

## Kyste hydatique du cœur au CHU Erriadh de Constantine (Algérie). Étude rétrospective de 2008 à 2009

### Hydatid cyst of the heart at the Constantine Erriadh teaching hospital (Algeria). A retrospective study from 2008 to 2009

A.H. Fendri · A. Boulacel · A. Brahami

Reçu le 17 mai 2010 ; accepté le 20 juillet 2010  
© Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2010

**Résumé** L'hydatidose est une pathologie cosmopolite due au développement de la larve d'un petit ténia appelé *Echinococcus granulosus*. Bien que la localisation cardiaque soit rare, on en dénombre de nos jours plusieurs cas. L'échocardiographie et l'imagerie médicale mettent en évidence la collection liquidienne et précisent également sa situation exacte au niveau du cœur. Notre travail s'est intéressé aux malades opérés pour kystes hydatiques du cœur durant les deux années 2008 et 2009 à l'hôpital Erriadh où nous avons colligé au cours de cette période sept cas. Le jeune âge des patients (moyenne 18 ans) est en faveur d'une incidence élevée. Le sex-ratio est de 0,14. Toutes les parois cardiaques et cavités ont été le siège de développement de l'hydatide. Par ailleurs, les sérologies des hydatidoses cardiaques primitives n'ont décelé que des taux très faibles d'anticorps. L'échinococcose hydatique reste toujours un véritable fléau. La localisation cardiaque reste une pathologie très grave. La prise en charge des patients est très lourde. Le kyste hydatique du cœur atteint les adolescents et les adultes très jeunes. Il est à l'origine de handicaps et de complications majeures à long terme. En zone endémique et pour tout malade ayant développé une hydatidose, il est indispensable de procéder à une recherche systématique d'une localisation cardiaque par échocardiographie. Cette mesure très simple permet de prendre en charge plus rapidement les malades et de leur éviter des complications aux retombées socio-économiques désastreuses. **Pour citer cette revue : Bull. Soc. Pathol. Exot. 103 (2010).**

A.H. Fendri (✉)  
Laboratoire de parasitologie,  
CHU Ben-Badis, Constantine, Algérie  
e-mail : fendri\_constantine@yahoo.fr

A. Boulacel  
Laboratoire d'anatomie, CHU Ben-Badis,  
Constantine, Algérie

A. Brahami  
EHS Erriadh, Constantine, Algérie

**Mots clés** *Echinococcus granulosus* · Kyste ·  
Échocardiographie · Hydatidose · Cœur · Constantine ·  
Hôpital · Algérie · Maghreb · Afrique du Nord

**Abstract** The hydatid disease is cosmopolitan and is due to the development of the larva of a small tapeworm called *Echinococcus granulosus*. Although rare, today, there are many cases of hydatid cyst of the heart. Echocardiography and other physical examinations reveal the fluid collection and also specify its exact location on the heart. Our study focused on patients undergoing surgery for hydatid cysts of the heart during the years 2008 and 2009 in Erriadh teaching hospital, where we have collected seven cases over this period. The young average age of patients, 18 years, favors a high incidence. The sex ratio is 0.14. All the heart walls and cavities were the site of hydatid development. In addition, serology for primitive cardiac hydatidosis provided very low levels of antibodies. The cystic echinococcosis remains a scourge. The cardiac localization remains a very severe disease. The management of patients is very complex. The hydatid cyst of the heart affects teenagers and young adults. It is the main cause for long-term, major complications. In patients from endemic areas and for any patient who developed hydatidosis, it is essential to conduct a systematic search for localization by cardiac echocardiography. This simple measure can manage patients more quickly and avoid complications with socioeconomic consequences. **To cite this journal: Bull. Soc. Pathol. Exot. 103 (2010).**

**Keywords** *Echinococcus granulosus* · Cyst · Hydatidosis ·  
Heart · Constantine · Hospital · Maghreb · Northern Africa

### Introduction

L'hydatidose est une pathologie cosmopolite due au développement de la larve d'un petit ténia appelé *Echinococcus granulosus*. La larve peut se développer dans

n'importe quel organe humain du moment qu'elle est véhiculée par voie hémotogène. L'Homme est un hôte accidentel, il prend la place de l'herbivore. Le ver adulte est hébergé par le chien et d'autres canidés.

Le parasite adulte est un ténia de 3 à 6 mm de long, composé dans la majorité des cas de quatre à cinq segments. Son scolex est muni de quatre ventouses et d'une double couronne de crochets assurant la fixation du ver à la paroi intestinale des canidés.

