مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (3) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (3) 2008

الاتصالات الكيسية الصفراوية في كيسات الكبد المائية
تشخيص وتدبير

الدكتور أكثم قنجراوي*

(تاريخ الإيداع 19 /2 / 2008. قُبِل للنشر في 18 / 5 / 2008)

□ الملخّص □

شملت الدراسة 47 مريضاً لديهم اتصال كيسي صفراوي من أصل 213 مريضاً أي بنسبة 22.38 %. عولجوا في قسم الجراحة بمشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي 1992 و 2007.

يمكن التنبؤ بوجود اتصال كيسي صفراوي بواسطة مشعرات مهمة : ارتفاع في مستويات ALP، GGT، DB،TB و قطر الكيسة > 10 سم، والكيسات المتعددة والناكسة. تم توزيع مرضى الدراسة إلى 3 مجموعات حسب زمن تشخيص الاتصال الكيسي الصفراوي بالنسبة للجراحة. التدابير الجراحية التي اتبعت خياطة الناسور + رأب الثرب + نزح قناة الصفراء (T-tube). تم علاج التسريب الصفراوي بعد الجراحة علاجاً محافظاً.و تم إجراء الـ ERCP عند تشكل الناسور عالي النتاج أو استمراره لأكثر من 3 أسابيع.بلغت نسبة المضاعفات بعد الجراحة 60.2 % مع حالتي وفاة. متوسط الإقامة في المشفى أطول عند حدوث الاتصال الكيسي الصفراوي، وهذا يزيد من نسبة المراضة والوفيات بعد الجراحة وبالتالي من المهم جداً تشخيصه قبل الجراحة وفي أثنائها ليكون العلاج ناجعاً.

الكلمات مفتاحية: كيسات الكبد المائية، اتصال كيسي صفراوي، ناسور صفراوي، ERCP ، علاج جراحي.

* أستاذ مساعد – قسم الجراحة – كلية الطب البشري – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (30) العدد (3) 2008
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Medical Sciences Series Vol. (30) No. (3) 2008

Cystobiliary Communication In Hydatid Liver Cysts: Diagnosis and Management

Dr. Aktham Kanjarawi *

(Received 18 / 5 / 2008. Accepted 19/2/2008)

□ ABSTRACT □

The study included 47 patients who had CBC among 213 patients who had Hydatid Liver cysts (rate 22.38%) and had been admitted and treated in department of Surgery in Assad Hospital in Lattakia between 1992 and 2007. CBC can be predicted by important predictors: elevation of ALP, GGT, TB, DB values, Eosinophils count, cyst diameter >10 cm and recurrent and multi cysts. The study patients were divided into 3 groups according to the time of CBC diagnoses for surgery. The treatment of postoperative biliary leakage was conservative. ERCP was done when a high output fistula happens or when it remains for more than 3 weeks. 60.2 % was the average of postoperative complication and two patients died. The main hospital stay was longer in CBC. This increases postoperative morbidity and mortality. So CBC diagnosis during surgery is very important to have useful treatment.

Key words: Hydatid Liver Cysts, Cystobiliary Communication, bilio-cytsic fistula, ERCP, surgical treatment.

* **Associate professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

الاتصالات الكيسية الصفراوية Cystobiliary Communication (CBC)، هي عبارة عن تمزق الكيسة المائية في الكبد وانفتاحها على الطرق الصفراوية وتعد من أهم المضاعفات لداء الكيسات المائية في الكبد، وذات إنذار سيئ.[1،2،3].

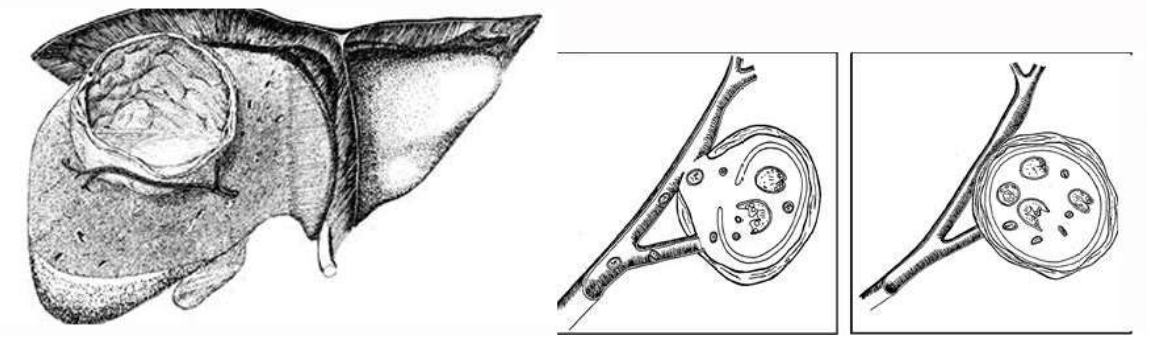
إن داء الكيسات المائية، معروف من أيام أبقراط، وهو مرض طفيلي حيواني Zoonoses ينجم عن الإصابة بيرقة الدودة المشوّكة من أسرة الديدان المسطحة (Flat Worms). [2،4].

هذا الداء مستوطن في منطقة الشرق الأوسط وفي أنحاء أخرى من العالم، ويشكل مشكلة صحية مهمة، وإن انتشاره وتوزعه مرتبط بالعوامل الاقتصادية والتجارية والثقافية والطبية والسفر والهجرة [2،6،5].

الكيسات المائية في الكبد يمكن أن تتمزق على بنية قنوية في الجسم مثل الأقنية الصفراوية والأوعية الدموية، أو إلى أي عضو من الأعضاء المجاورة مثل الأنبوب الهضمي، وتعد التمزقات من أخطر مضاعفات الكيسات المائية الكبدية وأكثرها شيوعاً.وقد سُجّلت ثلاثة أشكال للتمزق وهي :

1- التمزقات المُحجّبة Obscure Rupture .
2- التمزقات الحرة Free Rupture .
3- التمزقات المتصلة Communicated Rupture.[1،2،5،6].

يؤدي نمو الكيسة المائية إلى الضغط على الأوعية الدموية و الأقنية الصفراوية وإزاحة جدارها، ومع استمرار النمو تصبح منطقة التماس ضعيفة، وتزداد الركودة الصفراوية داخل القناة المضغوطة ويتأذى جدارها وتحدث تشققات فيها مما يسمح للصفراء بالتسرُّب إلى جوار الطبقة الظهارية للكيسة، وهذا بدوره يؤدي إلى خلل بأوسمولية الغشاء الجُليدي وبالنهاية ضعفه وتمزقه، وبالتالي تنفرغ محتويات الكيسة داخل الأقنية الصفراوية مباشرة لأن الضغط داخل الكيسة مرتفع جداً. قد تنفتح الكيسة على أقنية صفراوية كبيرة أو صغيرة (CBC) وتتراوح نسبة حدوثها بين (13-37 %). [2،7،10،9،8]. قد يكون الاتصال بين الكيسة والقناة جنب- جنب كما في الكيسات ذات التوضع المركزي وقد يكون جنب-نهائي كما في الكيسات المائية المحيطية وقد يكون للكيسة الواحدة اتصالات عدة في آن واحد كما هو في الشكل رقم (1).



الشكل رقم (1) أشكال تخطيطية لتمزق الكيسة على الطرق الصفراوية

ومن الناحية السريرية هناك نوعان للتمزق على الأقنية الصفراوية: [2،12،11].

