




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



## CAS CLINIQUE

# Kyste hydatique costovertébral : pathologie bénigne ou maligne ?

## Echinococcosis of the rib with epidural extension

L. Fkih<sup>a</sup>, L. Boussoffara<sup>a,\*</sup>, S.A. Bedoui<sup>a</sup>,  
S. Saad<sup>a</sup>, D. Belhabib<sup>a</sup>, H. Hassène<sup>a</sup>,  
S. Fenniche<sup>a</sup>, T. Kilani<sup>b</sup>, M.L. Megdiche<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service Ibn nafiss, hôpital Abderrahmen-Mami, 2080 Ariana, Tunisie

<sup>b</sup> Service de chirurgie thoracique, hôpital Abderrahmen Mami, 2080 Ariana, Tunisie

Disponible sur Internet le 14 mai 2009

### MOTS CLÉS

Kyste hydatique ;  
Côtes ;  
Scanner ;  
IRM

### KEYWORDS

Echinococcosis;  
Rib;  
CT-scan;  
MRI

**Résumé** L'hydatidose osseuse, en particulier costale, est une pathologie rare. Moins de 50 cas d'hydatidose costale ont été rapportés dans la littérature. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 76 ans qui a été hospitalisé pour une symptomatologie faite d'une paraparésie. De plus, le malade avait une énorme masse thoracique postérieure faisant environ 30 cm de grand axe, fluctuante à la palpation et sans signes inflammatoires cutanés en regard. La radiographie thoracique a objectivé une opacité dense et homogène occupant la quasi-totalité du champ pulmonaire droit avec des limites polylobées. Le scanner thoracique et l'IRM thoracique et dorsolombaire ont permis de conclure à un kyste hydatique costal avec envahissement vertébral et une compression médullaire. Une résection du kyste hydatique a été pratiquée par une équipe multidisciplinaire faite de chirurgiens thoraciques et d'orthopédistes. Le patient est décédé à la suite de complications postopératoires. Le retard diagnostic dans une pathologie habituellement bénigne telle que le kyste hydatique peut conduire à des conséquences redoutables pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel et vital.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** Osseous hydatidosis, especially when located in the rib, is a very rare disease. Less than 50 cases of costal echinococcosis have been reported in the literature to date. The authors report a case of echinococcosis of the rib with epidural extension in a 76-year-old patient presenting paraparesis. In addition, the patient presented a large posterior and thoracic soft tissue mass measuring about 30 centimetres in diameter. A chest x-ray, a CT thoracic scan and an MRI of the dorsal spine were performed. The imaging suggested echinococcosis of the rib with

\* Auteur correspondant. 13, rue Douchambe, cité Ennasr 1, 2080 Ariana, Tunisie.  
Adresse e-mail : leila.boussoffara@yahoo.fr (L. Boussoffara).

epidural extension. The cyst was completely resected. Histopathology of the resected specimen confirmed the diagnosis of echinococcosis. The patient died due to postoperative complications. Accurate presurgical diagnosis allows for appropriate management and helps eradicate the disease. This also prevents the dissemination of parasites and further complications.  
© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

