobaire moyenne et faisant saillie dans le tronc intermédiaire droit ; alors que l'examen anatomopathologique des biopsies bronchiques était non concluant. Après une réunion multidisciplinaire, une intervention chirurgicale a été réalisée, et l'analyse anatomopathologique a confirmé la nature de l'hamartochondrome. En conclusion, la résection, qu'elle soit chirurgicale ou endoscopique, demeure impérative afin d'éviter les complications d'obstruction bronchique et de ne pas méconnaître une lésion maligne.

**MOTS CLÉS :** Hamartome ; Tumeurs bénignes ; Poumon ; Chirurgie ; Pronostic.

**Correspondence:** Ikram Arramach: Department of Thoracic Surgery CHU Hassan II, Fez, Morocco. E-mail : [ikramarra@gmail.com](mailto:ikramarra@gmail.com)

**Copyright © 2024 Arramach I et al.** This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### INTRODUCTION

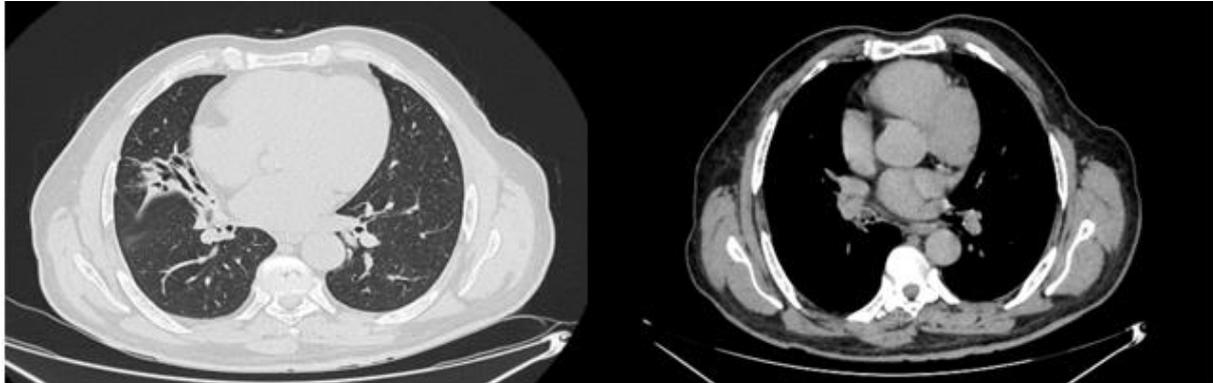
L'hamartochondrome (HC) bronchopulmonaire est une tumeur bénigne dérivée du tissu mésenchymateux péribronchique, constituée d'une manière hétérogène et en proportions variables de cartilage, de tissus de jonction, de graisse, de muscle lisse et d'un épithélium respiratoire [1].

Elle est en revanche rare dans sa forme endobronchique car elle représente 1,4 % des HC pulmonaires [1] ; ce qui fait l'originalité de cet article. Nous rapportons à travers un cas clinique et une revue de la littérature, une mise en point sur les aspects diagnostiques et thérapeutiques.

### CASE REPORT

Un patient de 57 ans, avec des antécédents de diabète de type 2, d'hypertension artérielle et de sevrage tabagique (évalué à 20 paquets-année), a consulté pour une douleur thoracique accompagnée d'une toux sèche gênante

évoluant depuis 5 mois. L'examen clinique n'a révélé aucune particularité, ce qui a motivé la réalisation d'une radiographie thoracique et d'une tomodensitométrie thoracique injectée (Figure 1).

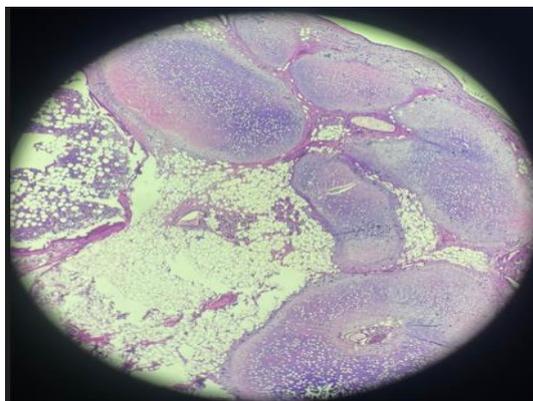


**Figure 1 :** TDM thoracique injecté objective une lésion endobronchique au niveau du tronc intermédiaire à contingent graisseux avec la présence d'une petite calcification ; avec une dilatation de bronche de lobe moyen.

