

## Early complications of laparoscopic cholecystectomy

Dr. Aktham Kanjarawy\*

Dr. Samir Kanaan\*\*

Muhammad Abdulhakim Alyounis\*\*\*

(Received 30 / 5 / 2024. Accepted 25 / 6 / 2024)

### □ ABSTRACT □

**Background:** Laparoscopic cholecystectomy is considered the most commonly performed operation and as the standard treatment for cholelithiasis.

**Aim:** The purpose of this study was to study the early complications of laparoscopic cholecystectomy during the surgical procedure and in the early period following the endoscopic intervention until the patient is discharged and then referred to the outpatient clinic during the first week.

**Materials and Methods:** This was a prospective study (cross sectional) involving 160 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy. They were selected from Department of General surgery, Tishreen University Hospital, Lattakia, during the period 2022-2023.

**Results:** 160 patients underwent laparoscopic cholecystectomy in the study period. 112 (70%) were females and 48 (30%) were males. Common age group was <50 years (65.6%) with mean age 41 years, gallbladder perforation and biliary leak was the commonest complication, it occurred in 24 (15%) , vascular injury in Callot's triangle in 7 (4.4%) and gallbladder bed bleeding in 5 (3.1%) cases. Spilled gallstones occurred in 17 (10.6%) . Port site infection was seen in 8 (5%) . Conversion to open surgery was in 7 (4.4%) cases. There was no mortality cases. The mean operating time was 41 min.

**Conclusion:** Laparoscopic Cholecystectomy (LC) is a safe and effective procedure in almost all patients with cholelithiasis, but some of its complications are always to be kept in mind for better results. Proper preoperative work up, knowledge of possible complications and adequate training makes this operation a safe procedure with favorable result and lesser complications.

**Keywords:** Laparoscopic cholecystectomy, complications, outcome, gallstones.



Copyright :Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

\* Professor, Faculty of Medicine-Tishreen University-Lattakia-Syria

\*\* Professor, Faculty of Medicine-Tishreen University-Lattakia-Syria

\*\*\*Postgraduate student, Faculty of Medicine- Tishreen University- Lattakia- Syria [muhammad.alvounis@tishreen.edu](mailto:muhammad.alvounis@tishreen.edu)

## الإختلاطات الباكرة لاستئصال المرارة بالتنظير

\* د. أكثم قنجاوي

\*\* د. سمير كنعان

\*\*\* محمد عبد الحكيم اليونس

تاريخ الإيداع 30 / 5 / 2024. قبل للنشر في 25 / 6 / 2024

### □ ملخص □

**الخلفية:** يعتبر استئصال المرارة بالتنظير الإجراء الجراحي المنجز الأكثر شيوعاً والعلاج المثالي للتحصي الصفراوي .  
**الهدف :** دراسة الإختلاطات الباكرة لاستئصال المرارة بالتنظير أثناء العمل الجراحي و في الفترة الباكرة التي تلي التداخل التنظيري إلى حين تخريج المريض و من ثم مراجعته للعيادة الخارجية خلال الأسبوع الأول .  
**المواد والطرائق :** كانت هذه دراسة استقبالية (مقطعية عرضانية) شملت 160 مريضاً من الخاضعين لاستئصال المرارة تنظيرياً في وحدة الجراحة العامة، مستشفى تشرين الجامعي، اللاذقية، خلال الفترة ما بين 2022-2023.  
**النتائج :** تم استئصال المرارة بالتنظير عند 160 مريض خلال فترة الدراسة . عدد النساء 112 (70%) و الذكور 48 (30%) . كانت الفئة العمرية الأشيع هي <50 سنة بنسبة (65.6%) مع متوسط عمر 41 سنة . الإختلاط الأكثر شيوعاً هو انتقاب المرارة وتسرب الصفراء ضمن البطن و الذي حدث عند 24 مريض (15%) ، النزف من مثلث كالوت عند 7 مرضى (4.4%) ، والنزف من سرير المرارة عند 5 مرضى (3.1%) من الحالات . حدث انسكاب للحصيات ضمن البطن عند 17 مريض (10.6%) . حدث انتان في موضع التروكار عند 8 مرضى (5%) . حدث التحويل للجراحة المفتوحة عند 7 مرضى (4.4%) . لم تسجل أي حادثة وفاة . متوسط مدة العمل الجراحي بالتنظير 41 دقيقة .