1-التمزق الخفي (Occult CBC): (80%-90%) من الحالات يحدث تحوصل داخلي للغشاء المنتش وانكماش وتتقيح الكيسة ويموت الطفيلي، في مثل هذه الحالات تمتلئ الكيسة بسائل صفراوي مختلط مع حطام العذاري للكيسة ولا يشاهد غالباً أي اتصال مع الطرق الصفراوية.

2-التمزق الصريح أو العرضي (Frank CBC):(يكون الاتصال بين الكيسة والقناة واضح) يحدث الثالوث الذي يميز الحالة:

1. قولنج صفراوي.
2. التهاب طرق صفراوية ويرقان.
3. تمرير كيسات بنات في البراز.[2،8،13،14].

ولدى أغلب مرضى الكيسات المائية في الكبد لا يمكن التنبؤ بوجود (CBC)، ولكن لدى 16% من المرضى تقريباً يمكن أن تحدث الأعراض الآنفة الذكر. [4].

أهمية البحث وأهدافه:

تعد الاتصالات الكيسية الصفراوية (CBC) من أهم مضاعفات الكيسات المائية في الكبد، وكما هو معروف إن داء الكيسات المائية منتشر في الشرق الأوسط و سوريا، و تزايَد تواتره في المنطقة الساحلية، في الفترة الأخيرة مما جعله يشكل مشكلة صحية وبائية مهمة في هذه المنطقة.

يكون تشخيص التمزق الكيسي الصفراوي الصريح (Frank CBC) أسهل وخاصة بوجود الوسائل التشخيصية الحديثة (التصوير بالأمواج فوق الصوتية والـ ERCP) وبالتالي يكون العلاج ناجعاً إما جراحياً أو تنظيرياً. [2،9،10،16، 17].

أما في الاتصال الكيسي الصفراوي الخفي أو الصامت (Occult CBC) يمر السائل الكيسي والرؤيسات والكيسات البنات الصغيرة بالإضافة لشدفات (fragments) صغيرة من الأغشية الداخلية للكيسة إلى داخل الشجرة الصفراوية والتي تكون غير مرئية بالأشعة، وتكون الموجودات السريرية غير نوعية وبالتالي يكون التشخيص صعباً قبل الجراحة وفي أثنائها [18،19،20].

لذلك من المهم تشخيص الاتصال الكيسي الصفراوي (CBC) في فترة قبل الجراحة أوفي أثنائها، لأن الاتصال الكيسي الصفراوي (CBC) إن لم يتم تشخيصه في هاتين المرحلتين سيؤدي إلى مضاعفات كالتهاب الصفاق الصفراوي والخراجات وبقاء المنازح لفترة طويلة في البطن (حدوث تسريب صفراوي) وكل ذلك يزيد من نسبة المراضة وفترة المكوث في المشفى أو الوفاة. [2،8،21،22،23]

وبالتالي فإن هدف الدراسة هو:

- دراسة بعض المعايير التي تنبىء بوجود (CBC).
- تقييم طرق تشخيص وعلاج الاتصالات الكيسية الصفراوية (CBC) في الكيسات المائية في الكبد للوصول إلى أفضل الطرق التشخيصية والعلاجية لمنع وقوع المضاعفات الناجمة عن التسريب الصفراوي.

طرق البحث ومواده:

القصة المرضية والفحص السريري:

الفحوص المخبرية:

1- التحاليل الدموية الروتينية للعمل الجراحي.

2- التحاليل الكيمائية في الدم مثل وظائف الكبد (ALT-AST-GGT-ALP- بيلروبين)، وظائف الكلية، سكر الدم، أميلاز الدم.

3- تحري أضداد الكيسة المائية (تفاعل تراص الأضداد): من المعلوم أنه حتى الآن لا يوجد اختبار نوعي أو عالي الحساسية أو معياري لكشف أضداد الكيسة المائية في الجسم.[4،24،25].

4- فحص البراز للتحري عن الكيسات البنات.

الفحوص الشعاعية:

- صورة صدر وبطن بسيطة(Simple Chest and Abdominal X Ray).
- الأمواج فوق الصوتية(Ultra Sound Sonography).
- التصوير الطبقي المحوري(CT scan).
- تنظير هضمي علوي و ERCP (Endoscopic Retrograde ColangioPancreatography).
- MRCP (Magnetic Resonance ColangioPancreatography): غير متوفر في مشفانا.

النتائج:

المعايير التي تنبئ بوجود الاتصال الكيسي الصفراوي :

تمت دراسة بعض المعايير التي قد تكون مشعراً لحدوث التمزق الكيسي الصفراوي منها:

- الفحوص المخبرية (وظائف الكبد، تعداد الكريات البيض)
- خصائص الكيسة المائية شعاعيا".

وذلك عند مرضى الدراسة 213 مريضا" يعاني من داء الكيسات المائية في الكبد ، منهم 47 مريضا" حدث لديه تمزق كيسي صفراوي CBC .

الفحوص المخبرية وهي:

الفوسفتاز القلوية ALP (24-100 وحدة/ليتر)، غاما غلوتاميك ترانس فيراز GGT (0-48 وحدة/ليتر)،

الخميرة ناقلة الأمين - بيروفيك غلوتاميك ALT (10-48 وحدة/ليتر) ،

الخميرة ناقلة الأمين أوكساليستيك غلوتاميك AST (10-36 وحدة/ليتر)

البيليروبين الكلي TB (< 1.4مغ/دليتر) ، البيليروبين المباشر DB (< 0.3مغ/دليتر) .

وبعد الدراسةُ وجدَ ارتفاعٌ شديدٌ في الـALP عند مرضى الـCBC ، وارتفاعا" معتدلا" في الـGGT ،والـALT ،والـAST ،وارتفاعٌ بسيطٌ في البيليروبين المباشر كمتوسط عند مرضى الـCBC ، بينما كانت هذه القيم ضمن الحدود الطبيعية عند مرضى الكيسات غير المتمزقة كما هو مبين في الجدول(1) .

الجدول رقم (1) يبين متوسط قيم المعايير المخبرية لدى مرضى الكيسات المتمزقة وغير المتمزقة.

المعايير المخبرية	دون تسريب صفراوي (166 مريضاً)	مرضى التسريب صفراوي (47 مريضاً)
ALP (وحدة/ليتر)	78.2	347.3
GGT (وحدة/ليتر)	46.3	74.2
ALT (وحدة/ليتر)	25.7	67.1
AST (وحدة/ليتر)	28.9	52.7
TB (مغ/دليتر)	0.68	1.5
DB (مغ/دليتر)	0.29	0.9

خصائص الكيسة شعاعياً:

بالاعتماد على التصوير بالأمواج فوق الصوتية والتصوير الطبقي المحوري لمرضى الدراسة (47 مريضا"لديه CBC)فقد تمت دراسة بعض خصائص الكيسة من حيث التوضع(أيمن – أيسر– مركزية – محيطية)، الشكل (وحيدة المسكن، متعددة المسكن)، ناكسة أم لا، قطر الكيسة، فقد لوحظ أن التسريب الصفراوي وُجد أكثر في الكيسات ذوات القطر الأكبر من 10 سم، وكان متوسط القطر في الدراسة 13.1 سم، ولوحظ أيضاً أن التسريب يوجد أكثر في الكيسات المتعددة بنسبة 37.2 %، والناكسة بنسبة 44 % ومقارنتها مع دراستين كما هو مبين في الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2) يبين خصائص الكيسة الكبدية المتمزقة على الطرق الصفراوية ونسبة حدوثها في دراستنا.