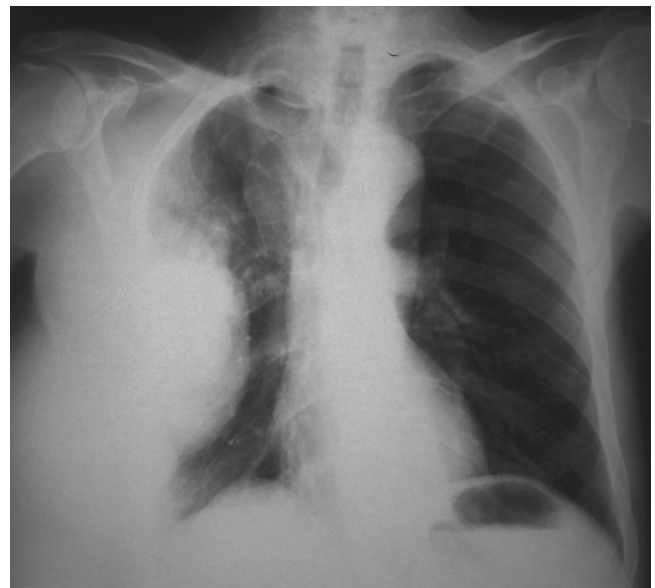
L'hydatidose est une affection endémique en Tunisie. La prévalence de l'hydatidose en Tunisie est de 522 cas par an, avec une incidence de l'ordre de 15 cas pour 100 000 habitants. Le nord-ouest tunisien est une zone particulière d'endémie. Les localisations hépatiques et pulmonaires sont les plus fréquentes. L'hydatidose osseuse est très rare, elle ne représente que 1 à 2% de l'ensemble des localisations du kyste hydatique. Parmi les différentes localisations osseuses, l'atteinte costale est encore plus rare.

## Observation

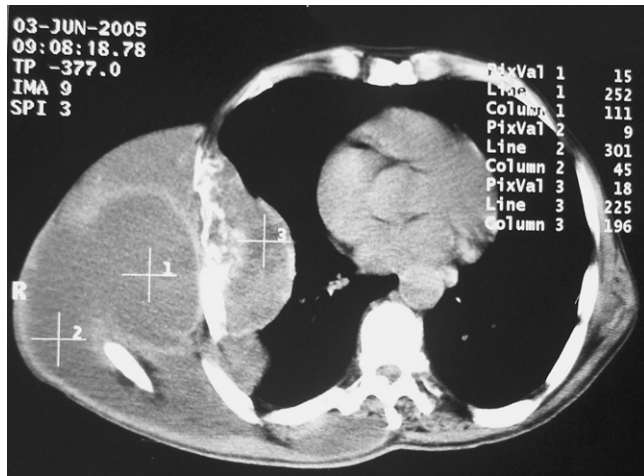
Il s'agit d'un sujet de sexe masculin âgé de 76 ans, non tabagique, originaire et demeurant dans le nord-ouest tunisien. On retrouve dans ses antécédents un ulcère gastrique opéré. Le patient était hospitalisé pour une symptomatologie évoluant depuis cinq mois faite d'une fièvre non chiffrée avec une masse pariétale thoracique postérieure et axillaire augmentant progressivement de taille avec installation ultérieure d'un déficit moteur des deux membres inférieurs motivant ainsi le patient à consulter. À l'examen somatique, lors de son hospitalisation, on notait la présence d'une masse pariétale thoracique droite postérieure et axillaire fluctuante, indolore, faisant 30 cm de grand axe, sans signes inflammatoires en regard (Fig. 1), des réflexes ostéotendineux diminués au niveau rotulien et achilléens des deux côtés, une paralysie flasque des membres inférieurs et une hypoesthésie de la moitié inférieure du corps. La radiographie thoracique objectivait une opacité dense et homogène à limites externes confondues avec la paroi et se raccordant en pente douce et à limites internes polylobées (Fig. 2). L'échographie thoracique permettait d'orienter vers une volumineuse lésion liquidienne basithoracique droite de 30 cm à développement postérolatéral et antérieure. La biologie objectivait une sérologie hydatique positive avec présence de l'arc 5 à l'immunoélectrophorèse. Au scanner thoracique, il s'agissait de multiples formations kystiques cloisonnées de taille variables diffuses au niveau du cou et de la paroi latérale droite du thorax. Ils s'y associaient de multiples localisations pulmonaires avec lyse costale à ce niveau (Fig. 3) ainsi que de multiples lésions kystiques paravertébrales droites avec atteinte des apophyses transverses homolatérales des premières vertèbres dorsales (Fig. 4). Le complément d'exploration par l'IRM médullaire mettait en évidence ces mêmes formations kystiques arrondies pariétales thoraciques droites de taille variable en hypersignal hétérogène en T2, hypo- ou isosignal en T1, présentant une paroi fine et régulière en hyposignal T2 et T1 (Fig. 5) avec rehaussement périphérique après injection de gadolinium



**Figure 1.** Masse pariétale thoracique droite postérieure et axillaire faisant 30 cm de grand axe sans signes inflammatoires en regard.



