

Kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre

Hafaoua Daghfous, Ines Zendah, Olfa Kahloul, Fatma Tritar

Service de Pneumologie- Pavillon C. Hôpital A.Mami - Ariana - Tunisie

H. Daghfous, I. Zendah, O. Kahloul, F. Tritar

H. Daghfous, I. Zendah, O. Kahloul, F. Tritar

Kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre

Pleural complications of pulmonary hydatid disease

LA TUNISIE MEDICALE - 2014 ; Vol 92 (n°01) : 6-11

LA TUNISIE MEDICALE - 2014 ; Vol 92 (n°01) : 6-11

R É S U M É

Prérequis : La rupture du kyste hydatique du poumon dans la plèvre est rare.

But : Le but de ce travail est d'étudier les caractéristiques cliniques, radiologiques et les difficultés thérapeutiques du kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre.

Méthodes : Nous rapportons 5 observations cliniques de kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre parmi 129 cas de kyste hydatique du poumon recensés dans le service de Pneumologie à l'Hôpital A. Mami de l'Ariana durant la période allant de 1995 à 2010.

Résultats : Il s'agit de 5 femmes âgées en moyenne de 22,4 ans toutes originaires de région à forte endémicité hydatique. La rupture du kyste hydatique s'est manifestée par un hydro-pneumothorax dans 3 cas, un pneumothorax dans 1 cas et une pleurésie gauche dans un cas. La tomodensitométrie thoracique pratiquée dans 4 cas a permis de confirmer la localisation pleurale dans 3 cas. L'intervention chirurgicale a consisté en une décortication pleurale dans 4 cas, une périkystectomie dans 1 cas, une lobectomie inférieure gauche dans 1 cas. L'Albendazole a été indiquée dans 3 cas à la dose de 800 mg/j avec un total de 3 cures dans 2 cas avec une évolution initialement favorable.

Conclusion : La rupture de kyste hydatique du poumon de la plèvre est rare et continue à poser un problème de santé publique du fait des difficultés de résection chirurgicale et d'un traitement médical cher.

S U M M A R Y

Background: Pulmonary hydatid disease encountered in Tunisia frequently. Rupture of pulmonary cyst into the pleural cavity is rare, but represents the most serious complication of the hydatid disease.

Aim: We analyse clinical, radiologic and outcome of intrapleural rupture of lung hydatid cyst and evaluate our experience in the surgical treatment.

Methods: We report 5 cases of rupture of rupture of pulmonary hydatid cyst into the pleural cavity hospitalized during 1995 to 2010.

Results: Mean age of patients was 22,4 years. Three patients presented with hydropneumothorax, one with spontaneous pneumothorax and one with haemoptysis. The diagnosis was determined peroperatively in the first case and based on radiographic and serology findings in the other cases. Surgical treatment consist on decortication and cystotomy with capitonnage in three cases, pleurectomy one and lobectomy in the other case. Post operative course was uneventful in four cases, one patient had bronchopleural fistula, pneumothorax and wound infection (parietal abscess) resolved with local treatment. After surgery, all patients were treated in post operative by 3 months course with Albendazole chemotherapy with a favourable outcome.

Conclusion: Rupture of a pulmonary cyst into the pleural cavity is rare, but represents the most serious complication of the hydatid disease. The therapeutic progress has improved the prognosis of intrapleural ruptured hydatid cysts.

M o t s - c l é s

Kyste hydatique du poumon, kyste hydatique compliqué, traitement chirurgical, Albendazole

Key - words

Pulmonary hydatid disease, Complications of pulmonary hydatid disease, surgical treatment, Albendazol

Le kyste hydatique du poumon est une affection souvent bénigne, mais continue à poser des problèmes de santé publique de part sa fréquence et des complications qu'il peut engendrer tel que la rupture dans la plèvre qui est une complication rare mais non exceptionnelle (1,2,3,4). La gravité, la complexité des lésions engendrées par une telle complication et les difficultés de leur interprétation expliquent les problèmes du choix thérapeutique. En effet, la chirurgie a montré ses limites et le traitement médical ne prévient pas le risque de développement d'une hydatidose pleurale secondaire (4).

