

# Traitement endoscopique des complications biliaires du kyste hydatique du foie

## Endoscopic management of biliary complications of hydatid liver cyst

M. Tamzaourte · H. Seddik · F. Rouibaa · S. Elkandry · K. Sair · A. Aourarh · A. Benkirane

© Springer-Verlag France 2011

**Résumé Objectif :** Évaluer l'apport de la cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) dans la prise en charge diagnostique et surtout thérapeutique des complications biliaires des kystes hydatiques du foie (KHF).

**Patients et méthode :** Ont été inclus 20 patients hospitalisés pour prise en charge endoscopique de complications biliaires du KHF sur une période de huit ans, d'un âge moyen de 47 ans et avec une prédominance masculine dans 64 % des cas.

**Résultats :** La prévalence des complications biliaires du KHF est de 3,4 % dans notre série. La CPRE a permis d'objectiver une fistule kystobiliaire dans 43 % des cas, des images lacunaires dans la voie biliaire principale (VBP) dans 85,7 % des cas en rapport avec du matériel hydatique. La sphinctérotomie a été réalisée chez tous les patients permettant l'extraction de matériel hydatique par ballonnet d'extraction ou par panier Dormia, ainsi qu'une dilatation de la VBP par bougie. L'évolution a été marquée par la disparition de l'ictère au bout de 5 à 12 jours en moyenne après le geste endoscopique et par le tarissement de la fistule biliaire externe au bout de 10 à 12 jours.

**Conclusion :** Le traitement endoscopique des complications biliaires des KHF est une méthode efficace avec une mortalité et une morbidité qui restent acceptables. **Pour citer cette revue :** *Acta Endosc. 41 (2011).*

**Mots clés** Kyste hydatique du foie · Complication biliaire · Fistule biliaire · Cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique · Sphinctérotomie biliaire endoscopique

**Abstract Objective:** To evaluate the contribution of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in diagnostic and especially therapeutic biliary complications of a liver hydatid cyst (LHC).

**Patients and Methods:** We included 20 patients received for endoscopic management of biliary complications of LHC over 8 years. The mean age was 47 years with male predominance at 64%.

**Results:** The prevalence of biliary complications of LHC is 3.4% in our series. ERCP allowed the objectifying of a kysto-biliary fistula in 43% of the cases, and incomplete images in the bile duct in 85.7% of the cases related to hydatid material. Endoscopic sphincterotomy was performed in all patients, allowing the extraction of hydatid material with cuff or basket extraction, and a bile duct dilatation by candle. The evolution was marked by the disappearance of jaundice after an average of 5 to 12 days after the endoscopic procedure and the depletion of the external biliary fistula after 10 to 12 days.

**Conclusion:** The endoscopic treatment of biliary complications of a liver hydatid cyst is an effective method with acceptable mortality and morbidity. **To cite this journal:** *Acta Endosc. 41 (2011).*

**Keywords** Liver hydatid cyst · Biliary complication · Biliary fistula · Endoscopic retrograde cholangiopancreatography · Endoscopic biliary sphincterotomy

---

M. Tamzaourte (✉)  
19, rue Oued-El-Makhazine n° 7, Agdal, Rabat, Maroc  
e-mail : mouna\_tamzaourte@hotmail.com

M. Tamzaourte · H. Seddik · A. Benkirane  
Service de gastroentérologie 2,  
hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

F. Rouibaa · A. Aourarh  
Service de gastroentérologie 1,  
hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

S. Elkandry  
Service de chirurgie viscérale 2,  
hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

K. Sair  
Service de chirurgie viscérale 1,  
hôpital militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

## Introduction

L'hydatidose hépatique constitue un véritable problème de santé publique dans le monde, notamment dans les pays de forte endémie hydatique. Son incidence annuelle au Maroc est de 12/100 000 habitants [1]. Par sa latence clinique, le diagnostic est fait le plus souvent au stade de complications. La fistulisation du kyste hydatique dans les voies biliaires, estimée à 50 % [2], ainsi que la surinfection de la cavité résiduelle en sont les complications les plus fréquentes.

Le développement des techniques d'endoscopie et de radiologie interventionnelle a permis d'améliorer la prise en charge du kyste hydatique du foie (KHF), et notamment de ses principales complications.

Le but de ce travail est d'évaluer l'apport de la cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) dans la prise en charge diagnostique et surtout thérapeutique des KHF compliqués dans les voies biliaires.