Ces examens ont mis en évidence un foyer d'atélectasie lobaire moyen, en amont d'un comblement tissulaire de la bronche intermédiaire, avec rehaussement modéré après l'injection de produit de contraste et mesurant 08 mm, évoquant en premier lieu une tumeur carcinomateuse. Une endoscopie bronchique souple a été réalisée, mettant en évidence une tumeur lisse et bourgeonnante provenant de la lobaire moyenne et faisant saillie dans le tronc intermédiaire (Figure 2).



**Figure 2 :** Une image endoscopique objectivant une tumeur lisse et bourgeonnante provenant de la lobaire moyenne et faisant saillie dans le tronc intermédiaire.



**Figure 3 :** Hamartome pulmonaire (x10): prolifération tumorale bénigne d'architecture nodulaire et bien limitée, faite de lobules cartilagineux régulier, entourés d'un tissu conjonctif lâche, de travées osseuses régulières et de tissu graisseux régulier.

L'examen anatomopathologique des biopsies bronchiques étaient en faveur d'un remaniement fibreux inflammatoire. Le bilan d'extension était négatif. Une réunion multidisciplinaire a été organisée et il a été décidé de réaliser un acte chirurgical à but diagnostique et thérapeutique. Une bilobectomie inférieure et moyenne droite avec curage médiastinal radical a été pratiquée, vu que la lésion était très étendue dans le carrefour bronchique entre le tronc intermédiaire, la lobaire inférieure et la lobaire moyenne. Les suites opératoires étaient simples. L'examen anatomopathologique définitif de la pièce opératoire a révélé l'aspect histologique d'un hamartome pulmonaire. Cette lésion comportait des lobules cartilagineux d'aspect régulier, entourés d'un tissu conjonctif lâche avec quelques travées osseuses et de tissu graisseux, sans signes d'atypies cytonucléaires (Figure 3).

### DISCUSSION

Le terme « hamartome » a été introduit en 1904 par Albrecht pour décrire certaines malformations tumorales. Par la suite, en 1934, Goldsworthy a appliqué ce terme aux tumeurs bénignes du poumon composées principalement d'une combinaison de tissus adipeux et cartilagineux [3]. Il s'agit de la tumeur bénigne parenchymateuse pulmonaire la plus fréquente, distinguée en deux entités différentes tant par leurs manifestations cliniques que par leurs traitements et leurs aspects histologiques: l'hamartome pulmonaire intraparenchymateux (HCI) et l'hamartome pulmonaire endobronchique (HCE). Bien que l'HCE soit plus rare, ne représentant que 1,4 % de l'ensemble des hamartomes pulmonaires, il touche préférentiellement les adultes entre la sixième et la septième décennie de vie, avec une nette prédominance masculine selon la plupart des auteurs [4]. L'HCE présente une symptomatologie beaucoup plus intense et précoce, incluant des signes obstructifs (toux, expectoration, dyspnée sifflante, atélectasie), des pneumonies récurrentes, une destruction parenchymateuse localisée avec dilatation des bronches et des épisodes d'hémoptysie [4]. Notre patient, âgé de 57

ans, présentait des symptômes, notamment une toux intercurrente.

La TDM thoracique permet une meilleure analyse de la localisation de la tumeur et de ses rapports avec les organes de voisinage. Elle montre une lésion endobronchique, avec ou sans signes obstructifs, homogène comportant une abondante composante grasseuse et des calcifications, sans prise importante de contraste [6]. En aval, un trouble de ventilation accompagnant l'obstruction, est souvent objectivé.

Sur le plan endoscopique, l'aspect de l'HCE est très suggestif d'une origine tumorale bénigne [5]. Il se manifeste sous la forme d'une croissance exophytique, polypoïde, ou pédiculée, bien limitée, avec une muqueuse lisse sans signes d'infiltration. Cette croissance est généralement localisée à l'origine des bronches de gros calibre [7]. Même après ces différentes explorations, il est difficile de trancher entre une lésion bénigne tel un HC endobronchique et une autre étiologie d'obstruction bronchique notamment une tumeur maligne. Ce fut le cas de notre patient chez qui la biopsie bronchique est revenue non concluante. C'est pourquoi l'indication a été posée pour réaliser une chirurgie à visée diagnostique et thérapeutique après un bilan d'extension.