Le but de ce travail est d'étudier les caractéristiques cliniques, radiologiques et les difficultés thérapeutiques de cette affection à travers cinq observations cliniques de kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de 15 ans (1995 – 2010) ayant intéressé tous les dossiers de patients pris en charge pour kyste hydatique du poumon simple ou compliqué. Dans une 2ème étape nous avons recensé les dossiers de kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre. Nous avons procédé au cours de cette étude à une analyse détaillée de notre série en fonction de l'âge, du sexe, des antécédents pathologiques, des aspects clinico-radiologiques, des différentes thérapeutiques et des modalités évolutives à court et à long terme.

RÉSULTATS

Durant cette période, 129 cas de kyste hydatique du poumon simple ou compliqué ont été colligés. Il s'agit de kyste hydatique compliqué dans 66 cas (49,2%).

Parmi eux, le diagnostic de kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre a été retenu dans 5 cas toutes de sexe féminin. L'âge moyen est de 28,4 ans (17 à 33 ans). Aucun antécédent pathologique n'a été noté. La symptomatologie clinique est faite de toux, expectorations et douleurs thoraciques chez toutes les patientes. La notion de vomique hydatique avec hémoptysie de grande abondance est rapportée chez une patiente (observation n° 2). L'examen physique a montré un syndrome pleurétique dans 4 cas (observation n°1, 2, 4 et 5), une fièvre dans 1 cas (observation n°1) et un syndrome d'épanchement pleural gazeux dans 1 cas (observation n° 3) (tableau n° 1). La biologie a mis en évidence une hyperleucocytose à 15400 éléments/mm3 et 11700 éléments/mm3 dans 2 cas, un syndrome inflammatoire et une sérologie hydatique positive chez toutes les patientes (tableau n°1).

Figure 1 : Radiographie du thorax de face : Hydropneumothorax gauche



Tableau 1 : Caractéristiques démographiques, cliniques et biologiques de la population étudiée

	Age (ans)	Sexe (H/F)	Signes fonctionnels	Examen physique	Biologie	Sérologie hydatique
Observation n° 1	23	F	- Toux+ expectorations - Douleurs thoraciques - Altération de l'état général	- T= 39° C - Syndrome pleurétique gauche	GB= 3700 VS= 36	positive
Observation n° 2	17	F	- Hémoptysie de grande abondance - Vomique hydatique	- T= 37° C - Syndrome pleurétique gauche	GB=6400 VS= 46 mm	positive
Observation n° 3	17	F	- Toux+ expectorations - Douleurs thoraciques	- T= 38° C - Syndrome d'épanchement pleural gazeux gauche - T= 37° C	GB= 15400 VS= 50	positive
Observation n° 4	22	F	- Douleurs thoraciques	- Syndrome pleurétique droit	GB= 11700 VS= 103 mm	positive
Observation n° 5	33	F	- Toux sèche - Vomique hydatique - Douleurs thoraciques droites - Dyspnée	- T= 37° C - Syndrome pleurétique droit	GB= 8700 VS= 30	positive

H/F : Homme/Femme ; T : Température ; GB : Globules Blancs (éléments/mm3) ;
VS : Vitesse de sédimentation à la 1ère heure (mm)

La radiographie du thorax a montré un hydropneumothorax gauche dans 2 cas (observation n° 1 et 3) (Figure n°1), une opacité pleurale gauche associée à un syndrome alvéolaire dans 1 cas (observation n°2) et une opacité pleurale droite dans 2 cas (observation n°4 et 5) (Figure n°3). La radiographie du thorax après drainage thoracique a mis en évidence une image de membrane hydatique tassée au niveau du cul de sac pleural dans 1 cas (observation n°3) (Figure n°2).