المتغير: خصائص الكيسة		عدد المرضى	النسبة المئوية
مفردة		42	89.36
متعددة		5	10.46
يمنى		36	76.59
يسرى		11	23.41
وحيدة المسكن		12	25.53
متعددة المساكن		17	36.17
ناكسة		20	42.55
مركزية		27	57.44
محيطية		20	42.55
قطر الكيسة الوسطي /سم	10<	32	68.08
	10>	15	31.92

المناقشة:

شملت الدراسة 47 مريضاً حدث لديهم اتصال كيسي صفراوي (CBC) من أصل 213 مريضاً، كان لديهم كيسات مائية في الكبد قبلوا وعولجوا في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين بداية عام 1992ونهاية عام 2007.
نلاحظ أن معظم المرضى الـ CBC كانوا في العقدين الرابع والخامس ،ومرضى الكيسات غير المتنوسرة كانوا في العقدين الثالث والرابع و هناك فترة زمنية كافية لكبر حجم الكيسة وقطرها وهذا ما يزيد من احتمال التمزق أكثر وكما هو معروف أن قطر الكيسة المائية يزداد تقريبا" 1–2 سم سنويا" [1] كما هو مبين في الجدول رقم(3).

الجدول رقم (3) يبين توزع المرضى حسب الفئات العمرية :

الفئة العمرية	20–10	30–21	40–31	50–41	60–51	70–61	المجموع
عدد مرضى الـCBC	0	2	13	19	9	4	47
النسبة المئوية	0	4.25	27.65	40.42	19.14	8.51	100
عدد مرضى الكيسات غير متنوسرة	2	53	63	29	10	9	166
النسبة المئوية	1.2	31.29	37.95	17.46	6.02	5.42	100

إن المعدل الوسطي لارتفاع الفوسفاتاز القلوية في دراستنا 347.3 وحدة/ليتر ، وقد وصل عند أحد المرضى إلى 751 وحدة/ليتر ، في حين كان معدل ALP عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. إن المعدل الوسطي لارتفاع GGT في دراستنا 74.2 وحدة/ليتر وكان المعدل عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. إن المعدل الوسطي لارتفاع ALT في دراستنا 67.1 وحدة/ليتر وكان المعدل عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. إن المعدل الوسطي لارتفاع AST في دراستنا 52.7 وحدة/ليتر وكان المعدل عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. إن المعدل الوسطي لارتفاع TB في دراستنا 1.5 مغ/دليتر وكان المعدل عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. إن المعدل الوسطي لارتفاع DB في دراستنا 0.9 مغ/دليتر وكان المعدل عند المرضى الذين لديهم كيسات غير متمزقة ضمن الحدود الطبيعية. وكان متوسط البيليروبين الكلي مرتفعا" عند 3 مرضى بشكل عالٍ (7.5 مغ/دليتر) ومتوسط البيليروبين المباشر عندهم (5.81 مغ/دليتر)، الذين كان لديهم يرقان انسدادي بالكيسات البنات. ومن هنا نستنتج : عند وجود كيسة مائية كبدية وحدث لدى المريض يرقان انسدادي نتوجه مبدئياً إلى التمزق الكيسي الصفراوي.

إن ارتفاع هذه العوامل أو المشعرات في الحالات التي يوجد فيها التمزق الكيسي الصفراوي (CBC) وعدم ارتفاعها في الكيسات المائية غير المتمزقة على الأقنية الصفراوية يعطي الكثير من المصداقية لهذه العوامل أو المشعرات للتوقع والتنبؤ بوجود تمزق كيسي صفراوي (CBC)، وهذا يماشي الدراسات العالمية كما في الجدول رقم (2) الذي يوضّح متوسط قيم المعايير في حال وجود التمزق الكيسي الصفراوي (CBC) ومقارنتها مع دراستين عالميتين:(دراسة **ALTI** وزملائه **2001**) و(دراسة **DEMIRCAN** وزملائه،**2006**) كما في الجدول رقم(4).

الجدول رقم (4) يوضّح متوسط قيم معايير وظائف الكبد في حال وجود التمزق الكيسي الصفراوي (CBC) بالإضافة إلى الألم ومتوسط عدد الكريات البيضاء.

المتغير	دراستنا	دراسة ALTI وزملاؤه	دراسة DEMIRCANوزملاؤه
متوسط تعداد الكريات البيض $\times 10^9$	9.2	7.9	8.7
متوسط قيم وظائف الكبد			
ALP (وحدة/ليتر)	347.3	144.2	481.7
GGT (وحدة/ليتر)	74.2	85.2	63.8
ALT (وحدة/ليتر)	67.1	46.2	57.2
AST (وحدة/ليتر)	52.7	51.8	59.7
TB (مغ/دليتر)	1.5	1.3	2.00
DB (مغ/دليتر)	0.9	1.4	1.26

وقد تعددت الإصابة عند مرضى داء الكيسات المائية ليشمل أكثر من عضو في الوقت نفسه ، أكثر الأعضاء المتشاركة مع الكبد في الإصابة كانت الرئة 20 %، وفي بعض الحالات الطحال. تعددت الإصابة في الكبد نفسه أحياناً فكانت الإصابة في الفص الأيمن عند 168 مريضاً بنسبة 80%، وفي الفص الأيسر عند 37 مريضاً بنسبة 17.61%، وفي كلا الفصين عند 5 مرضى بنسبة 2.38 %، وهذا ما يماشي مع دراسة (Demircan وزملائه2006). [2]. التي كان لديه الإصابة في الفص الأيمن 79 %، وفي الفص الأيسر 15 %، وفي الفصين 6 %.

وكانت نسبة الكيسات الوحيدة في الكبد في دراستنا عند 171 مريضاً بنسبة 81.42 %، والكيسات المتعددة عند 39 مريضاً بنسبة 18.75 %، وبالمقارنة مع (Demircan وزملائه،2006) كانت لديه الكيسات الوحيدة 90.6 % والمتعددة 9.4 % .أما نسب توضع الكيسات في الكبد في دراسة لـ(Milicevic وزملائه،2000)[20] فكانت في الفص الكبدي الأيمن بنسبة 67 %، وفي الفص الأيسر 17 %، وفي كلا الفصين 16 %، في دراستنا حدث الاتصال الكيسي الصفراوي (CBC) عند 47 مريضاً بنسبة 22.38 %. بينما في دراسة (Demircan وزملائه،2006) كانت 21.5 % كما هو مبين في الجدول رقم (5) .

الجدول رقم (5) يبين هذه النسب ومقارنتها مع الدراسات الأخرى.

توضع الكيسات		الفص الكبدي الأيمن	الفص الكبدي الأيسر	في كلا الفصين	كيسة وحيدة	كيسات متعددة	CBC
دراستنا	مريض	168	37	5	171	39	47
	نسبة	% 80	% 17.61	% 2.38	% 81.42	% 18.75	% 22.38
Demircan وزملاؤه		% 79	% 15	% 6	% 90.6	% 9.4	% 21.5
دراسة Milicevic		% 67	% 17	% 16	% 93.8	% 6.2	% 19.89

وبالمقارنة مع الدراسات العالمية نلاحظ أن الكيسات المفردة تختلط بنسبة عالية (89.36%) بالـ CBC في دراستنا بينما في الدراسات العالمية في 90.2% من الحالات كما هي عند دراسة Demircan ، وبالنسبة للكيسات متعددة المساكن فحدثت في دراستنا لدى 17 مريضاً بنسبة 36.17%، والناكسة لدى 20 مريضاً بنسبة 42.55% وهذه النسبة أقل من دراسة Demircan وأعلى من دراسة ALTI . أما بالنسبة للكيسات المحيطية والمركزية ففي دراستنا كانتا متقاربتين بينما في دراسة ALTI كانت المركزية أكثر إحداثاً للـ CBC . وبالنسبة إلى قطر الكيسة الوسطي في دراستنا كان 13.1سم وهو متقارب مع الدراسات العالمية كما هو مبين في الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6) يبين خصائص الكيسة الكبدية المتمزقة على الطرق الصفراوية في دراستنا ومقارنتها مع دراستين عالميتين.