Le traitement de l'HCE peut se faire selon deux modalités : le traitement endoscopique (photocoagulation au laser, électrocoagulation, cryothérapie, coagulation au plasma argon) qui est le traitement conservateur de référence. En cas d'échec de ce dernier, la chirurgie trouve sa place. L'exérèse par bronchotomie est une technique conservatrice et sûre. Dans certains cas, notamment pour les tumeurs à base d'implantation large, le recours à la chirurgie broncho-plastique s'impose [6]. Dans les autres cas, où le parenchyme d'aval est détruit, une résection réglée ou une résection broncho-plastique est le seul garant d'un traitement radical. Dans notre cas, le patient était un grand tabagique chez qui la biopsie bronchique est revenue non concluante avec la présence d'une lésion suspecte à la

TDM thoracique, évoquant une origine maligne, ce qui a exclu la possibilité d'une intervention endoscopique conservatrice. Cependant, une exérèse chirurgicale a été effectuée sous la forme d'une bilobectomie en raison de l'ampleur étendue de la lésion au niveau du carrefour bronchique entre le tronc intermédiaire, la lobaire inférieure et la lobaire moyenne, rendant toute lobectomie bronchoplastique impossible. La confirmation du diagnostic est basée sur l'examen histologique de la pièce opératoire.

Le pronostic de l'hamartome endobronchique est considéré favorable ; cependant, le taux de récurrence après une résection bronchoscopique est rapporté à environ 10% [8]. Il n'y a pas de consensus concernant l'intervalle et la fréquence du suivi ; le suivi à long terme n'a révélé aucune preuve de transformation maligne de l'hamartome dans la plupart des cas [8].

## CONCLUSION

L'hamartochondrome endobronchique est une tumeur bénigne et rare qui se manifeste généralement chez des patients adultes asymptomatiques au cours de la sixième ou septième décennie de vie. La résection, qu'elle soit chirurgicale ou endoscopique, est systématique afin d'éviter les complications d'obstructions bronchiques et de ne pas méconnaître une lésion maligne.

## COMPETING INTERESTS

The authors declare no competing interests with this case.

## AUTHORS' CONTRIBUTIONS

The participation of each author corresponds to the criteria of authorship and contributorship emphasized in the [Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals of the International Committee of Medical Journal Editors](#). Indeed, all the authors have actively participated in the redaction, the revision of the manuscript, and provided approval for this final revised version.

## REFERENCES

- [1] Bouazra H; Loukil M; Bouzaidi K; Douggaz A; Ghrairi H. Hamartochondrome endobronchique. *Revue des Maladies Respiratoires*, 30(9),2013, 801–805.
- [2] R Hustache-Castaing, G Ghrenassia, C Raherison, J-M Peloni, M Thumerel, J Jougon. L'hamartochondrome: cause inhabituelle d'obstacle endobronchique chez des patients fumeurs, *Revue des Maladies Respiratoires*, Volume 37, Issue 6, 2020, Pages 492-496.
- [3] Cosío BG, Villena V, Echave-Sustaeta J, de Miguel E, Alfaro J, Hernandez L. Endobronchial hamartoma. *Chest* 2002;122:202–5.
- [4] Gjevra JA, Myers JL, Prakash UBS. Pulmonary hamartomas. *Mayo Clin Proc* 1996;71:14—20.
- [5] Altin S, Dalar L, Karasulu L. Resection of giant endobronchial hamartoma by electrocautery and cryotherapy via flexible bronchoscopy. *Tuberk Toraks* 2007;55:390—4.
- [6] Tomos P, Karaiskos T, Lahanas E. Transverse Bronchoplasty of the Membranous Wall after Resection of an Endobronchial Hamartoma. *Anna Thorac Surg* 2007;83:703—4.
- [7] Mondello B, Lentini S, Buda C. Giant endobronchial hamartoma resected by fiberoptic bronchoscopy electrosurgical snaring. *J. Cardiothorac Surg* 2011;6:97.
- [8] Chen SS, Zhou H, Tong B, Yu LL, Fan SS, Xiao ZK. Endobronchial hamartoma mimicking malignant lung tumor contralateral endobronchial metastasis: a case report. *Medicine (Baltimore)* 2017;96:e9085.