Figure 2 : Radiographie du thorax de face :Hydropneumothorax gauche drainé avec opacité basale dense hétérogène

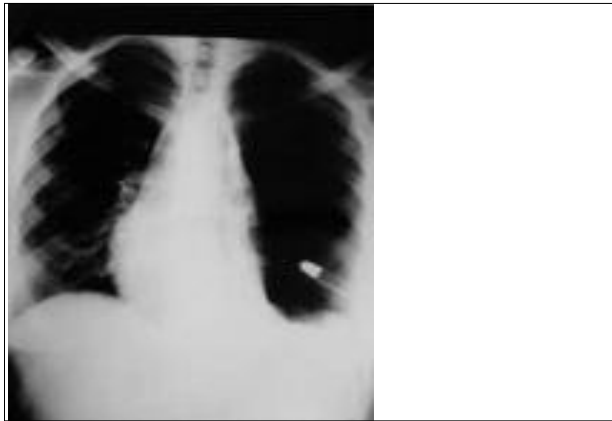
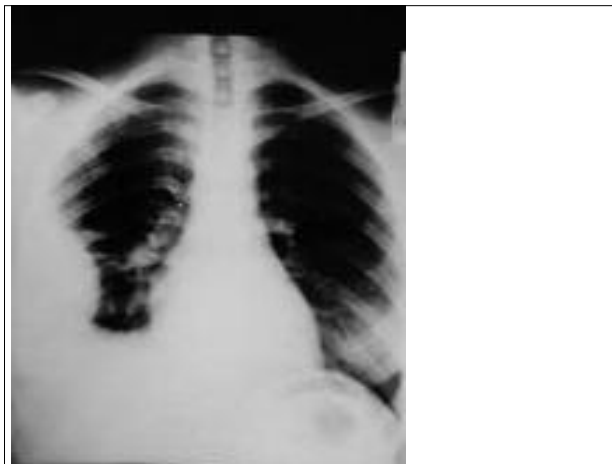


Figure 3 : Radiographie du thorax de face : opacité pleurale droite



L'échographie thoracique, réalisée chez 4 patientes a montré une collection pleurale gauche dans 1 cas (observation n°2), une collection axillaire droite siège de formation linéaire hyperéchogène évoquant une membrane hydatique dans 1 cas (observation n°3), une formation liquidienne pleurale doublée d'un fin liseré échogène à contenu liquidien hétérogène (observation n°1) et une formation arrondie hypoéchogène multi-cloisonnée renfermant un sédiment déclive et échos de réverbération (observation n° 4) (tableau n°2).

La tomodensitométrie thoracique, pratiquée chez 4 patientes a permis de confirmer la localisation pleurale dans 3 cas (tableau n°2) (Figure n°4, 5).

Figure 4 : Tomodensitométrie thoracique : collection hydro-aérique pleurale gauche réalisant à son pôle inférieur un aspect festonné



Figure 5 : Tomodensitométrie thoracique : collection pleurale liquidienne de contenu aérique, enkystée dans la petite scissure, hétérogène du côté de la plèvre costale avec tassement du parenchyme de voisinage



Le diagnostic de kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre a été ainsi retenu chez toutes nos patientes (Tableau n°3). Trois patientes ont eu un drainage thoracique associé à un traitement antibiotique dans 3 cas. Une patiente a eu une embolisation comme traitement de l'hémoptysie (Observation n°2). Le traitement chirurgical a consisté en une décortication pleurale chez 4 patientes (observation n°1, 3, 4 et 5), une lobectomie gauche dans 1 cas (observation n°2) et une périkystectomie totale dans 2 cas (observation n° 3 et 6) (Tableau n°3).

Les suites opératoires ont été simples dans 4 cas (observation n°1, 3, 4 et 5). Une patiente a présenté à J9 post-opératoire un pyo-pneumothorax gauche avec une fistule pleurale et un abcès de la paroi nécessitant un drainage thoracique, le nitrage per-endoscopique de fistule et la mise à plat de l'abcès. Un traitement médical à base d'Albendazole à la dose de 800 mg/j administré en cycle de 28 jours séparé de 2 semaines entre chaque cycle et pour un total de 3 cycles a été indiqué chez 4 patientes. L'évolution à long terme a été favorable chez toutes les patientes (Tableau n°3).