المتغير خصائص الكيسة	دراستنا %	دراسة ALTI وزملاؤه %	دراسة Demircan وزملاؤه %
مفردة	89.1	87.4	90.2
متعددة	10.9	12.6	9.8
يمنى	77.2	66.1	85.4
يسرى	14.8	22.3	12.2
وحيدة المسكن	24.1	18.7	26.8
متعددة المساكن	37.2	25.0	41.5
ناكسة	44.1	32.9	31.7
مركزية	57.4	63.2	44.1
محيطية	42.6	36.8	55.9
قطر الكيسة الوسطي /سم	13.1 سم	12.2 سم	11.4 سم

توزيع مرضى الدراسة(مجموعات الدراسة):

وُزّع مرضى الدراسة الـ47 مريضاً إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة A: 3 مرضى تم تشخيص (CBC) قبل الجراحة / إيكوغرافي – طبقي محوري– ERCP /.

المجموعة B: 14 مريضاً تم تشخيص (CBC) في أثناء الجراحة.

المجموعة C: 30 مريضاً لم يُشخّص عندهم (CBC) قبل أوفي أثناء الجراحة وحدث لديهم تسريب صفراوي بعد الجراحة (التمزق الخفي).

في المجموعة A :

3 مرضى وهم نساء في العقدين الثالث والرابع كانت الشكاية الأساسية ترفع حروري وألم قولنجي منتشر نحو الظهر وما بين الكتفين وثقل في المراق الأيمن مع اضطرابات هضمية مثل الغثيان، والإقياء، ونفخة في الشرسوف ولون يرقاني ، نقص وزن وفقد شهية، حكة عند مريضة واحدة.

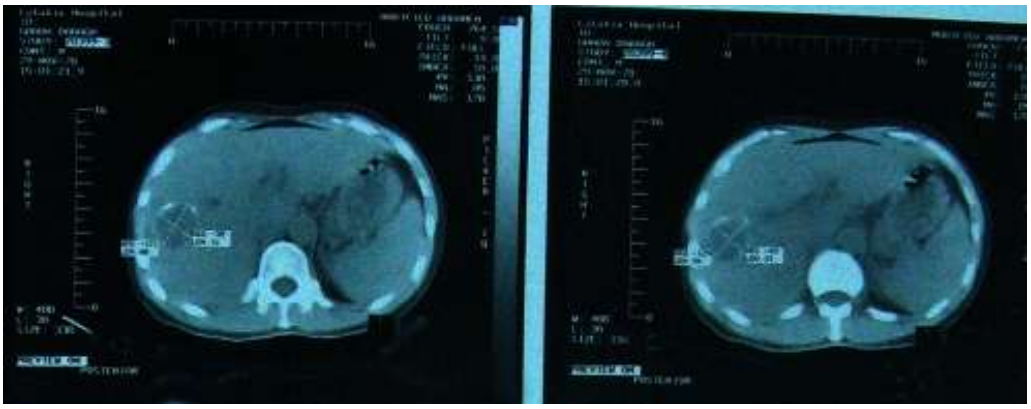
كانت الفحوص المخبرية:

- ارتفاع في عدد الكريات البيض على حساب المعتدلات، ارتفاع معتدل في الحمضات (Eosinophil)
- ارتفاع البروتين الارتكاسي CRP(C).
- ارتفاع شديد في الفوسفتاز القلوية ALP (Alkaline phosphatase).
- ارتفاع معتدل في ALT و AST
- ارتفاع شديد في البيلروبين العام على حساب البيلروبين المباشر تراجع بعد إجراء الـ ERCP.
- تفاعل تراص أضداد الكيسة إيجابي بشدة.
- تحري الكيسات البنات في البراز إيجابي.

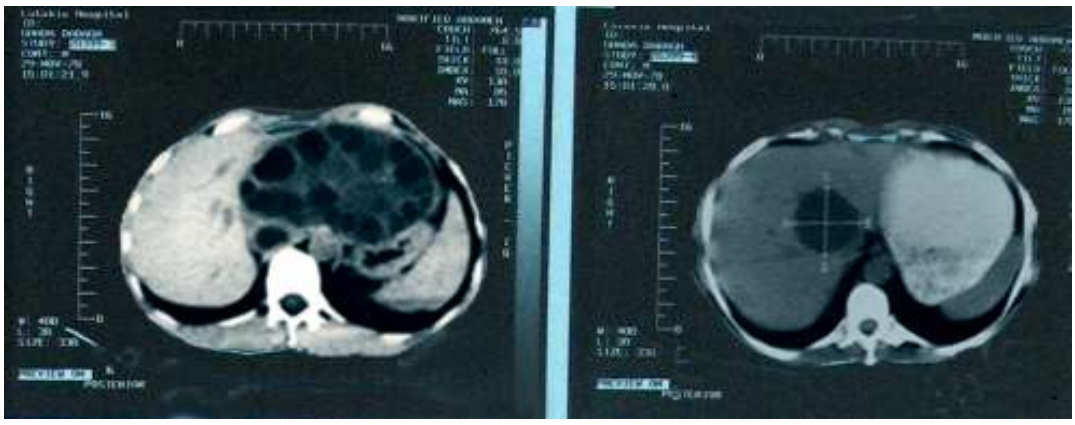
الفحوصات الشعاعية:

- صورة صدر: انصباب جنب أيمن في حالتين.
- صورة البطن: سلبية.
- التصوير بالأمواج فوق الصوتية: أظهر وجود كيسة كبدية مُحجّبة، والأقنية الصفراوية خارج الكبد متوسعة بقطر أكبر من 12 ملم مع تشكلات ضمن لمعتها.

الطبقي المحوري: يظهر توضع الكيسات وأبعادها في الكبد كما هو واضح في الشكل رقم (2).