## Matériels et méthodes

Ont été inclus 20 patients hospitalisés pour prise en charge des KHF compliqués dans les voies biliaires, sur une période de huit ans : de janvier 2002 à janvier 2009, et bénéficiant d'un traitement endoscopique. Treize patients étaient de sexe masculin, soit un sex-ratio de 1,8. L'âge moyen était de 47 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 63 ans.

Le diagnostic de KHF fistulisé dans les voies biliaires a été porté devant des critères biologiques et morphologiques. Il s'agissait d'un kyste hydatique de type II de Gharbi dans 30 % des cas, de type III dans 50 % des cas et de type VI dans 20 % des cas.

Aucun patient n'a bénéficié auparavant d'un traitement instrumental, alors que trois patients étaient sous traitement médical par albendazole pour hydatidose multiple.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen physique complet, d'un bilan biologique et morphologique systématique ainsi qu'une CPRE.

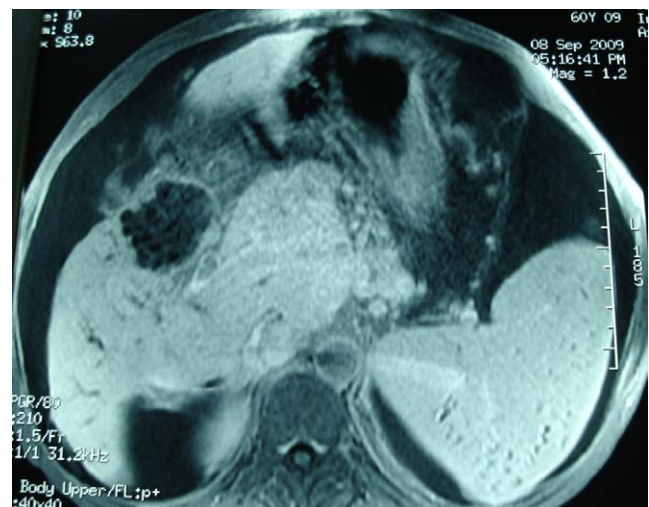
Tous les malades ont été hospitalisés au moins la veille de l'examen qui a été réalisé chez un patient à jeun, et après une consultation préanesthésique (CPA). Une antibiothérapie prophylactique à base d'amoxicilline + acide clavulanique est administrée par voie veineuse, une heure avant l'examen, et poursuivie au moins cinq jours après.

Tous les patients ont bénéficié d'une anesthésie générale avec intubation systématique, en décubitus latéral gauche, et la CPRE a été réalisée par le même opérateur avec un duodéno-scopie à vision latérale et à gros canal opérateur (4,2 mm) Olympus®. Parmi le petit matériel endoscopique utilisé souvent, un sphinctérotome à triple lumière, un ballonnet d'extraction et une sonde à panier Dormia Cook®.

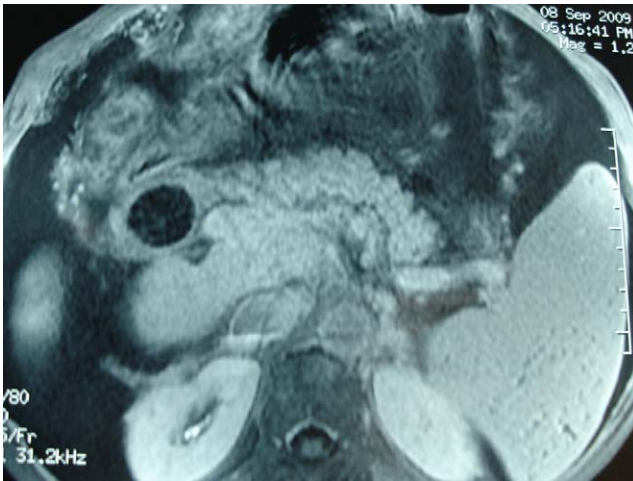
## Résultats

Cinq cent quatre-vingts CPRE ont été réalisées sur une période de 90 mois allant de janvier 2002 à janvier 2009. Dans 20 cas, l'indication était représentée par un KHF compliqué dans les voies biliaires, soit 3,4 % des indications de la CPRE dans notre série. Soixante-quatre pour cent de nos malades étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de 47 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 63 ans. Le délai d'apparition des symptômes variait de quelques mois à plusieurs années après la première intervention chirurgicale, ainsi 21 % ont présenté un syndrome angiocholitique, 36 % un ictère rétionnel et 43 % une fistule biliaire externe persistante en postopératoire. Tous les patients ont présenté une cytolyse et/ou une cholestase biologique.

