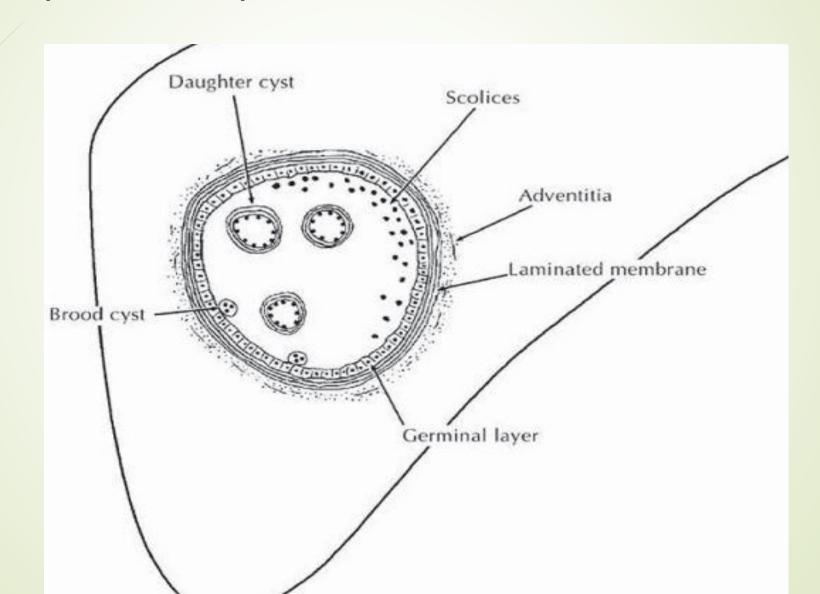


- Hydatid disease is mainly caused by infection with the larval stage of the dog tapeworm Echinococcus granulosus.
- Most individuals who contaminated with this parasite are young and the majority of them are younger than 40 years old
- Hydatid disease is a major endemic health problem in certain areas of the world
- Cystic hydatid disease usually affects the liver (50–70%) and less frequently the lung, the spleen, the kidney, the bones, and the brain
- Echinococcus granulosus is spread almost all over the world, especially in areas where sheep are raised, and is endemic in Asia, North Africa, South and Central America, North America, Canada and the Mediterranean region.

Hydatid cyst structure



Gharbi Classification on Ultrasonography features of Hydatid Cyst

Туре	Ultrasound Appearance	
I	Pure fluid Collection	
II	Fluid collection with a split wall (detached membrane)	
III	Fluid collection with septa and/or daughter cysts	
IV	Heterogeneous echo pattern (Hyperechoic with high internal echoes)	
V	Reflecting walls (Cyst with reflecting calcified thick wall)	











- ٦
- Complications occur in about 40% of cases.
- The most common complications in order of frequency are infection, rupture to the biliary tree; rupture to the peritoneal cavity; rupture to the pleural cavity.
- However, rupture in the gastrointestinal tract; bladder and the vessels are very rare.
- Other complications are very rare: fistulization to the skin, Portal hypertension (pre-hepatic, hepatic, post-hepatic), Pancreatitis, Vascular erosions, gastric ulcer.

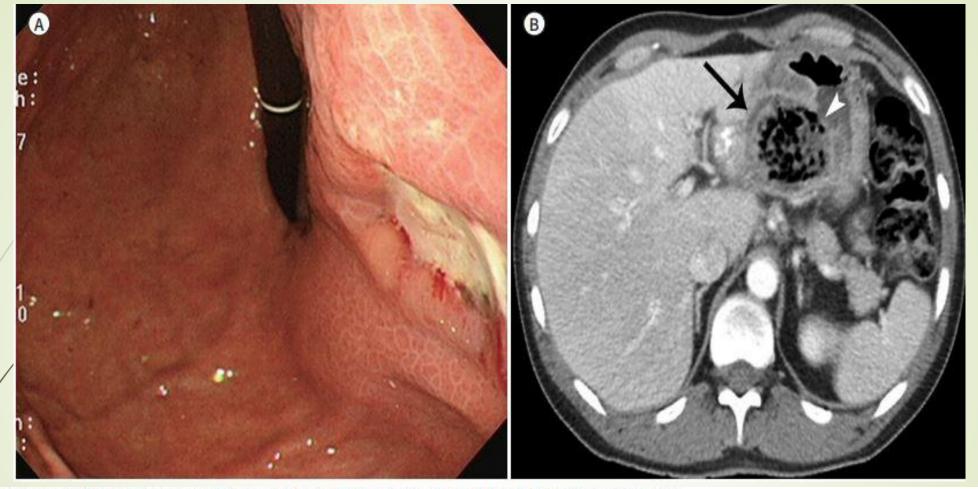


Fig. 1. Hepatic hydatid disease causing gastric ulcer as rare complication in a 49-year-old man.

A. An endoscopic image shows a deep ulcer in the lesser curvature side of the gastric upper body surrounded by edematous mucosa.

B. An axial contrast-enhanced CT image reveals a round mass (arrow) with mottled air bubbles in the gastrohepatic ligament, causing gastric ulceration (arrowhead).