L'hydatidose pulmonaire est la plus fréquente des localisations thoraciques. Bien que beaucoup plus rares, on dénombre de nos jours plusieurs cas de kystes hydatiques du cœur (1 à 2 % de l'ensemble des localisations) [2]. Toutes les tuniques du muscle cardiaque peuvent être le siège du développement de l'hydatide.

La clinique, le traitement et le pronostic de l'hydatidose cardiaque dépendent principalement de la tunique atteinte et de la vitesse de développement de la collection parasitaire. L'échocardiographie et l'imagerie médicale (tomodensitométrie, IRM, échotomographie) mettent en évidence la collection liquidienne qui est à l'origine des manifestations cliniques cardiaques. Elles précisent également sa situation exacte au niveau du cœur [5]. Elles sont indispensables au diagnostic et essentielles pour la conduite thérapeutique qui est inéluctablement chirurgicale.

Le bilan préopératoire est complété par une sérologie hydatique qui dans la majorité des cas confirme l'origine parasitaire de la maladie.

Une fois tous les examens complémentaires effectués, le malade doit être immédiatement pris en charge pour éviter ainsi les complications brutales et inopinées qu'engendrent certaines localisations hydatiques cardiaques.

## Patients et méthodes

Notre étude rétrospective s'est déroulée à l'hôpital Erriadh, établissement public, spécialisé dans la chirurgie cardiaque drainant la majorité des malades de l'Est algérien. Notre travail s'est intéressé aux malades opérés pour kystes hydatiques du cœur durant les deux années : 2008 et 2009. Nous avons colligé au cours de cette période sept cas.

Après un examen clinique spécialisé, tous les patients ont bénéficié d'électrocardiogrammes, d'échocardiographies, d'une tomodensitométrie thoracique ou IRM, d'une sérologie hydatique (Fig. 1) (par hémagglutination) et d'un bilan standard préopératoire ainsi que d'une consultation d'anesthésie réanimation.

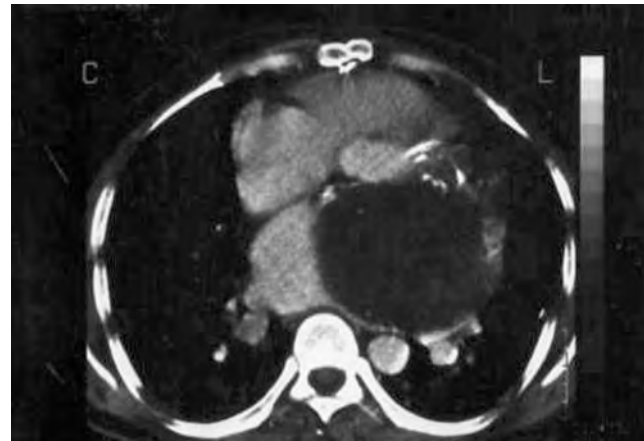
Les pièces opératoires (membranes et liquides) ont toutes été examinées au laboratoire pour confirmer l'origine parasitaire des collections liquidiennes.

L'étude des dossiers nous a permis de prendre en considération les paramètres suivants : l'âge, le sexe, l'origine

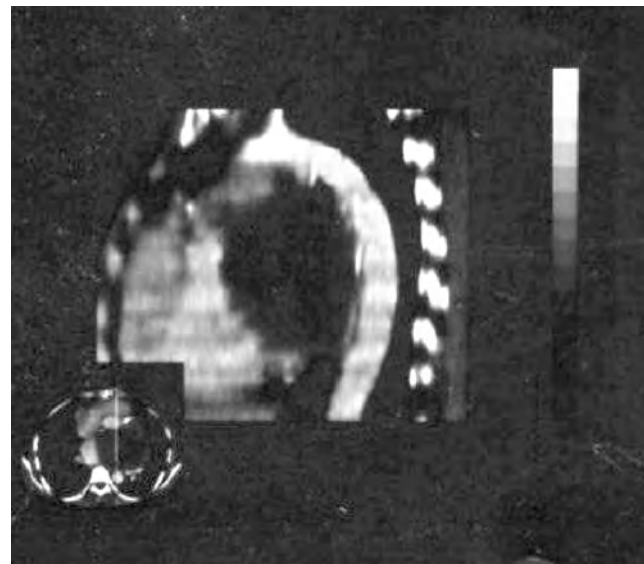
géographique du malade, l'environnement du malade, la présence ou non de chiens, la localisation du kyste hydatique (Fig. 2), les circonstances de découverte de la maladie et enfin les antécédents pathologiques du patient. Tous ces éléments ont été résumés dans les Tableaux 1 et 2.