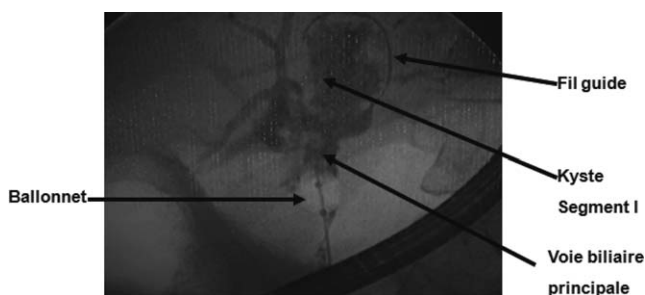
L'échographie abdominale a été réalisée chez tous les patients, elle a permis de mettre en évidence des lésions kystiques du foie dans 100 % des cas, une dilatation des voies biliaires intra- et/ou extrahépatique dans 92,8 %, la présence de matériel hydatique dans la voie biliaire principale (VBP) chez 35,7 % des malades. Un examen tomodynamométrique abdominal a été réalisé chez 15 patients, apportant ainsi le diagnostic du KHF avec des précisions sur sa topographie, ses rapports biliaires et vasculaires, et celui de la dilatation des voies biliaires intra- et extrahépatiques. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a été réalisée dans neuf cas montrant des rapports plus précis du KHF avec les voies biliaires (Figs. 1 et 2). La CPRE a été réalisée chez tous les patients, cinq fois en préopératoire et 15 fois en postopératoire. Elle a permis d'objectiver une fistule kystobiliaire dans 43 % des cas, des images lacunaires dans la VBP dans 85,7 % des cas en rapport avec des vésicules hydatiques filles (Figs. 3, 4 et 5), la présence de débris de membrane



**Fig. 1** Imagerie par résonance magnétique montrant un kyste hydatique du foie de type IV



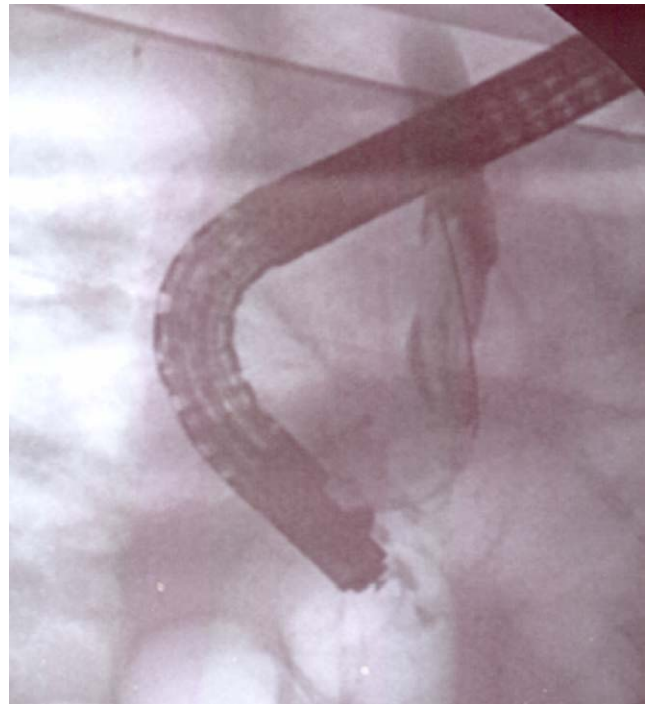
**Fig. 2** Imagerie par résonance magnétique montrant du matériel hydatique dans la voie biliaire principale