- ↑ The incidence of rupture into the biliary tree ranges between 3 and 17%
 - common complication and may occur in 2 forms
 - occult rupture, in which only the cystic fluid drains to the biliary tree and is observed in 10-37% of the patients (causes post-operative biliary fistulae)
 - frank rupture, which has an overt passage of intracystic material to the biliary tract and is observed in 3-17% of the patients
 - mainly occurs in centrally localized cysts, and an intracystic water pressure up to 80 cm.
 - right hepatic duct (55-60% cases), left hepatic duct (25-30% cases), hepatic duct junction, common bile duct (CBD), or cystic duct (8-11%); perforation into the gallbladder may be observed in 5-6% of cases.
 - The rupture of the hydatid cyst in the biliary ducts and the migration of the hydatid material in the biliary tree lead to the apparition of other biliary complications.

Postoperative complications

- The most frequent complication encountered was postoperative biliary fistula (partial cystectomy??,Gharbi classification typ II, size)
- abscess of the residual cavity
- A recurrence of disease
- Respiratory infection
- Wound infection
- Mortality: The surgical management of hydatid disease of liver carries a mortality rate of 0.9 to 3.6 %.
- Recurrence rate varies with type of surgery; it is estimated up to 11.3 % within 5 years.

- A retrospective study of biliary complications after surgery for Hydatid disease during five years (2015 through 2019) in a tertiary center in Romania examined data from 62 patients who underwent surgical procedure for hepatic cyst.
- Postoperative complications were 25.8% of cases.
- The postoperative mortality rate was 3.22% (2 patients)
- three patients (4.88%) developed an abscess of the residual cavity
- Biliary fistulas being the most frequent (12.9%, 8 patients) and 75% of them (six patients) required ERCP.
- endoscopic retrograde papillosphincterotomy was required, with a mean fistula closure time of 27 days (range: 10–50 days) in these patients.
- Endoscopic sphincterotomy is performed after a 3-week waiting period in patients with low-flow fistulas or can be performed earlier in patients with high-flow fistulas

Endoscopic management of hydatid cyst

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) remains an important tool in cases where a rupture into the biliary tree has occurred, allowing both the diagnosis of major biliary communication and clearance of the common bile duct (CBD) prior to surgery or intervention by the means of sphincterotomy

في مشفى الرحمة في دركوش (منطقة جسر الشغور)

- ◘ تم اجراء ERCP لـ 16 مريض بسبب اختلاطات الكيسات المائية الكبدية خلال عامين. ١٢ ◘
 - ٩ مرضى لديهم تمزق الكيسة بشكل صريح على الطرق الصفراوية مع حدوث يرقان انسدادي والتهاب طرق صفراوية، والتهاب بنكرياس حاد لدى مريض واحد ويعتبر مضاعفة نادرة جدا للكيسات المائية الكبدية
 - ◄ جميع المرضى تم التداخل عليهم خلال ٢٤ ساعة من القبول
 - جميع المرضى كان لديهم توسع بالطرق الصفراوية مع ارتسام عيوب امتلاء خطية
 شريطية وغير منتظمة ضمن القناة الجامعة وخروج أغشية كيسيه وكيسات بنات,
 - ¬ تم التدبير بإجراء غسيل بالسيريوم الفيزيولوجي و تنظيف القناة الجامعة بواسطة بالون سحب الحصيات ووضع دعامة بلاستيكية ضمن القناة الجامعة.
 - تم تكرار الاجراء لثلاثة مرضى (لديهم كيسات مائية فعالة) بسبب انسداد الشبكة وحدوث يرقان انسدادي؟؟.
 - ما هو التدبير الأفضل في حال وجود كيسات مائية فعالة؟؟ خزع وتوسيع الحليمة فقط؟؟

تدبير مرضى الناسور الصفراوي التالي لجراحة الكيسات المائية الكبدية

- ◄ ٧ مرضى لديهم ناسور صفراوي عالي النتاج بعد ٢٠ ل٣٠٠ يوم من جراحة كيسة مائية
 - ◄ خلال الاجراء جميع المرضى لديهم طرق صفراوية طبيعية غير متوسعة (عدا مريض واحد) مع حدوث تسريب عالي الدرجة للمادة الظليلة
- مريضان لديهم بالإضافة للناسور الصفراوي عائق انسدادي بالقناة الجامعة أغشية كيسية ومريض لديه تحصي صفراوي بالإضافة للأغشية الكيسية
 - جميع المرضى تم تدبيرهم بخزع المصرة ووضع دعامة بلاستيكية ضمن القناة الحامعة.
 - حدث انغلاق للناسور الصفراوي عند بعض المرضى خلال أسبوع وتراوحت مدة انغلاق الناسور بين أسبوع لشهر حيث تم إزالة الشبكة البلاستيكية الموضوعة لجميع المرضى بعد شهر من الأجراء.
 - ننصح بوضع دعامة بلاستيكية بالإضافة لخزع الحليمة لجميع مرضى التسريب الصفراوي التالي لجراحة الكيسات المائية.
 - ننصح بإجراء الERCP باكرا عند مرضى التسريب الصفراوي عالي النتاج.