Tableau 2 : Aspects radiologiques et tomodensitométriques du kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre chez nos patients

	Radiographie du thorax	Echographie thoracique + abdominale	Tomodensitométrie thoracique
Observation n° 1	Hydro-pneumothorax gauche (Figure n° 1)	Echographie thoracique : - Formation liquidienne pleurale latéro-postérieure gauche hétérogène avec présence d'air doublé d'un fin liséré hyper-échogène Echographie abdominale : Pas de localisation hydatique	Volumineuse collection hydro-aérique pleurale gauche réalisant à son pôle inférieur un aspect festonné (Figure n°4)
Observation n° 2	- Opacité pleurale gauche - syndrome alvéolaire	Echographie thoracique : Epanchement pleural gauche enkysté Echographie abdominale : Pas de localisation hydatique	Kyste hydatique du lobe inférieur gauche+ condensation parenchymateuse péri-kystique
Observation n° 3	- Hydro-pneumothorax gauche - Opacité basale dense hétérogène évoquant une membrane hydatique (Figure n°2)	Echographie abdominale : Kyste hydatique du foie gauche	
Observation n° 4	- Opacité pleurale droite (Figure n° 3)	Echographie thoracique : Collection axillaire droite, formation linéaire hyper-échogène (membrane hydatique) Echographie abdominale : Pas de localisation hydatique	Collection pleurale liquidienne de contenue aérique enkysté dans la petite scissure, hétérogène du côté de la plèvre costale + tassement du parenchyme de voisinage (Figure n°5)
Observation n° 5	- Opacité pleurale droite - Foyer de condensation alvéolaire de la base droite	Echographie thoracique : Formation arrodie hypo-échogène multi-cloisonnée renfermant un sédiment déclive et des échos de réverbérations témoignant de la présence d'air Echographie abdominale : Pas de localisation hydatique	Deux kystes hydatiques du lobe moyen dont le plus gros vomiqué (Figure n°6)

Tableau 3 : Prise en charge thérapeutique du kyste hydatique du poumon ouvert dans la plèvre

	Diagnostic pré-opératoire	Traitement pré-opératoire	Traitement chirurgical	Traitement post-opératoire
Observation n° 1	Kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre	- Drainage thoracique - Antibiotiques : Pénicilline G + Flagyl	- Kystectomie - Décortication pleurale (priétale et viscérale)	
Observation n° 2	Kyste hydatique du poumon compliqué : - hémoptysie de grande abondance - ouverture dans la plèvre	- Embolisation	- Lobectomie inférieure gauche	
Observation n° 3	Kyste hydatique rompu dans la plèvre Kyste hydatique du foie	- Drainage thoracique - Antibiotiques : Céfaloject + Gentamycine + Flagyl	- Périkystectomie totale - Décortication pleurale	- Albendazole : 800 mg/j (3 cures)
Observation n° 4	Kyste hydatique rompu dans la plèvre	- Drainage thoracique	- Capitonage de la cavité résiduelle - Décortication pleurale	- Albendazole : 800 mg/j (3 cures)
Observation n° 5	Kyste hydatique rompu dans la plèvre	Pas de traitement pré-opératoire	- Capitonage de la cavité résiduelle - Décortication pleurale	- Albendazole : 800 mg/j (3 cures)

DISCUSSION

La rupture du kyste hydatique du poumon dans la plèvre est une complication rare (0,1% à 6%) mais non exceptionnelle (1, 5, 6, 7). En Tunisie, plusieurs études ont été menées et estiment la fréquence du kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre variant de 1 à 5% (8). Dans notre étude, sur 134 dossiers de kyste hydatique du poumon nous avons colligé 6 cas de rupture dans la plèvre soit une fréquence de 4,4%.

Le mécanisme physiopathologique de la rupture du kyste hydatique du poumon dans la plèvre implique plusieurs facteurs (8): une croissance expansive du kyste, des facteurs mécaniques (toux, traumatisme...) perturbant l'équilibre des pressions endothoraciques et des facteurs favorisants tel que la fistule broncho-péricystique. Toutefois, le développement d'adhérences pleurales constitue un facteur limitant l'évolution et l'extension du kyste et ainsi sa rupture, ceci explique la rareté de cette complication.

