

# Embolie pulmonaire hydatique : À propos d'un cas et revue de la littérature

## Hydatid Pulmonary Embolism: A Case Report and Literature Review

M.Bouras, R.Najimi, R.El kilali, M.Aharmim, R.Zahraoui, JE. Bourkadi, M.Soualhi,

Service de Pneumologie, Hôpital Moulay Youssef, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Med V, Rabat, Maroc

### Résumé :

L'embolie pulmonaire hydatique est une affection rare résultant de l'ouverture d'un kyste hydatique viscéral dans la circulation veineuse ou plus rarement secondaire à une rupture d'un kyste hydatique cardiaque. Nous rapportons un cas d'un homme de 64 ans, opéré à deux reprises pour kyste hydatique hépatique, admis à notre formation pour une dyspnée aiguë avec une toux productive, dont un scanner injecté a montré une embolie pulmonaire hydatique bilatérale. Vu la contre-indication de la chirurgie, le patient est mis sous traitement médical antihelminthique (Albendazole), avec nette amélioration clinique et radiologique.

**Mots clés :** Embolie pulmonaire, Artère pulmonaire, Kyste hydatique, Hydatidose pulmonaire

Date of Submission: 24-08-2024

Date of Acceptance: 03-09-2024

### I. Introduction :

L'embolie pulmonaire hydatique est une entité rare mais grave secondaire à la rupture d'un kyste hydatique dans la circulation veineuse de retour souvent d'origine hépatique. Elle peut intéresser le tronc, l'artère pulmonaire ou ses branches. L'objectif de ce travail est de rapporter une entité rare d'une localisation hydatique au niveau de l'artère pulmonaire gauche et les segmentaires controlatérales.

### II. Observation :

Il s'agit d'un patient de 64 ans, tabagique chronique déjà traité pour une tuberculose pulmonaire à l'âge de 34 ans, suivi pour BPCO phénotype B sous traitement, opéré à deux reprises pour un kyste hydatique hépatique à l'âge de 40 ans et il y a 7 mois de son admission. Il a présenté 2 semaines avant son hospitalisation une aggravation de sa dyspnée de base devenant stade 4 de mMRC avec une toux productive ramenant des expectorations purulentes sans notion de vomique d'eau salée avec de membranes, le tout évoluant dans un contexte de fièvre et altération d'état général. L'examen clinique a trouvé un patient PS à 4, fébrile à 38,5, tachycarde à 121 battements par minute, normotendu à 11/06, polypneïque à 25 cycles par minute, sature à 95% à l'air ambiant avec des râles ronflants bilatéraux. Une radiographie thoracique avait objectivée une opacité apicale droite d'allure séquellaire et une image cavitaire basale gauche.

Le bilan infectieux avait montré une hyperleucocytose à 18 700 sans hyperéosinophilie et une CRP à 149, bilan hépatique avec ASAT : 56, ALAT : 89 et PAL : 728, sérologie hydatique positive, gazométrie normale.

Une échographie abdominale a montrée des multiples kystes hydatiques

Un scanner thoracique injecté (**Figure 1**) a montré des multiples kystes pulmonaires bilatéraux dont certains sont rompus en intra bronchique, témoignant d'une hydatidose pulmonaire compliquée d'une embolie pulmonaire bilatérale (matériel de densité kystique au niveau de l'artère pulmonaire gauche étendue à la branche supérieure et ses branches linguaires ainsi qu'à la branche inférieure gauche et ses branches segmentaires et sous-segmentaires, et aussi au niveau des branches sous segmentaires de la branche lobaire inférieure droite), associé à des dilatation de bronches bilatérales d'allure séquellaires et une image cavitaire pulmonaire gauche.

L'échocardiographie a révélée une hypertrophie du cœur droit et une hypertension artérielle pulmonaire à 35 mmHg.

Le traitement chirurgical est non indiqué vu la localisation multiples et bilatérales.

Le patient a été mis sous traitement médical antihelminthique (Albendazole 800 mg/j) pendant 12 mois avec nette amélioration clinique (patient PS à 2, eupneique, sature 98% à l'air ambiant) et radiologique au 3ème mois de traitement.

Angioscanner de contrôle après 3 mois de traitement médical (**Figure 2**) a montré une régression des lésions parenchymateuses et persistance seulement de l'embolie pulmonaire lobaire inférieure gauche.