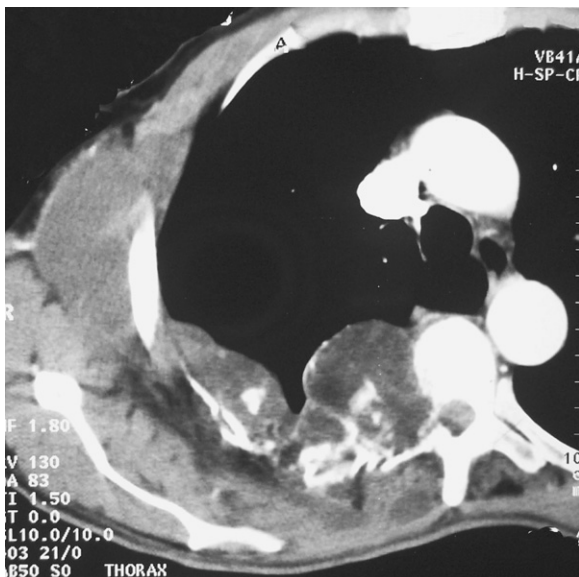
**Figure 2.** Radiographie thoracique de face: opacité dense et homogène à limites externes confondues avec la paroi et se raccordant en pente douce, et à limites internes polylobées.



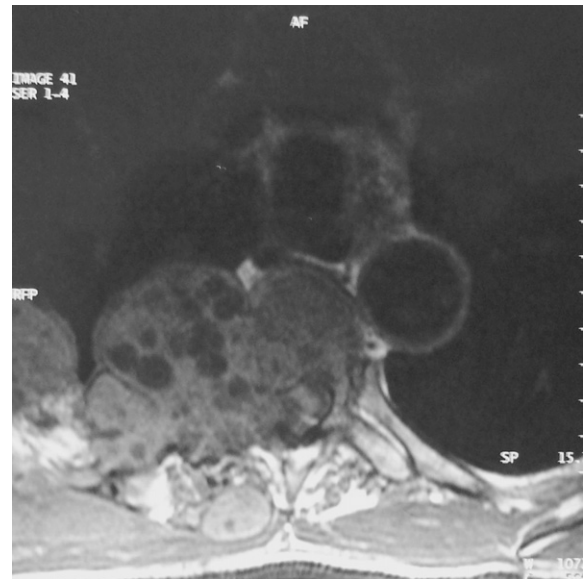
**Figure 3.** Scanner thoracique, fenêtre médiastinale : kyste hydatique costal avec lyse costale à son niveau.

(Fig. 6). L'IRM médullaire visualisait mieux l'envahissement des vertèbres dorsales de D1 à D6 avec compression médullaire au niveau de D5. Le bilan d'extension à la recherche d'une autre localisation hydatique était négatif, ce bilan comprenait une échographie abdominale et une échographie cardiaque.

La stratégie thérapeutique retenue était une prise en charge chirurgicale suivie d'un traitement médical à base d'albendazole. Le patient était opéré par une équipe multidisciplinaire faite d'orthopédistes et de chirurgiens thoraciques. Le bilan préopératoire (fonction cardiaque et respiratoire) était sans anomalies. Une résection de la masse costovertébrale était pratiquée avec présence, à son niveau, de multiples vésicules de même qu'une laminectomie pour décompresser le canal médullaire. Les suites



**Figure 4.** Scanner thoracique, fenêtre médiastinale : multiples lésions kystiques paravertébrales droites avec atteinte de l'apophyse transverse homolatérale de la première vertèbre dorsale.