A

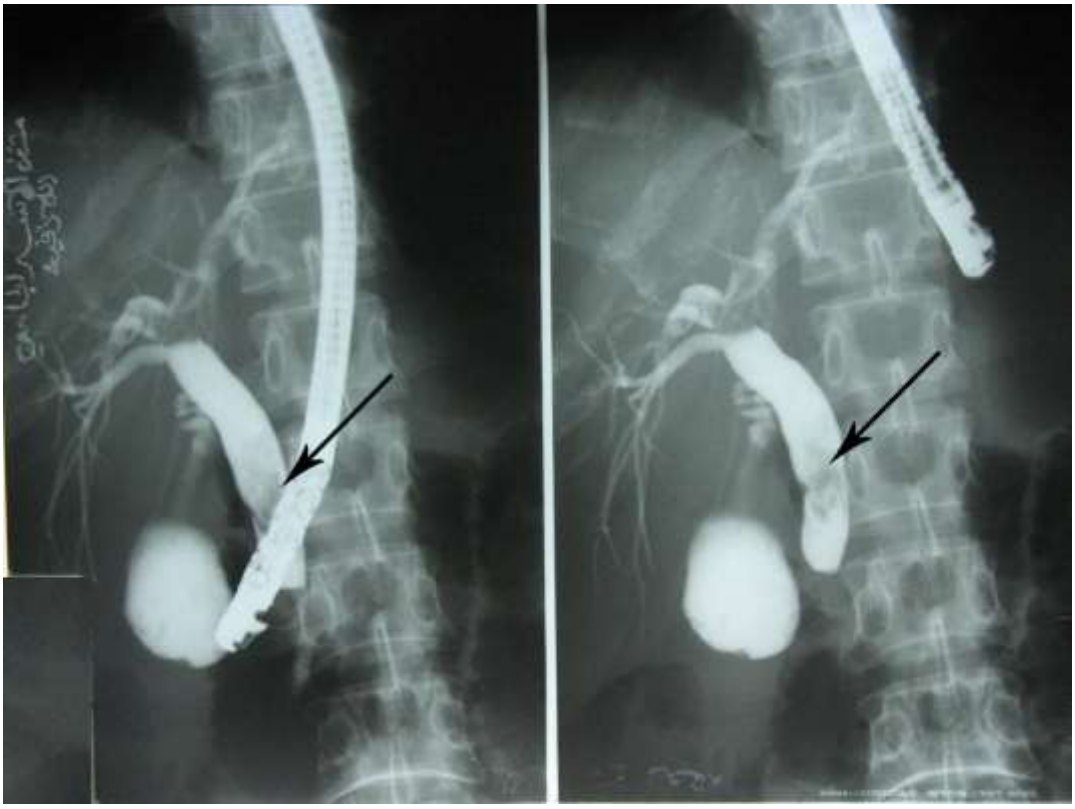


C **B**

الشكل رقم (2) صورة طبقي تظهر الكيسة المائية وأبعادها:

A: كيسة محيطية **B: كيسة مركزية** **C: كيسة مُحجّبة**

وقد أجري للمرضى الثلاثة ERCP قبل العمل الجراحي تشخيصي وعلاجي (خزع المعصّرة)، وقد تبين وجود الكيسات البنات ضمن قناة الصفراء، ولكن لم يظهر الاتصال الكيسي الصفراوي (CBC) بوضوح كما هو في الشكل رقم (3)



الشكل رقم (3) يبين صورة ظليلة للأقنية الصفراوية مأخوذة عند إجراء الـ ERCP والسهم يشير إلى الكيسات البنات والحطام العذاري ضمن قناة الصفراء كظل ناقص الكثافة.

أما مرضى المجموعتين B و C:

فكانت الشكاية الأساسية هي عبارة عن آلام مبهمة في الشرسوف والمراق الأيمن بنسبة 83 %، مع اضطرابات هضمية (غثيان نفخة في الشرسوف) بنسبة 78 %، فقد الشهية بنسبة 20 % .

أما الفحوص المخبرية:

- فكان هناك ارتفاع في عدد الكريات البيضاء في 9 حالات.
- ارتفاع شديد في الفوسفتاز القلوية (ALP) في 23 حالة وارتفاع معتدل في الباقي.
- ارتفاع معتدل GGT – AST- ALT.
- ارتفاع بسيط في البيلروبين العام والمباشر.
- تفاعل تراص الأضداد للكيسة المائية كان إيجابياً في 85 % من الحالات.
- تحري الكيسات البنات في البراز كان سلبياً.
- الفحوصات الشعاعية (الصورة البسيطة للبطن والصدر) لم تعطِ أية نتائج تذكر.

- الأمواج فوق الصوتية كان إيجابياً في 96 % من الحالات لتشخيص الكيسات.
- التصوير الطبقي المحوري كان إيجابياً لكشف الكيسات في 100 % في كل المرضى الذين خضعوا لهذا التصوير.

التحضير للعمل الجراحي والتدبير:

بعد إجراء الاستشارات المطلوبة (القلبية والصدرية والتخديرية) وتحضير وتعقيم 1 كغ ملح الطعام **NACL** (المحلول القاتل للطفيلي المستخدم) وبعد فتح البطن (شق كبير تحت الأضلاع اليمنى) والوصول إلى موقع الكيسة المائية في الكبد، وتغطية حواف منطقة العمل الجراحي، وحول موقع الكيسة وعزلها عن التجويف البطني برفادات مبلّلة بمحلول ملحي عالي التوتر 20 %، وذلك لحماية البطن وحواف الجرح من التلوث بمحتوى الكيسة، وتأتي أهمية هذا الإجراء من كون الضغط داخل الكيسة مرتفع وبالتالي يوجد صعوبة كبيرة في منع التسريب.

بزل الكيسة بمقدار (50–100 مل) بواسطة ممص كهربائي يوضع على إبرة البزل ورؤية محتوى البزل ولونه، ثم حقن المحلول الملحي عالي التوتر 20 % والانتظار لمدة 10 دقائق " **حتى موت الطفيلي**" وبعدها يجرى شق جدار الكيسة بواسطة المخثر الكهربائي مع تطبيق الممص لرشف ما تبقى من سائل الكيسة، ثم يوسّع الشق حوالي 5 سم، وترفع حواف الشق بواسطة ملاقط ويفرغ ما تبقى من محتويات الكيسة (الغشاء المنتش – كيسات بنات – الحطام العذاري) في وعاء خاص.

بعد ذلك يتم استئصال الجزء الزائد من سقف الكيسة ويغسل جوفها مراراً بالمحلول الملحي عالي التوتر 20 %، ويرشف ثم يفرك جدار الكيسة من الداخل بقطعة من الشاش مشبعة بالمحلول الملحي عالي التوتر وذلك للتقليل من فرص نجاة كيسات صغيرة متصلة بالجدار الداخلي للكيسة.

أما العلامات التي تشير إلى وجود اتصال كيسي صفراوي CBC خفي فهي:

1–خروج سائل أصفر أو مائل للصفرة بالبزل أو بالرشف بالممص.

2–رؤية اللون الأصفر على قطعة الشاش بعد الغسل المتكرر وفرك جدار الكيسة.

3–رؤية فوهة الناسور تخرج منها الصفراء.

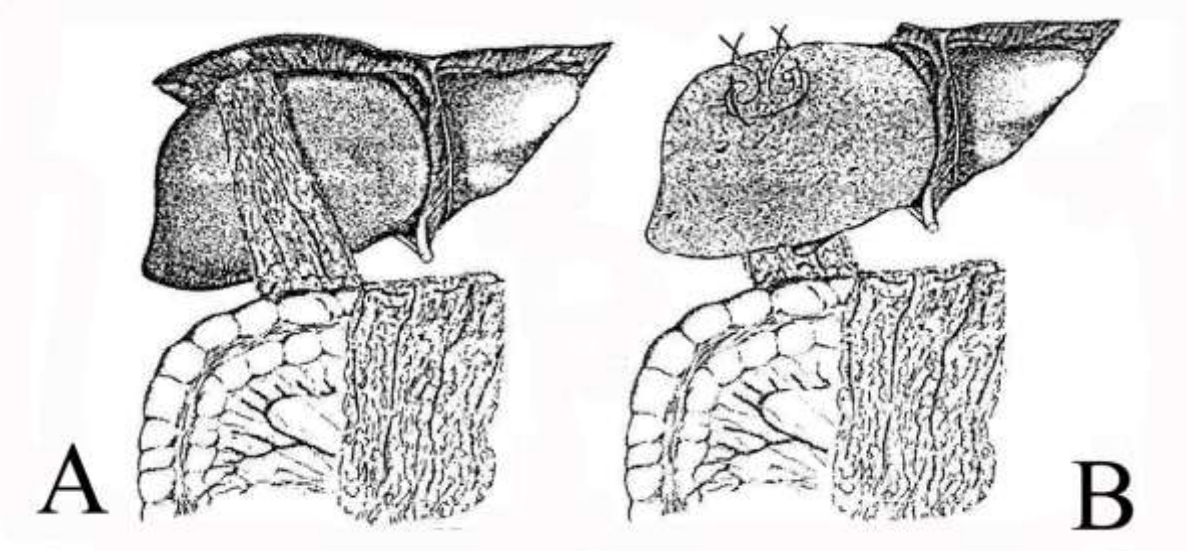
4–عند الشك قثطرة الفوهة وتحريها وحقن مادة ظليلة على الأشعة.