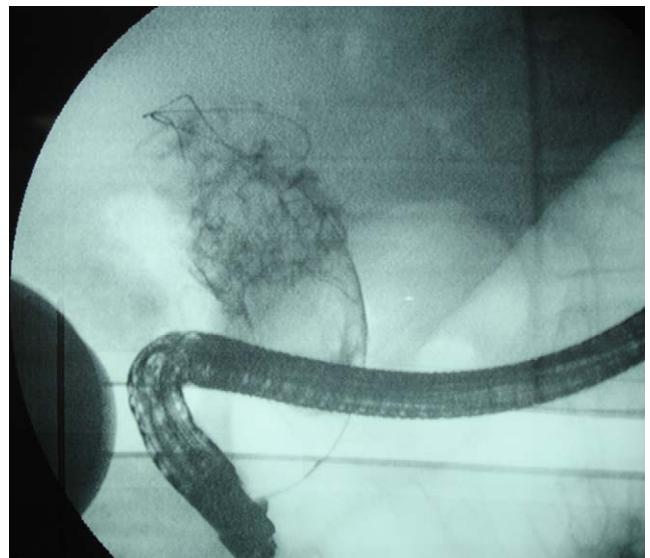
**Fig. 3** Cholangiographie rétrograde endoscopique montrant une opacification sous pression qui met en évidence une large communication kystobiliaire

proligère ou de calcul au sein de la VBP. Une sténose cholédochienne postopératoire a été rapportée chez un seul patient. La CPRE a été complétée d'une sphinctérotomie biliaire endoscopique (SBE) chez tous les malades, avec extraction de matériel hydatique par ballonnet d'extraction dans 14 cas et par sonde à panier type « Dormia » dans six cas (Fig. 6). La lumière du kyste communiquant avec les voies biliaires intrahépatiques n'a pu être atteinte et drainée que dans la moitié des cas. Dans l'autre moitié des cas, la lumière du kyste n'a pas pu être atteinte par voie endoscopique. Une dilatation d'une sténose de la VBP à la bougie a été réalisée dans un seul cas. Un drain nasobiliaire a été mis en place chez deux patients pour permettre le drainage des cavités kystiques résiduelles en présence de signes de surinfection (Fig. 7).

L'évolution a été marquée par la disparition de l'ictère dans 5 à 12 jours après le geste endoscopique et par le tarissement de la fistule biliaire externe dans un intervalle de 10 à 12 jours. Aucune complication liée au traitement endoscopique n'a été objectivée. Un seul patient a évolué vers



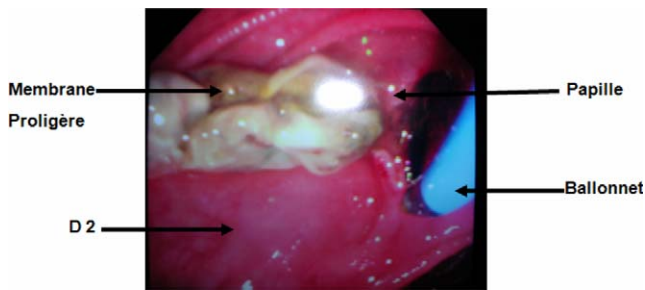
**Fig. 4** Cholangiographie rétrograde endoscopique montrant la présence du matériel hydatique dans la voie biliaire principale



**Fig. 5** Image per-cholangiographie rétrograde endoscopique montrant la présence de matériel hydatique au sein d'une voie biliaire principale dilatée

une cholangite sclérosante qui s'est compliquée d'une cirrhose biliaire secondaire au bout de trois ans d'évolution.

Aucun patient n'a présenté de récurrence postendoscopique à sa maladie hydatique ; et le traitement par albendazole a été poursuivi chez les trois patients qui présentaient une hydatidose multiple.



**Fig. 6** Vue endoscopique après sphinctérotomie biliaire endoscopique montrant l'extraction de membrane proligère par ballonnet d'extraction



**Fig. 7** Cholangiographie de contrôle à travers un drain naso-biliaire en place

## Discussion

L'hydatidose hépatique est une zoonose due au développement, chez l'homme, de la forme larvaire du *taenia echinococcus granulosis*. Elle sévit essentiellement dans les grands pays d'élevage. Vu sa latence clinique, son diagnostic est fait le plus souvent au stade de complications dont la fistulisation du kyste dans les voies biliaires en est la plus fréquente [2].

En effet, la rupture du KHF dans les voies biliaires a été décrite pour la première fois par Drew en 1928 [3,4], qui considère que seules les ruptures larges au-delà de 5 mm accompagnées d'une migration importante de vésicules filles et de débris hydatiques dans l'arbre biliaire sont considérées comme des communications biliokystiques. Alors que Bourgeon [5] a démontré que même des petites ruptures dans les fins canaux biliaires doivent être rangées dans ce type de complications. La fréquence de ces fistules kystobiliaires est diversement appréciée dans les séries chirurgicales, elle est estimée entre 9 et 25 % [6], et entre 17 et 44 % des kystes hydatiques opérés [7].