### **III. Discussion :**

Une embolie pulmonaire causée par un kyste hydatique est un type d'embolie pulmonaire non thrombotique dont la morbidité est faible mais la mortalité élevée. L'échinococose de l'artère pulmonaire proviendrait principalement de kystes hydatiques hépatiques qui, lorsqu'ils se rompent dans le foie ou dans d'autres organes de l'abdomen, envahissent la veine cave inférieure ou la veine hépatique. Le contenu du kyste peut alors passer dans la circulation sanguine et provoquer une embolie pulmonaire après avoir pénétré dans l'artère pulmonaire et ses branches par l'oreillette droite et le ventricule droit. Lorsque cette situation se produit, le kyste hydatique n'est généralement pas visible dans l'oreillette droite ni au ventricule droit [1,2]. Chez notre patient, la lésion kystique du foie s'étendait à la veine cave inférieure. En outre, l'échocardiographie n'a pas permis de détecter de kyste hydatique dans l'oreillette droite ou le ventricule droit. Un autre mécanisme moins courant d'embolie pulmonaire causée par un kyste hydatique est la complication de la maladie hydatique cardiaque, qui se produit lorsque des kystes hydatiques parasitent l'oreillette droite et le ventricule droit, et que le contenu des kystes pénètre dans l'artère pulmonaire et ses branches [3,7].

Les manifestations cliniques d'une embolie pulmonaire causée par un kyste hydatique ne sont pas spécifiques et les symptômes pertinents n'apparaissent que lorsque les vers hydatiques se développent pour bloquer ou perforer les parois des vaisseaux sanguins [8,9]. L'hémoptysie peut être le symptôme le plus précoce et le plus courant chez les patients atteints de la maladie. Outre l'hémoptysie, la dyspnée, la douleur thoracique et la toux, l'expectoration et les réactions allergiques peuvent survenir [4]. Une embolie pulmonaire causée par un kyste hydatique peut avoir trois conséquences principales : une mort subite due à une embolie massive, un décès dans l'année qui suit en raison d'une hypertension pulmonaire et une hypertension pulmonaire à long terme. La plupart des patients semblent souffrir d'hypertension pulmonaire chronique accompagnée d'une embolie pulmonaire aiguë [5,6]. Dans certains cas aigus, le choc hémorragique dû à une hémoptysie massive, l'hémorragie due à la rupture d'une paroi vasculaire ou le choc anaphylactique dû à la pénétration du matériel contenu dans les kystes dans la circulation sanguine ont été les causes courantes de la mort subite. Dans notre cas, le patient a signalé une aggravation de sa dyspnée de base avec une toux productive ramenant des expectorations purulentes [5,8].

L'angioscanner thoracique permet de montrer une masse intra-artérielle de densité liquidienne, aux contours bien limités, et présentant seulement un rehaussement de la paroi après injection de produit de contraste iodé. Il peut également mettre en évidence des images d'ectasie, de thrombose ou de dilatation. Après confirmation du diagnostic de l'embolie hydatique, l'échographie abdominale s'impose à la recherche du foyer emboligène. Elle permet de localiser les kystes hydatiques (KH) et d'analyser leurs rapports anatomiques avec la VCI et les veines hépatiques.