La rupture du kyste hydatique peut survenir de façon spontanée, selon le mode aigue réalisant un tableau de pneumothorax, d'hydropneumothorax ou de pleurésie. Ce mécanisme de rupture est très probablement impliqué chez nos patientes. Ailleurs, la rupture peut se produire de façon insidieuse en plèvre symphysée ou par fissuration du kyste entraînant l'insémination secondaire de la cavité pleurale (8). Exceptionnellement, la rupture intéresse le péricyste aboutissant à l'accouchement de la vésicule hydatique intacte dans la cavité pleurale qui sera à l'origine d'une échinococcose pleurale primitive hétérotopique (9).

L'imagerie thoracique occupe une place primordiale dans le diagnostic positif du kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre et dans la détection des autres complications associées (5,10, 11). La radiographie du thorax peut montrer soit (5,7):

- une opacité pleurale évoquant un épanchement pleural simple (Observation n°2)
- une opacité pleurale surmontée d'un niveau hydro-aérique réalisant un hydro-pneumothorax comme le cas de nos 3 patientes (observation n°1, 3 et 5)
- un pneumothorax isolé qui est rapporté chez une patiente (observation n°4)

De plus, la radiographie du thorax après drainage thoracique est très évocatrice d'une rupture du kyste dans la plèvre en montrant un niveau liquidien ondulé évoquant une image de membrane hydatique tassée au niveau du cul de sac pleural. L'association d'une cavité résiduelle avec ou sans membrane hydatique ou une opacité évocatrice d'un kyste hydatique sain homo ou controlatéral argumente le diagnostic (11, 12).

L'échographie thoracique est le 2ème examen à demander après la radiographie du thorax. Chez nos patientes, les données de l'échographie étaient suffisantes pour retenir le diagnostic de kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre dans 4 cas en visualisant une formation liquidienne pleurale doublée d'un fin liseré hyperéchogène évoquant une membrane hydatique (observation n° 1 et 3) ou une formation arrondie hypo-échogène multicloisonnée renfermant un sédiment décline et

échocardiographie (observation n°4).

Différents aspects tomodynamométriques pathognomoniques d'une rupture du kyste dans la plèvre ont été rapportés par la littérature : le signe du ménisque ou du croissant, image de niveau hydro-aérique irrégulier et ondulé, l'aspect de membrane hydatique sous forme de structure tissulaire linéaire et ondulé au sein d'une structure liquidienne, une membrane hydatique avec des vésicules filles enroulées les unes sur les autres tout en étant cernées par l'air ou " ring within a ring " (12, 13, 14). Sa place est surtout justifiée dans les formes inhabituelles (16).

Le traitement du kyste hydatique du poumon rompu dans la plèvre est toujours chirurgical, il vise à traiter la lésion initiale pulmonaire et les complications pleurales. Un drainage thoracique en préopératoire est préconisé si la pleurésie est abondante (7, 12, 15). Le choix du type de l'exérèse dépend du bilan lésionnel local (16, 17, 18). Dans notre étude, le traitement chirurgical a consisté en une péricystectomie dans 2 cas (observation n° 3 et 6), une lobectomie inférieure gauche dans 1 cas (observation n° 2), une décortication pleurale a été pratiquée dans tous les cas. A côté du traitement chirurgical, un traitement médical est indiqué dans l'hydatidose disséminée où l'exérèse totale des éléments parasitaires est incertaine (4). Celui-ci peut être instauré d'emblée en cas de kyste hydatiques multiples non résécables ou compliqués (lâcher de ballon ou embolie hydatique) (14). Le traitement médical pré-opératoire a pour but de diminuer la viabilité des vésicules filles, de réduire le risque de lésions secondaire en cas de dissémination per-opératoire. En post-opératoire, le traitement médical permet de prévenir les récurrences (8). L'Albendazole est actuellement recommandé à la dose de 800 mg/j en 2 prises quotidienne et administré en cycle de 28 jours séparé de 2 semaines entre chaque cycle et un traitement de 3 cycles est au moins indiqué (5, 8). Dans notre étude, le traitement médical a été indiqué dans 4 cas avec une évolution favorable.