Le diagnostic du KHF compliqué dans les voies biliaires se fait en postopératoire ou en préopératoire reposant sur des éléments clinicobiologiques et essentiellement morphologiques ; ou alors en peropératoire devant l'aspect bilieux du liquide hydatique au cours de la cholangiographie peropératoire.

Elle se traduit cliniquement par un ictère rétionnel ou une angiocholite aiguë qui en fait la gravité. Les formes latentes sont aussi fréquentes [8]. Dans notre série, la symptomatologie révélatrice était marquée par la présence d'une fistule biliaire externe dans la moitié des cas et un syndrome rétionnel dans 36 % des cas.

Les progrès de l'imagerie médicale ont beaucoup facilité le diagnostic du KHF ainsi que ses complications. En effet, le diagnostic des fistules kystobiliaires peut être suggéré devant des images indirectes à l'échographie hépatobiliaire et à la tomодensitométrie abdominale ; alors que la cholangio-IRM reste un examen primordial dans l'étude des anomalies des voies biliaires. L'indication à un geste endoscopique est basée essentiellement sur les données de l'IRM, mais son coût et son absence de disponibilité dans la majorité des centres limitent son utilisation. L'apport de la cholangio-IRM est double, dans le bilan diagnostique et étiologique, elle renseigne sur l'état des voies biliaires et pancréatiques qu'elles soient dilatées ou non ; alors que dans l'approche thérapeutique, les renseignements fournis permettent de guider la démarche thérapeutique.

Ces différentes explorations permettent de préciser les caractères anatomiques du KHF, de dépister une complication latente et de rechercher d'autres localisations hydatiques afin d'orienter la stratégie thérapeutique [9].

Dans notre série, tous les malades ont bénéficié d'une échographie abdominale et 15 patients ont bénéficié d'une tomодensitométrie abdominale.

La CPRE reste la méthode de choix dans le diagnostic ainsi que le traitement des complications biliaires du KHF. Elle permet de détecter la rupture du KHF dans les voies biliaires dans 86,6 à 100 % des cas [10,11].

Dans notre série, la CPRE a été effectuée chez tous les patients, elle a objectivé une fistule kystobiliaire dans 43 % des cas et des images lacunaires dans la VBP dans 85 % en rapport avec la présence de matériel hydatique dans la VBP. Un cas de sténose cholédocienne a également été rapporté dans notre série.

En plus de l'intérêt diagnostique de la CPRE, le deuxième intérêt est d'ordre thérapeutique. Devant les complications non négligeables et le taux de morbidité important du traitement chirurgical des complications biliaires du KHF [12,13], la sphinctérotomie chirurgicale a été préconisée par Goinard depuis les années 1960, mais présente toujours un risque élevé de fistule biliaire externe [10]. La SBE a été proposée comme alternative à la chirurgie depuis que son intérêt dans la prise en charge des complications biliaires du KHF ait été

rapporté pour la première fois par Alkarawi et al. en 1985 [14]. La SBE permet ainsi un accès facile à la VBP, réduit la pression dans le sphincter oddien, assure un meilleur drainage interne avec écoulement préférentiel de la bile vers le duodénum, favorisant ainsi la cicatrisation de la fistule kystobiliaire et diminuant le risque de fistule postopératoire [15,16].

La SBE peut être complétée selon les cas, d'autres gestes thérapeutiques. Une évacuation de la VBP peut se faire par un cathéter à ballonnet ou une sonde à panier type Dormia [16] en cas d'obstacle hydatique. Dans notre série, tous les patients ont bénéficié d'une SBE avec extraction de matériel hydatique par ballon dans 14 cas et par sonde de Dormia dans six cas.

Le drainage nasobiliaire est indiqué chaque fois que la vacuité des voies biliaires est incertaine ou qu'il y a un risque de surinfection de la bile. Il permet le contrôle de la décompression des voies biliaires et la répétition des examens cholangiographiques au besoin. Deux malades ont bénéficié de pose d'un drain nasobiliaire dans notre série. En cas de sténose de la VBP, le cathétérisme biliaire permet de s'assurer de la bénignité de cette sténose en réalisant un brossage et de réaliser une dilatation à l'aide de ballon ou de bougie, dans certains cas, une prothèse biliaire plastique peut être posée pour calibrer cette sténose [15,17].