Le traitement toujours chirurgical a consisté à :

- protéger le champ opératoire par des compresses imbibées de sérum salé hypertonique de 10 à 30 % ;
- extirper la membrane hydatique et faire la « chasse » aux vésicules filles ;



**Fig. 1** Tomodensitométrie thoracique coupes axiales en fenêtre médiastinale d'un malade avant l'intervention montrant une image kystique cardiopéricardique à paroi calcifiée / *Axial cutting of thoracic tomodensitometry in mediastinal looking out of window of a patient before surgery showing a cardiopercardial cystic image with calcified wall*



**Fig. 2** Coupe sagittale montrant un kyste hydatique cardiopéricardique / *Sagittal cutting of thoracic tomodensitometry showing a cardiopercardial cystic*

	Âge/an	Sexe	Environnement	Taille du kyste/mm
F.S.	20	F	Rural, présence de chiens	53 × 44
C.S.	24	F	Rural, présence de chiens	49,9 × 42,4
B.A.	17	M	Rural, absence de chiens	51,1 × 46,4
B.Z.	22	F	Rural, présence de chiens	73,2 × 50,1
G.S.	20	F	Rural, présence de chiens	47 × 44,5
M.K.	17	F	Rural, présence de chiens	65 × 58
M.D.	9	F	Rural, absence de chiens	55,2 × 41,3

	Localisation	Antécédent hydatidose	Sérologie
F.S.	Ventricule droit	Foie en 2004	1/10 240
C.S.	Péricarde + ventricule droit	Foie en 1999 et 2006, cœur en 2005	1/10 240
B.A.	Péricarde + ventricule gauche	Aucun	1/160
B.Z.	Ventricule gauche	Aucun	1/160
G.S.	Péricarde + oreillette gauche et droite	Foie en 1991 et 2001	1/5 120
M.K.	Septum interventriculaire	Foie en 2004	1/2 560
M.D.	Ventricule gauche	Aucun	1/80

- stériliser la cavité kystique au sérum salé hypertonique et à la polyvidone iodée (kyste multivésiculaire et infecté).

Le choix de la voie d'abord dépend principalement du siège, du volume et de l'état de la paroi du kyste. La sternotomie médiane et verticale a été la voie d'abord thoracique la plus utilisée. Dans certains cas nous avons eu recours à la thoracotomie latérale gauche par le quatrième espace intercostal. L'abord du cœur n'a été possible dans la majorité des cas qu'avec une circulation extracorporelle (CEC) permettant un arrêt cardiaque avec cardioplégie, une CEC d'assistance. En cas de chirurgie à cœur battant, la CEC est laissée en « stand-by ».

## Résultats

Après étude, nous avons constaté que tous les malades sont des patients jeunes dont l'âge est compris entre 9 et 24 ans avec une moyenne de 18 ans et un écart type de 4,5.

À l'exception d'un seul malade, tous les patients sont de sexe féminin. Le sex-ratio est donc de 0,14.

Toutes ces personnes résident dans des milieux ruraux. Cinq d'entre elles vivent dans des fermes où de nombreux chiens fréquentent les lieux.

Parmi les sept malades, quatre ont présenté des antécédents d'hydatidose, principalement des kystes hydatiques du foie dont un a déjà été opéré pour une localisation cardiaque quatre ans auparavant.

Notre étude a montré que toutes les tuniques du muscle cardiaque peuvent être le siège du développement de l'hydatide. L'atteinte du péricarde semble prédominante puisqu'on la retrouve trois fois sur sept.

La taille des kystes varie de 47,5 à 73 mm. La moyenne du volume des collections liquidiennes est importante par rapport à l'organe infesté.

La sérologie hydatique est restée négative ou à la limite du taux de positivité chez trois patients. Pour le reste des malades, la sérologie a été franchement positive avec des taux très élevés (Tableau 2).

Tous les malades opérés n'ont présenté aucune complication et nous n'avons déploré aucun décès. Des visites périodiques et des bilans postopératoires ont été programmés pour contrôler l'état de santé des malades.

## Discussion

Au cours de ces deux dernières années à l'hôpital Erriadh, sept malades ont été opérés pour échinococcoses hydatiques à localisation cardiaque, soit un cas tous les trois mois et demi, ce qui montre bien que les localisations les plus rares théoriquement deviennent de plus en plus fréquentes dans une région endémique comme le Maghreb [3–6].

Le jeune âge des patients est en faveur d'une incidence élevée. En effet, même si l'échantillon de sept malades est réduit, il n'en demeure pas moins que l'âge du plus jeune patient n'excède pas neuf ans.