CONCLUSION

La rupture de kyste hydatique du poumon de la plèvre bien que rare continue à poser un problème de santé publique du fait des difficultés de résection chirurgicale d'une part et d'un traitement médical cher souvent indiqué. Ainsi, s'impose un diagnostic précoce d'une telle complication mais, la prévention reste le meilleur traitement.

References

1. Cernay J, Bensenouci A, Boukhelal H, Zaouche A, Grangaud J. La rupture dans la plèvre une complication grave de l'hydatidose pulmonaire de l'enfant. *Rev Mal Resp* 1979; 7 : 45- 47.
2. Kilani T, Ben Safta Z, Jamoussi M, Ben Driss M, Thameur H, Abid A, Mestiri S. Les complications pleurales du kyste hydatique du poumon. *Ann Chir* 1988; 42 : 145- 148.
3. Larbaoui D. Le kyste hydatique du poumon. *Rev Pneumol Clin* 1989; 45 : 49- 63.
4. Schipper H, Koupmans R, Nagy j, Butter J, Kager P, Van boxtel C. Effect of dose increase or cimetidine co-administration on Albendazole bioavailability. *Am J Trop Med Hyg* 2000; 63: 270- 3.
5. Aribas OK, Kanat F, Gormus N, Turk E. Pleural complications of hydatid disease. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2002 Mar; 12: 492-7.
6. Romas G, orduna A, Garcia-yuste M. Hydatid cyst of lung: diagnosis and treatment. *World J Surg*; 25: 46- 57.
7. Xu MQ. Hydatid disease of the lung. *Am J surg* 1985; 150: 568- 573.
8. Ozvaran MK, Ersoy Y, Uskul B, Unver E, Yalcin E, Baran R, Morice RC. Pleural complications of pulmonary hydatid disease. *Respirology.* 2004 Mar; 9: 115-9.
9. Ramos G, Duque J, Yuste M, Heras F, Gal M, Beltran De Herdia J. La rupture intr pleurale de kyste hydatique du poumon à propos de 15 observations. *Ann Chir* 1983; 37: 114- 6.
10. Beggs I. The radiology of hydatid disease. *AJR* 1985; 145: 639- 648.
11. El Garbi T. Hydatidose pulmonaire. *Maladies Respiratoires.* Masson 1993; 214- 220.
12. Dogan R, Yuksel M, cetin G, Suzer K, Alp M, Kaya S, Unlu M, Moldibi B. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung: report on 1055 patients *Thorax* 1989; 44: 192- 9.
13. Koul PA, Koul AN, Wahid A, Mir FA. CT in pulmonary hydatid disease. *Thorax* 2000; 118: 16456 1647.
14. Teggi a, lastilla MG, de rosa F. Therapy of human hydatid disease with Mebendazole and Albendazole. *Antimicrob Agent Chemother* 1993; 37: 1679- 1684.
15. Georgescu SO, Lazescu D, Dubei L, Crumpei F, Stratan I. Minimally invasive treatment of pulmonary and pleural hydatid cyst. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2003; 107: 893- 902.
16. Eckert J, Pawloowski Z, Schantz P. Guidelines for treatment for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Bull WHO* 1996; 74: 231- 242.
17. Souabny A, Aichane A, Trombati N, Afif H, Ridai M, Balhaoui A, Bouayad Z. Serous fibrinous pleurisy disclosing hydatid cyst of the liver fistulizing into pleura. *Rev Pneumol Clin* 2001 ; 57: 438- 41.
18. Kilani T, El Hammami S, Horchani H, Ben Miled Mrad K, hantous S, Mestiri I, Sellami M. Hydatid disease of the liver with thoracic involvement. *World j Surg* 2001; 25: 40-5.
19. Riquet M, Souilamas R. Kyste hydatique pulmonaire. Indications thérapeutiques. *Pneumologie* 2000; 6: 01- 06.
20. Horton RJ. Chemotherapy of echinococcus infection in man with Albendazole. *Trans Soc trop Med Hyg* 1989; 83: 97- 102.