5–حقن هواء أو أزرق الميتلين في الحويصل المراري.

التدابير التي اتبعت عند وجود اتصال كيس صفراوي CBC:

مرضى المجموعة A: الاتصال الكيسي الصفراوي (Frank CBC) مُشخّص قبل الجراحة.

خياطة بدئية لفوهة الناسور مع فتح قناة الصفراء (الجامعة) وغسلها بالمحلول الملحي عالي التوتر حتى التأكد من خلوّها من الكيسات البنات والحطام العذاري وتحري القسم القاصي منها والحليمة عن طريق الموسّعات، ثم وضع أنبوب T- tube قياس 18 ثم خياطة قناة الصفراء مع وضع منزحين مدورين الأول قرب موقع الكيسة والثاني تحت الكبد في فرجة وينسلو، وخياطة فوهة الاتصال في حالة واحدة فقط، مع تدبير الجوف المتبقي برأب الثرب أمامي أو خلفي(**وضع الثرب ضمن الجوف**) حسب الشكل رقم (4).



الشكل رقم (4) يبين رأب الثرب: A رأب ثرب أمامي– B رأب ثرب خلفي

مرضى المجموعةB: تم تشخيص الـ CBC في أثناء الجراحة:

وكان التدبير كما يلي:

- 3 مرضى من هذه المجموعة كما في المجموعة A أي (خياطة بدئية لفوهة الاتصال + T- tube + تدبير الجوف المتبقي للكيسة برأب الثرب أمامي أو خلفي) مع وضع منزحين مدورين الأول قرب موقع الكيسة والثاني تحت الكبد في فرجة وينسلو.
- 4 مرضى : خياطة بدئية لفوهة الاتصال + تدبير الجوف المتبقي للكيسة برأب الثرب أمامي أو خلفي مع وضع قثطرة فولي قياس(22) مع نفخ البالون + منزح مدور بقرب الجوف المتبقي للكيسة .
- 7مرضى: اقتصر العمل الجراحي على تدبير الجوف المتبقي للكيسة المائية برأب الثرب مع وضع قثطرة بولية فولي قياس (22) مع نفخ البالون، مع وضع منزح مدور.

المتابعة ما بعد العمل الجراحي:

- حمية مطلقة + أنبوب أنفي معدي NGT+ تعويض السوائل و الشوارد وريدياً إذا كان هناك اضطراب.
- صادات حيوية واسعة الطيف: – سيفالوسبورين جيل ثالث وريدياً.
  – ميترونيدازول تسريب وريدي.
- مسكنات (باراسيتامول أو ترامادول أو مضادات التهاب غير ستروئيدية).
- مضادات الحموضة.
- مراقبة العلامات الحياتية (ضغط–نبض – حرارة–تنفس) والإدرار البولي والسوائل التي تخرج من المنازح.
- إعادة التحاليل الدموية والكيمائية بشكل دوري.

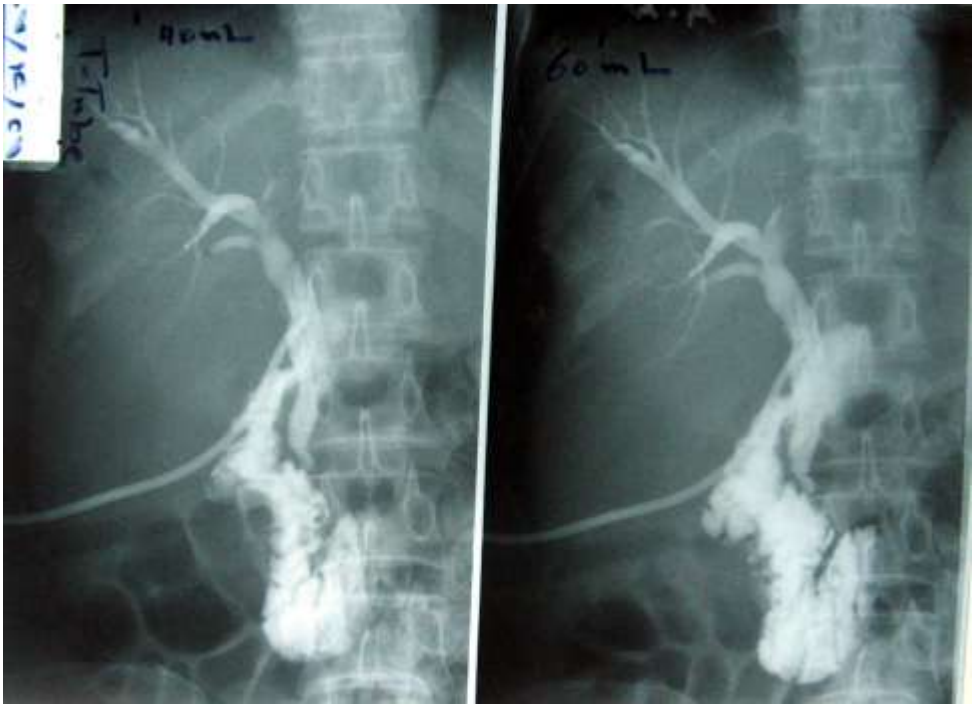
مراقبة T- tube: محتوى النزح وكميته، وإجراء صورة ظليلة عبره لدراسة الطرق الصفراوية داخل الكبد وخارجه والتأكد من نظافتها وخلوّها من الكيسات البنات والحطام العذاري، ومرور المادة الظليلة إلى العفج " سلوكية جيدة" وعدم وجود جذر صفراوي معثكلي "المعصّرة مخزوعة"، والتأكد تماماً من عدم تسريب المادة الظليلة إلى الجوف المتبقي من الكيسة، أي التأكد أن فوهة الاتصال أو الناسور الكيسي الصفراوي أصبحت مغلقة تماماً، وقد أجريت

الصور الظليلة للطرق الصفراوية عبر الأنبوب **T-tube** في أثناء العمل الجراحي وفي اليوم الثالث بعد العمل الجراحي وفي اليوم التاسع والخامس عشر كما هو مبين في الشكل رقم (5).

تم نزع الأنبوب **T-tube** في الفترة ما بين اليوم 15 و18 أي خلال الأسبوع الثالث بعد الجراحة حسب كل حالة بعد التأكد من أن فوهة الاتصال الكيسي الصفراوي الـ CBC مغلقة تماماً.

تم سحب قثطرة فولي عندما تصبح كمية النزح قليلة عبرها (أقل من 20cc) تم تفريغ الماء من البالون أولاً وعند تناقص كمية النزح تم تحريك وسحب القثطرة بحدود (2−3) سم ثم سحب القثطرة عند توقف النزح.

أما لدى المرضى الذين بقي لديهم نزح أجري لهم ERCP ومراقبة كمية النزح قليلة جداً عندئذ تسحب قثطرة فولي



الشكل رقم (5) صورة ظليلية للأقنية الصفراوية عبرT- tube بعد العمل الجراحي (مراقبة)

مرضى المجموعة C:

* في هذه المجموعة تم تشخيص الاتصال الكيسي الصفراوي CBC بعد الجراحة نتيجة وجود تسريب صفراوي عبر المنزح عدد مرضى هذه المجموعة 30 مريضاً. يضاف لهم 9 مرضى من المجموعة B حدث لديهم تسريب صفراوي بعد الجراحة على الرغم من كل التدابير الجراحية التي اتبعت في أثناء الجراحة.