Toutes les parois cardiaques et les cavités ont été le siège de développement de l'hydatide. Nous avons constaté que 42,85 % des sujets ont présenté des localisations cardiaques multiples où le péricarde était chaque fois atteint. L'extension des kystes s'est donc faite vers toutes les tuniques et les cavités du cœur, compliquant ainsi l'évolution de la maladie [1,6]. Indubitablement, le kyste hydatique du cœur évolue vers l'insuffisance cardiaque en réduisant les volumes d'éjection que ce soient ceux des oreillettes où, plus grave, ceux des ventricules.

Deux de nos malades ont été admis et opérés en urgence, le premier pour une tamponnade, le second pour une fibrillation auriculaire, prouvant ainsi que l'évolution de la maladie expose rapidement à des complications potentiellement sévères.

Notre étude a montré que, pratiquement une fois sur deux (54,1 %), le kyste hydatique du cœur est secondaire à une localisation primitive hépatique dont le type d'intervention chirurgicale n'a pu être spécifié. Toutefois en prenant en considération la longue période écoulée entre les deux actes chirurgicaux (variant de cinq à dix ans), il se pourrait qu'il s'agisse d'une deuxième localisation évoluant pour son propre compte, sans aucun rapport avec la première. De plus, dans la majorité des études, les localisations cardiaques ont été décrites comme étant secondaires à des kystes hydatiques pulmonaires [2]. Les localisations primitives ont toutes siégé au niveau du ventricule gauche. Cette constatation pourrait s'expliquer par l'importante vascularisation de cette partie du cœur. Nonobstant les réactions atopiques majeures, la rupture ou la fissuration des kystes du ventricule gauche entraîne une large dissémination de la maladie dans l'organisme.

Dans notre série, les sérologies des hydatidoses cardiaques primitives n'ont décelé que des taux très faibles d'anticorps (2 à 1/160 et une 1/80 en hémagglutination). À l'instar des muscles squelettiques, la présence du parasite dans les parois du cœur n'induit pas une importante réponse immunitaire, à condition que la collection parasitaire reste hermétiquement intacte. Cependant, la moindre fissure des enveloppes de l'hydatide laisserait sourdre dans la circulation sanguine des antigènes parasitaires qui seront à l'origine d'un orage immunitaire qui serait proportionnel à la quantité d'antigène circulant.

La prédominance féminine de la maladie est due au fait que, dans les régions rurales, ce sont les femmes qui sont toujours en contact avec les animaux. Elles ont la charge de nettoyer les étables, les écuries et les autres structures

dans lesquelles vivent les bêtes. De plus, en Algérie où l'élevage est de type pastoral ce sont les fillettes qui de plus en plus jouent le rôle de bergères.

## Conclusion

L'échinococcose hydatique reste toujours un véritable fléau en Algérie où toutes les formes topographiques cliniques peuvent se voir. Parmi elles, la localisation cardiaque reste une pathologie grave pouvant se compliquer inopinément et mettre le pronostic vital du malade en jeu. La prise en charge de tels patients est lourde. En plus de son coût élevé, elle requiert des structures hospitalières très spécialisées nécessitant un personnel médical hautement qualifié doté d'un savoir-faire et d'une longue expérience dans la chirurgie cardiaque.

Le kyste hydatique du cœur atteint les adolescents et adultes très jeunes. Il est à l'origine de handicaps et de complications majeures à long terme. Dans un pays endémique comme le nôtre, il est indispensable de procéder à une recherche systématique par échocardiographie d'une localisation cardiaque pour tout malade ayant développé une hydatidose et vivant dans un environnement qui réunit tous les facteurs de risque. Cette mesure anodine et peu onéreuse permet de prendre en charge plus rapidement les malades et de leur éviter des complications aux retombées socio économiques désastreuses.

**Conflit d'intérêt :** aucun.

## Références

1. Bréchnignac X, Durieu I, Perinetti M, et al (1997) Kyste hydatique du cœur. *Presse Med* 26(14):663-5
2. Bronstein JA, Klotz F (2005) Cestodoses larvaires. *Encycl Med Chir (Elsevier SAS, Paris)* 8-511-A-12
3. Elhattaoui M, Chareï N, Bennis A, et al (2006) Kyste hydatique du cœur à propos de dix cas. *Arch Mal Cœur Vaiss* 99(1):19-25
4. Ghraïri H, Mohamed AK, Abouda M, et al (2005) Kyste hydatique du cœur et des vaisseaux, quatre observations. *Presse Med* 34(2-c1):101-4
5. Kolsi M, Frikha I, Triki N, et al (2005) Localisation cardiaque d'une hydatidose multifocale : à propos d'un cas. *Arch Mal Cœur Vaiss* 98(1):75-7
6. Oueslati S, Saïd W, Saaidi I, et al (2006) Imagerie du kyste hydatique du cœur. À propos de huit observations. *Presse Med* 35(7-8):1162-6