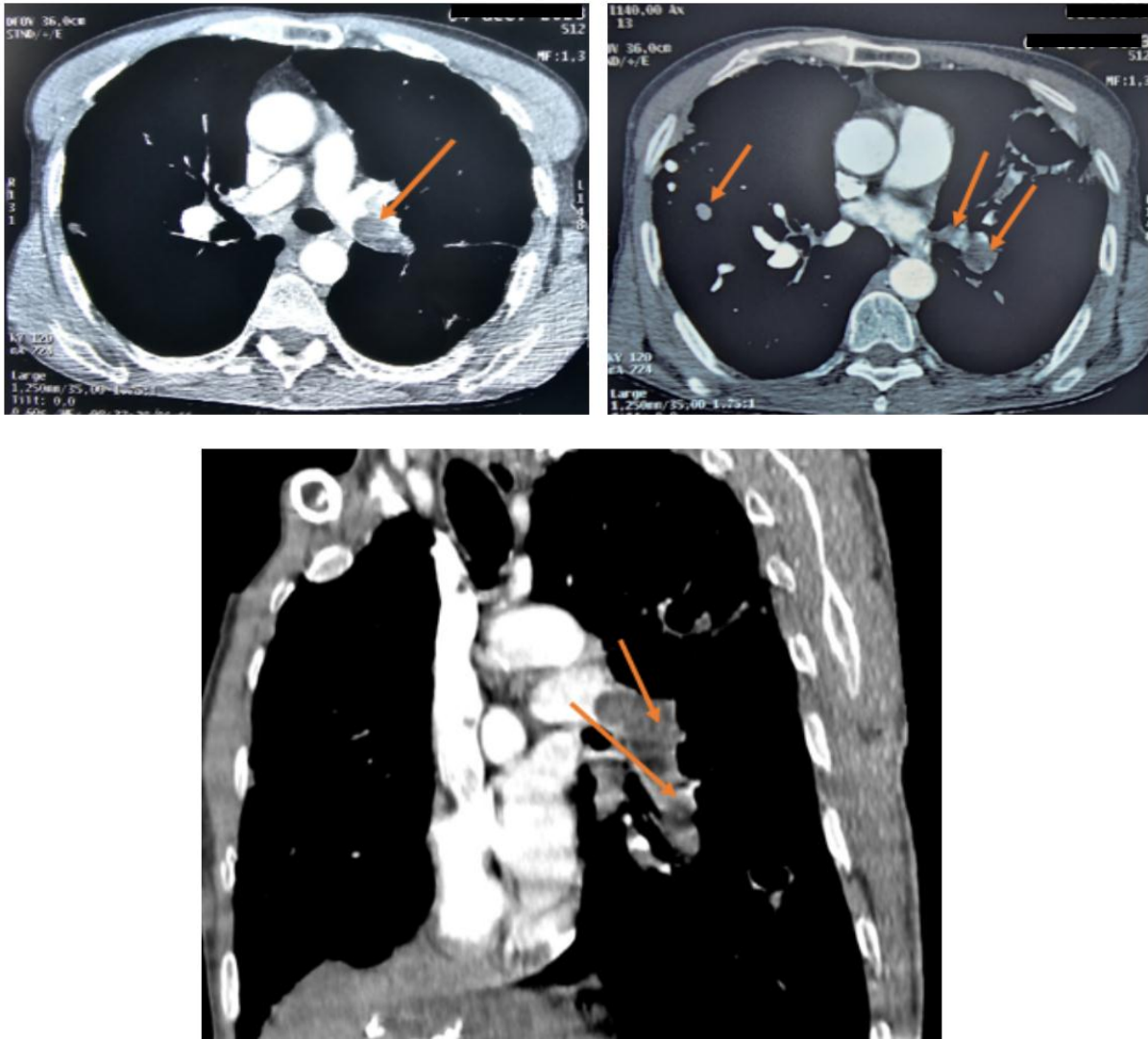
L'échographie cardiaque trans-thoracique est aussi nécessaire dans l'évaluation de l'embolie hydatique pour analyser aisément le retentissement sur la fonction cardiaque, chercher des shunts anormaux et éliminer une localisation cardiaque, bien que le scanner soit suffisant pour répondre à cette dernière question [7,10].

Le traitement est souvent chirurgical quand l'état du patient le permet. Il consiste en deux étapes opératoires : la première est l'ablation des kystes intra-artériels, la seconde est la chirurgie du poumon atteint, soit de façon conservatrice, soit par pneumonectomie totale.