Malgré un taux de succès avoisinant 90 %, le cathétérisme biliaire garde un taux de morbidité global entre 4 et 10 % et une mortalité à 0,5 % [18]. En effet, les principales complications du cathétérisme biliaire avec sphinctérotomie endoscopique sont représentées par ordre de fréquence par la pancréatite aiguë (5,4 %), l'hémorragie (2 %), l'infection biliaire (1,5 %) et la perforation (0,3 %) [19].

Au total, le cathétérisme rétrograde des voies biliaires peut être proposé comme alternative thérapeutique des complications biliaires du KHF, soit en préopératoire, c'est le cas de l'angiocholite, en présence de signes indirects de fistule kystobiliaire ou enfin certains auteurs proposent une SBE préventive. La CPRE est également proposée en postopératoire, en cas de fistule biliaire externe persistante ou en cas d'obstacle sur la VBP qu'il soit hydatique ou iatrogène.

## Conclusion

La fistulisation des KHF dans les voies biliaires est une complication fréquente et grave. Son pronostic dépend essentiellement du diagnostic précoce et de la qualité du traitement initiale. Le cathétérisme biliaire est une technique efficace, avec une morbidité et une mortalité acceptables, qui doit trouver sa place dans la prise en charge de cette pathologie.

**Conflit d'intérêt :** les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

1. Carmoi T, Farthouat P, Nicolas X, Debonne JM, Klotz F. Kyste hydatique du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Hépatologie 7-023-A-10, 2008.
2. Bresson-Hadni S, Vuitton DA. Échinococcose. Rev Prat 2001; 51:2091-8.
3. Alper A, Ariogul O, Emre A, Uras A, Okten A. Choledochoduodenostomy for intrabiliary rupture of hydatid cysts of liver. Br J Surg 1987;74:243-5.
4. Lygidakis NJ. Diagnosis and treatment of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver. Arch Surg 1983;118:1186-9.
5. Bourgeon R. L'ouverture des kystes hydatiques aux voies biliaires intrahépatiques. Lyon Chir 1985;81:161-4.
6. Bouzidi A, Chehab F. Traitement chirurgical des fistules biliokystiques d'origine hydatique : à propos de 83 cas. J Chir (Paris) 1997;134:114-8.
7. Balafrej S, El Alami E, El Madhi T, et al. La rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires. Résultats du traitement chirurgical et place de la cholécystostomie transhépatocystique. Lyon Chir 1995;40:177-82.
8. Chourak M, Iraki H, Aalala M, Majbar A, Najih M, Yaka M, et al. Le traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. J Afr Hepatol Gastroenterol 2009;3: 149-52.
9. Sakhri J, Ben Ali A. Le kyste hydatique du foie. J Chir 2004; 141:381-9.
10. Khazzen A. Traitement endoscopique des complications biliaires du kyste hydatique du foie (à propos de 62 cas). Thèse de doctorat en médecine. Tunis n° 35/2006.
11. Becker K, Frieling T, Saleh A, Haussinger D. Resolution of hydatid liver cyst by spontaneous rupture into the biliary tract. J Hepatol 1997;26:1408-12.
12. Scharme BC, Agarwal N, Garg S, Kumar, Sarin S. Endoscopic management of liver access and cysts that communicate with intra-hepatic bile ducts. Endoscopy 2006;38:249-53.
13. Chourak M, Majbar A, Najih M, Yaka M, Iraki H, Ehrichou A, et al. Kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. Gastroenterol Clin Biol 2009;33:589-90.
14. Alkarawi MA, El sheikh M, Yasawy MI. Endoscopic management of biliary hydatid disease: report of six cases. Endoscopy 1991;23:278-81.
15. Galati G, Sterpetti AV, Caputo M, Adduci M, Lucandri G, Brozzetti S, et al. Endoscopic retrograde cholangiographie for intrabiliary rupture of hydatid cyst. Am J Surg 2006;191:206-10.
16. Ghorbel A. Traitement endoscopique des complications biliaires de l'hydatidose hépatique. Communication orale, journées francophones de pathologie digestive, 29<sup>e</sup> édition 2005.
17. Saritas U, Parlak E, Akoglu M, Sahim B. Effectiveness of endoscopic treatment modalities in complicated hepatic hydatid disease after surgical intervention. Endoscopy 2001;33:858-63.
18. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. N Engl J Med 1996;335:909-18.
19. Freeman ML. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy: a review. Endoscopy 1997;29:288-97.