**Figure 5.** IRM médullaire, coupe sagittale : formations kystiques arrondies pariétales thoraciques droites présentant une paroi fine et régulière en hyposignal T2 et T1.

opératoires immédiates étaient marquées par un encombrement bronchique important avec une détresse respiratoire d'aggravation rapide et cela malgré une kinésithérapie de drainage bronchique. Sur le plan neurologique, la paralysie flasque améliorait progressivement sous kinésithérapie motrice. Le patient décédait des suites d'une insuffisance respiratoire aiguë, secondaire à une atelectasie pulmonaire survenue 12 jours après l'intervention. Le traitement



**Figure 6.** IRM médullaire, coupe frontale : formations kystiques arrondies pariétales thoraciques droites présentant une paroi fine et régulière en hyposignal T2 et T1 avec rehaussement périphérique après injection de gadolinium.

médical à base d'albendazole n'était jamais débuté devant les complications postopératoires.

## Discussion

Les différentes localisations osseuses du kyste hydatique sont : vertébrale dans 35% des cas, pelvienne dans 21%, fémorale dans 16%, tibiale dans 10%, costale dans 6%, scapulaire dans 4%, humérale dans 2% et pelvienne dans 2% des cas [1]. L'hydatidose costale est donc une affection rare. Elle se développe le plus souvent au niveau de la partie postérieure de la côte expliquant la fréquence de son association avec une hydatidose vertébrale [2]. Par ailleurs, dans l'hydatidose costovertebrale, la lésion initiale siège le plus souvent au niveau vertébral puis l'extension se fait par contiguïté vers les côtes adjacentes. Dans les formes avancées d'hydatidose costovertebrale, il est difficile de localiser la lésion hydatique initiale qui serait vertébrale dans la majorité des cas publiés [3].

La symptomatologie clinique est insidieuse et non spécifique, c'est pourquoi le diagnostic est souvent tardif. Elle se traduit par des douleurs thoraciques, une tuméfaction pariétale thoracique, une fracture costale ou des manifestations neurologiques [4]. Dans notre observation, le principal symptôme était une tuméfaction pariétale qui n'a pas inquiété le patient jusqu'à l'apparition d'une parapésie. L'apparition tardive d'une parapésie avait suggéré l'origine costale de cette lésion. En effet, l'apparition précoce de signes neurologiques serait en faveur d'une origine vertébrale primitive de la lésion hydatique [3]. Par ailleurs, la fièvre prolongée observée chez ce patient na jamais été objectivée à l'examen physique et elle serait plutôt une sensation de chaleur locale au niveau de la masse pariétale.

La radiographie thoracique permet d'orienter le diagnostic en montrant une opacité arrondie ou polylobée associée à des lésions costales à type d'érosions ou de fractures [5]. Dans notre observation, la radiographie thoracique a montré une opacité polylobée. La biologie permet d'orienter le diagnostic. L'hyperéosinophilie sanguine est généralement minime, voire absente, elle est présente dans 40% des cas [6]. Par ailleurs, la sérologie permet aussi d'orienter le diagnostic. Les réactions d'agglutination et d'hémagglutination sont très sensibles mais peuvent donner des réactions croisées. L'immunoélectrophorèse est une méthode fidèle avec une sensibilité de 75%. La présence de l'arc5 seul suffit à poser le diagnostic. L'électrosynérèse, l'immunofluorescence et l'Elisa sont aussi des tests spécifiques [7]. L'échographie thoracique permet d'orienter le diagnostic lorsqu'elle objective une formation de tonalité hydrique cloisonnée ou une collection liquidienne avec décollement de membrane [5]. La tomodynamométrie occupe une place de choix pour localiser le processus expansif, suspecter l'hydatidose en montrant des images de densité liquidienne en regard des lésions osseuses et surtout pour évaluer l'extension osseuse [8]. Cela a été le cas de notre patient. L'imagerie par résonance magnétique est indispensable pour préciser l'envahissement du rachis, de la moelle épinière et des tissus mous afin de guider le geste opératoire. Elle montre des images hydatiques caractéristiques de signal bas sur les séquences pondérées en