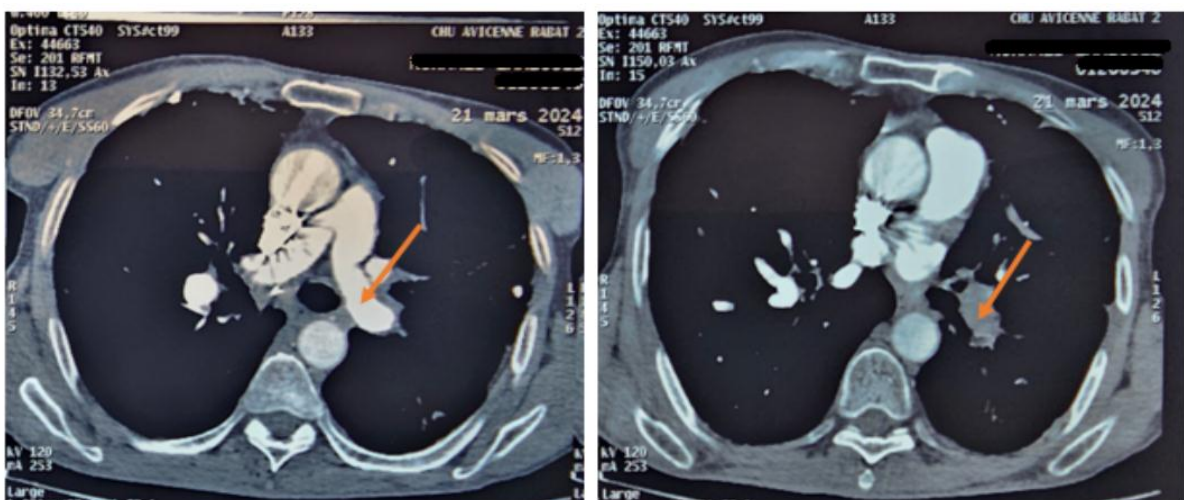
Le traitement médical seul est indiqué chez les patients ayant des petits kystes hydatiques ou une hydatidose récurrente ou une contre-indication chirurgicale [6,10].

### **IV. Conclusion**

L'hydatidose est une maladie parasitaire endémique au Maroc. Dont la localisation artérielle pulmonaire est rare, avec un pronostic qui dépend essentiellement du terrain, du nombre et de la taille des vaisseaux atteints.



**Figure 1 :** Matériel de densité kystique au niveau de l'artère pulmonaire gauche étendue à la branche inférieure gauche et au niveau d'un branche segmentaire de la branche lobaire inférieure droite



**Figure 2 :** Artère pulmonaire gauche libre, disparition de l'embolie pulmonaire droite, persistance seulement d'une embolie de la branche segmentaire de l'artère pulmonaire gauche

### Références

- [1]. Bousnina S, et al. L'embolie pulmonaire hydatique. *Rev Pneumol Clin* 2005;61:1–31.
- [2]. Jaafari A, et al. Embolie pulmonaire hydatique fatale. A` propos de deux observations. *Ann Cardiol Angeiol* 2009;58:125–8.
- [3]. Menassa-Moussa L, et al. Une hydatidose diagnostiquée à l'occasion d'une embolie pulmonaire. *J Mal Vasc* 2009;34: 354–7.
- [4]. Sahnoun D, Chabchoub H, Mnif Z, Ghariani R, Laadhar M, Toumi N, et al. Les complications vasculaires des kystes hydatiques du foie. *JFR*; 2006.
- [5]. El Khatabi W, Afif H, Berrada Z, Rhissassi J, Aichane A, Bouayad Z. Hydatidose pulmonaire multiple avec localisation cardiovasculaire. *Rev Mal Respir* 2011;28:686–90.
- [6]. Mussot S, Bensari N, Cordier JF, Fabre D, Elie Fadel, Dartevelle P. Hydatidose artérielle pulmonaire chronique. *Presse Med* 2009; 38:e21–4.
- [7]. Bayraktaroglu S, Ceylan N, Savas R, Nalbantgil S, Alper H (2009) Hydatid disease of right ventricle and pulmonary arteries: a rare cause of pulmonary embolism—computed tomography and magnetic resonance imaging findings. *Eur Radiol* 19:2083–2086
- [8]. Akgun V, Battal B, Karaman B, Ors F, Deniz O, Daku A (2011) Pulmonary artery embolism due to a ruptured hepatic hydatid cyst: clinical and radiologic imaging findings. *Emerg Radiol* 18:437–439
- [9]. Herek D, Karabulut N (2012) CT demonstration of pulmonary embolism due to the rupture of a giant hepatic hydatid disease. *Clin Imaging* 36:612–614
- [10]. Bayraktaroglu S, Ceylan N, Savas R, Nalbantgil S, Alper H (2009) Hydatid disease of right ventricle and pulmonary arteries: a rare cause of pulmonary embolism—computed tomography and magnetic resonance imaging findings. *Eur Radiol* 19:2083–2086