* يسمى نزح الصفراء عبر المنزح بعد العمل الجراحي مباشرةً تسريباً صفراوياً Biliary leakage و ناسوراً صفراويّاً Biliary fistula إذا استمر التسريب أكثر من 10 أيام . [30].

عند 18 حالة بنسبة 46.15 % تم وقف التسريب الصفراوي عفوياً بأقل من 10 أيام ،13 حالة بنسبة 33.33 % تم إغلاق الناسور الكيسي الصفراوي عفوياً خلال 3 أسابيع.

تم تحويل المرضى الذين حدث لديهم ناسور كيسي صفراوي عالي النتاج فوق 300 مل /اليوم أو استمر لديهم لأكثر من ثلاثة أسابيع وهم (8 مرضى) لإجراء ERCP وخزع المعصّرة وهذا ما يتوافق مع الدراسات [7،19،23،28،29].

تم وقف النزح الصفراوي عبر المنزح في اليوم الثاني إلى اليوم الخامس من إجراء الـ ERCP وتم نزع المنزح في اليوم التالي بعد الوقف التام للنزح. والجدول رقم (7) يبين التدابير الجراحية التي اتبعت عند مرضى الدراسة.

الجدول رقم (7) التدابير الجراحية التي اتبعت عند مرضى الدراسة

المجموعة A	خياطة بدئية لفوهة الناسور + رأب الثرب+ فتح قناة جامعة + T– tube + منزح
المجموعة B	خياطة بدئية + رأب الثرب+ وضع قثطرة فولي
المجموعةC	رأب الثرب + منزح

تراوحت فترة البقاء في المشفى بمعدل وسطي 21.3 يوماً، بالمقارنة مع 11.1 يوماً في دراسة(**ALTI** وزملائه2001) [26]، و14.3 يوماً في دراسة (**DEMIRCAM** وزملائه ، **2006)** [2] ،كما في الجدول رقم(8).

الجدول رقم (8) يبين فترة بقاء المرضى في المشفى ومقارنتها مع الدراسات العالمية:

المتغير		دراستنا	دراسة ALTI وزملائه	دراسة Demircan وزملائه
متوسط الإقامة في المشفى بعد العمل الجراحي بأيام	دون تنوسر	9.2	7	7.3
	مع تنوسر	21.3	11.1	14.3

نعلل سبب البقاء في المشفى لمدة طويلة (21.3 يوماً) كما يلي:

–حدوث المضاعفات عند مرضى الـ CBC وخاصة إنتانات الجروح التي تطلبت بقاء المريض في المشفى حتى ظهور علامات اندمال جيدة للجروح.

–إرسال مرضى الـ CBC إلى مراكز أخرى لإجراء الـ ERCP لعدم توافره في مشفانا، ولعدم قدرة المريض على تحمل تكاليفه.

المضاعفات عند مرضى (CBC) :

لم يحدث التسريب الصفراوي بعد العلاج الجراحي في المجموعة A ، أما في المجموعة B فحدثت 9 حالات من أصل 14 حالة على الرغم من كل التدابير الجراحية المتبعة.

كانت نسبة المضاعفات ما بعد الجراحة 60.2 % وتضمنّت إنتان الجروح بأعلى نسبة (36.04%) ،التهاب صفاق صفراوي، مضاعفات صدرية (انصباب الجنب)، اندحاق، التهاب الوريد الخثري، خرّاج صفراوي ضمن التجويف الكيسي، التهاب معثكلة بعد ERCP، وحدثت في الدراسة حالتا وفاة (الأولى تعود إلى احتشاء عضلة قلبية والثانية تعود إلى التهاب معثكلة حاد بعد الـ ERCP) على كما هو وارد في الجدول رقم (9).

الجدول رقم (9) يبين المضاعفات عند مرضى CBC ونسبتها:

المضاعفات	عدد المرضى	النسبة
إنتان الجروح	17	36.04
التهاب صفاق موضع	1	2.12
مضاعفات صدرية	7	14.89
خراج ضمن التجويف الكيسي	1	2.12
اندحاق	5	10.6
التهاب معثكلة بعد الـ ERCP	1	2.12
التهاب وريد خثري	3	6.38
المضاعفات الكلية	29	60.2

ملاحظة: قد يكون لدى المريض أكثر من مضاعفة في وقت واحد.

بالمقارنة مع الدراسات العالمية نجد أن نسبة المضاعفات الكلية عالية (60.2%) وأغلبها يعود لإنتان الجروح والاندحاقات اللاحقة كما هو مبين في الجدول رقم (10).

الجدول رقم (10) مقارنة نسبة المضاعفات في دراستنا مع دراستين عالميتين.

المتغير	دراستنا	دراسة ALTI وزملاؤه	دراسة Demircam وزملاؤه
المضاعفات	% 60.2	% 49.1	% 53.7
الوفيات	حالتين: 4.45 %	–	–

المتابعة الدوائية:

كما هو معروف أن العلاج الدوائي محدد بزمرة البنزيميدازولات [تتضمن الميبيندازول (mebendazole) و الالبندازول (Albendazol)] وتستخدم بنجاح وحدها بنسبة 30% لكن فترة المعالجة طويلة.

يمتص الالبندازول بسرعة من الأمعاء ويستقلب في الكبد ليتحول لشكله الفعال على عكس الميبيندازول الذي يتصف بامتصاصه الضعيف وكونه غير فعال في الكبد، لذلك يعد الالبندازول الخيار العلاجي الأمثل القاتل للبيوض واليرقانات والديدان. [32،31].

إن فاعلية العلاج الدوائي قبل الجراحة في الوقاية الثانوية من النكس غير مؤكدة حتى الآن.

توصي منظمة الصحة العالمية بإعطاء الالبندازول (Albendazol) أو الميبيندازول (mebendazol) قبل التداخل الجراحي بأربعة أيام ويستمر بالالبندازول لمدة شهر بعد الجراحة او لمدة ثلاثة أشهر بالميبيندازول.

أما في دراستنا :

أعطي جميع المرضى معالجة دوائية بالالبندازول (Albendazol) الذي أثبت فعاليته بجرعة 400 ملغ مرتين يومياً لمدة 28 يوماً تتبع بفترة راحة 14 يوماً ويكرر الشوط ثلاث مرات للوقاية من النكس قدر الإمكان.

الخلاصة:

شملت الدراسة 47 مريضاً لديهم اتصال كيسي صفراوي من أصل 213 مريضاً أي بنسبة 22.38 %. عولجوا في قسم الجراحة بمشفى الأسد الجامعي باللاذقية بين عامي 1992 و 2007.

يمكن التنبؤ بوجود اتصال كيسي صفراوي CBC خفي للكيسات المائية في الكبد بواسطة ارتفاع معتدل أو شديد في مستويات ALP (ارتفاع شديد) ، GGT (ارتفاع متوسط) ، TB,DB (ارتفاع بسيط) وتعداد الحمضات.

تعد الكيسات الكبيرة ذات القطر> 10 سم، الكيسات متعددة المساكن والناكسة مشعرات مهمة لوجود CBC.

تمنع الإجراءات الإضافية المجراة خلال العمل الجراحي وهي (خياطة الناسور + رأب الثرب + نزح قناة الصفراء (T-tube)) من وقوع مضاعفات التسريب الصفراوي بتحديد مكان الاتصالات للكيسة الصفراوية وتدبيرها.