T2 ne prenant pas le contraste sauf parfois en périphérie [8]. Elle a l'avantage, par rapport à la tomodynamométrie, d'apprécier les rapports des kystes avec les structures avoisinantes en particulier les tissus mous surtout au rachis et à la moelle épinière. Elle est obligatoire en cas d'atteinte de l'arc postérieur de la vertèbre. Elle permet aussi de juger de la viabilité du kyste qui est suggérée par un hypersignal en T2 alors que la mort du kyste est suspectée devant une diminution de l'intensité du signal [9]. Le diagnostic différentiel de l'hydatidose costovertebrale se pose avec des lésions infectieuses telle que la tuberculose ou tumorale (plasmocytome, ostéosarcome, chondrosarcome, lymphome, métastases, etc.). Le diagnostic différentiel définitif est généralement résolu par le résultat anatomopathologique [8]. La chirurgie demeure le traitement de choix, elle consiste en une résection large des os atteints et des muscles avoisinants, cette résection est rarement radicale et les récurrences sont fréquentes. Un traitement médical par albendazole est préconisé en association avec la chirurgie en pré- et post opératoire pour prévenir les récurrences ou seul à fortes doses dans les formes inopérables pour minimiser le risque de dissémination [10].

## Conclusion

L'hydatidose costale est une affection rare. Son diagnostic repose sur l'imagerie et en particulier l'imagerie par résonance magnétique qui représente un élément essentiel du diagnostic positif et du bilan d'extension à la moelle épinière. La chirurgie est le traitement de choix mais non dénué de risques surtout quand l'envahissement médullaire est important. Les récurrences après chirurgie restent fréquentes.

## Références

- [1] Merkle E, Schulte M, Vogel J, Tomezak R, Rieber A, Kern P, et al. Musculoskeletal involvement in cystic echinococcosis: Report of eight cases and review of the literature. *AJR* 1997;168:1531–4.
- [2] Argenson C, Riffer J, Lacour C. Hydatidose vertébrale à propos de 2 cas. *Rev Chir Orth* 1989;75:267–70.
- [3] Raut A, Nagar A, Narlawar R, Bhatgadde V, Sayed M, Hira P. Echinococcosis of the rib with epidural extension: a rare cause of paraplegia. *Br J Radiol* 2004;77:338–41.
- [4] Ben Romdhane N, Fenniche S, Bousnina S. Kyste hydatique costal : à propos de deux cas. *Tunisie Med* 2000;78:602–9.
- [5] Budet C, Plainfosse MC, Merran S, Ired A. Apport de l'échotomographie à l'étude de kystes hydatiques dans leurs différentes localisations sus- et sous-diaphragmatiques à propos de 30 cas. *Ann Radiol* 1980;23:609–20.
- [6] Jerray M, Benzarti M, Garrouche A, Klabi N, Hayouni A. Hydatid disease of the rib. *Am Rev Respir Dis* 1992;146:185–9.
- [7] Ben Dali, Haddad N, Chebil M, Kanoun ML, Khorbi A, Hachem AH. Hydatidoses des parties molles. *Maghreb Med* 2001;21:114–7.
- [8] Oueshal A, Adel A, El Azhari A, Kadri R. Compression médullaire révélant une hydatidose costale. *J Radiol* 1995;76:1093–5.
- [9] El Qassar A, Jnoundi L, Tilzniti S. Hydatidose rachidienne, aspects scanner et IRM. A propos de 8 cas. *J Radiol* 2001;82:917–21.
- [10] Karaoglanoglu N, Gorguner M, Eroglu A. Hydatid disease of the rib. *Ann Thorac Surg* 2001;71:372–3.