يرتبط التسريب التالي للجراحة مع زيادة في المراضة وفترة إقامة أطول في المشفى.

نقترح أنه في حال وجود نواسير صفراوية تالية للعمل الجراحي على الرغم من كل التدابير الوقائية يجب أولاً علاجها بالطرق المحافظة ومن ثم بالإجراءات التنظيرية في حال استمرارها.

الاستنتاجات والتوصيات:

- التأكيد على الوسائل الوقائية للحد من انتشار هذا المرض.
- يجب أن نزوّد غرف العمليات بأجهزة شعاعية وأجهزة تصوير فوق صوتية (IOUS) وتنظير الأقنية الصفراوية أثناء الجراحة التي تساعد بكشف التمزقات الكيسية الصفراوية الخفية بشكل جيد.
- يجب تزويد المشفى بأجهزة لإجراء MRCP و إدخال تقنيات الجراحة التنظيرية في علاج الكيسات المائية في الكبد عند توافرها.

المراجع:

1- SCHWARTZ,I.S;CHRLES,BF. *Principles of surgery,* 8th edition. 2005,715-722.
2- DEMIRCAN, O;BAYMUSM, M; SEYDAGOGLU ,G ;AKINOGLU, A;SAKMAN, G. *Occult cystobiliary communication presenting as postoperative biliary leakage*

after hydatid liver surgery: are there significant preoperative clinical predictors?. Can J Surg. 2006, Jun;49(3):177-84.

3- SAYEK, I; YALIN, R; SANAC, Y. *Surgical treatment of hydatid disease of the liver*. Arch Surg 1980,115:847-50.
4- MASTERY OF SURGERY,5th edition. *Echinoccoccuses cysts*. 2006 , 034-1078 .
5- PITT, H .A; KORZELIUS , J; TOMPKINS, R.K . *Management of hepatic echinococcosis in Southern California.* American Journal Surgical, 1986,152: 110-5.
6- LANGER, J .C; ROSE , D.B; KEYSTONE JS, ET AL. *Diagnosis and management of hydatid disease of the liver*. American Journal Surgical,1984;199:412-7.
7- KAYAALP, C; BOSTANCI, B; YOL , S. ET AL. *Distri-bution of hydatid cysts into the liver with reference to cystobiliary communications and cavity-related complications* American Journal Surgical, 2003,185:175-9.
8- ALPER A, ARIOGUL, O; EMRE, A; ET AL. *Choledochoduodenostomy for intrabiliary rup ture of hydatid cysts of liver*. British Journal Surgical,1987,74:243-5.
9- BEDIRLI, A; SAKRAK, O; SOZUER, E.M, ET AL. *Surgical management of spontaneous intrabiliary rupture of hydatid liver cysts.* Surgical Today 2002, 32:594-7.
10- KORNAROS SE, ABOUL-NOUR T. *Frank intrabiliary rupture of hydatid hepatic cyst: diagnosis and treatment*. J Am Coll Surgical 1996;183:466-70.
11- DALLI M, FAKIR Y, HSSAIDA R, HAJJI A, HAD, A. *Hydatid cysts of the liver opening in the biliary tract. Report of 64 cases* Ann Chir. 2001 Apr;126(3):242-5.
12- KORNAROS, S.E; ABOUL-NOUR TAPMID. *Frank intrabiliary rupture of hydatid hepatic cyst: diagnosis and treatment* Journal Gastrointest Surgical. 2002 Sep-Oct;6(5):706-12.
13- OVNAT A, PEISER J, AVINOAH E, ET AL. *Acute cholangitis caused by ruptured hydatid cyst*. Surgery1984;95:497-500.
14- LYGIDAKIS NJ. *Diagnosis and treatment of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver.* Arch Surg 1983;118:1186-9.
15- AKINOGLU, A; BILGIN, I; ERKOAAK EU. *Surgical management of hydatid disease of the live*r. Canadian Journal Surgical 1985;28:171-4.
16- AL KARAWI, M.A; YASAWY, M.I; EL SHIEKH MOHAMED,A.R. *Endoscopic management of biliary hydatid disease*: report on six cases. Endoscopy 1991; 23:278-81.
17- AKKIZ H, Akinoglu A, Colakoglu S, et al.*Endoscopic management of biliary hydatid disease.* Can J Surg1996;39:287-92.
18- OZASLAN E, BAYRAKTAR Y. *Endoscopic therapy in the management of hepatobiliary hydatid disease*. J Clin Gastroenterol 2002;35:160-74.
19- DOLAY K, AKAAKAYA A, SOYBIR G, ET AI. *Endoscopic sphincterotomy in the management of postoperative biliary fistula. A complication of hepatic hydatid disease.* Surgical Endoscopy 2002;16:985-8.
20- MILICEVIC H. *Hydatid disease*. In: BLUMGART L, FONG Y, editors. *Surgery of the liver and biliary tract*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000. p. 1167-204.
21- MAGISTRELLI P, MASETTI R, COPPOLA R, ET AL. *Surgical treatment of hydatid disease of the liver*. *A 20-year experience*. Arch Surgical 1991;126:518-23.

22- KAYAALP C, BZEIZI K, DEMIRBAG AE, ET AL. *Biliary complications after hydatid liver surgery. Incidence and risk factors.* Journal Gastrointest Surgical 2002;6:706-12.
23- SKROUBIS, G; VAGIANOS, C; POLYDOROU, A; ET AL. *Significance of bile leaks complicating conservative surgery for liver hydatidosis*. World Journal Surgical 2002,26:704-8.
24- ITO. A. XIAO. N, LIANCE, M, ET AL. *Evaluation of an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) with affinity-purified Em18 and an ELISA with recombinant Em18 for differential diagnosis of alveolar echinococcosis: results of a blind test*. J Clin Microbiol 2002; 40:4161.
25- JIANG, L; WEN, H; ITO, A. *1mmunodiagnostic differentiation of alveolar and cystic echinococcosis using ELISA test with 18-kDa antigen extracted from Echinococcus protoscoleces*. Trans R Soc Trop Med Hyg 2001; 95:28S.
26- ATLI M, KAMA NA, YUKSEK YN, ET AL. *Intrabiliary rupture of a hepatic hydatid cyst associated clinical factors and proper management*. Arch Surgical 2001;136:1249-55.
27- SARITAS U, PARLAK E, AKOGLU M, ET AL. *Effectiveness of endoscopic treatment modalities in complicated hepatic hydatid disease after surgical intervention*. Endoscopy 2001;33:858-63.
28- GHA H.A, HASSINE W, BRAUNER MW, ET AL. *Ultrasound examination of the hydatic liver*. Radiology 1981;139:459-63.
29- TEKANT Y, BILGE O, ACARLI K, ET AL. *Endoscopic sphincterotomy in the treatment Of postoperative biliary fistulas of hepatic hydatid disease*. Surgical Endoscopy 1996;10:909-11.
30- KAYAALP,C;SENGUL,N;AKOGLU,M. *Importance of cyst content in hydatid liver surgery.* Arch surg, 2002,FEB,137(2):159-63.
31- PAKSOY, Y, ODEV, K, SAHIN, M, ET AL. *Percutaneous treatment of liver hydatid cysts: comparison of direct injection of albendazole and hypertonic saline solution*. American Journal Roentgenol 2005; 185:727.
32- AKTAN, A.O; YALIN, R. *Preoperative albendazole treatment for liver hydatid disease decreases the viability of the cyst*. Europian Journal Gastroenterol Hepatol 1996,8:877.