**الخلاصة :** استئصال المرارة بالتنظير هو إجراء آمن وفعال تقريباً في كل حالات التحصي المراري ، ولكن يجب التذكر بأنه يوجد بعض الإختلاطات دائماً لتحسين النتائج . يجعل التحضير المناسب للمريض قبل العمل الجراحي مع معرفة الإختلاطات الممكنة و التدريب الكافي هذا الإجراء آمناً مع نتائج مفضلة و أقل الإختلاطات الممكنة .

**الكلمات المفتاحية :** استئصال المرارة بالتنظير ، إختلاطات ، نتائج ، حصيات مرارية

مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04



حقوق النشر

\* أستاذ-كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية

\*\*أستاذ-كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية

\*\*\*طالب ماجستير، كلية الطب البشري-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية

## مقدمة

يعرف الحويصل المراري بأنه رتج إحصائي الشكل ذو نهاية عوراء يتصل بالقناة الصفراوية عبر القناة المرارية، ويتوضع في مسكن خاص على السطح السفلي للفص الأيمن للكبد. تتمثل الوظيفة الرئيسة للحويصل المراري بالتضافر مع الأفتنية الصفراوية ومصرة أودي بتركيز الصفراء الكبدية، تخزينها وإيصال الصفراء إلى العفج عند تناول الوجبات تحت تأثير عوامل متعددة هرمونية وعصبية من أجل القيام بوظائف عديدة في الهضم والامتصاص وتبلغ سعتها حوالي 30-50 مل. [1,2]

يتم استئصال الحويصل المراري لاستطبابات متنوعة وتمثل الحصيات المرارية العرضية الاستطباب الرئيسي، إضافة لعسر الحركة للطرق الصفراوية، التهاب المرارة الحاد، التهاب البنكرياس الحصوي والتهاب الطرق الصفراوية. تشمل الأعراض الرئيسة التي تسببها أمراض المرارة الألم القولنجي في المراق الأيمن الذي ينتشر إلى الظهر والكتف الأيمن، الاحساس بالطعم المر، والتمدد البطني. [3,4]

يعرف استئصال الحويصل المراري بالتنظير بأنه من الإجراءات الجراحية قليلة الرض لإزالة المرارة المرضية مع القليل من الألم، الندبات والعودة الباكرا إلى الفعالية التامة. حلت جراحة المرارة بالتنظير مكان الطريقة المفتوحة منذ بداية التسعينيات حيث أصبحت الطريقة الأكثر انتشاراً في علاج الأمراض المتعلقة بالمرارة. [5,6]

على الرغم أن معدل الإختلاطات المرتبطة مع استئصال الحويصل المراري بالتنظير يبدو قليلاً، حيث يتراوح ضمن المجال %0.1-6 إلا أن العدد الحقيقي للاختلاطات يعتبر كبيراً ويشكل سبباً للمراضة الهامة عند المريض، لذلك يجب أن يشرح الجراح للمريض الاختلاطات ممكنة الحدوث بعد الاستئصال بالتنظير. [7]

## أهمية البحث وأهدافه

يعتبر استئصال المرارة بالتنظير من أكثر المداخلات الجراحية شيوعاً نتيجة شيوع وجود الحصيات المرارية لدى حوالي %10 من البالغين والتي قد تترافق مع تطور بعض الاختلاطات أثناء الجراحة أو بعدها والتي تؤثر على الحصيلة النهائية للمرضى ومن هنا تأتي أهمية البحث في تسليط الضوء على واقع الجراحة التنظيرية ومدى تطورها وتقدمها في مشفى تشرين الجامعي.

### الهدف الرئيسي

دراسة الاختلاطات الباكرا لاستئصال الحويصل المراري بالتنظير أثناء العمل الجراحي.

### الهدف الثانوي

تقييم الاختلاطات في الفترة الباكرا التي تلي التداخل التنظيري وخلال الأسبوع الأول.

### عينة البحث

شملت عينة الدراسة جميع المرضى المراجعين قسم الجراحة العامة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية من تاريخ 1/12/2022 وحتى تاريخ 1/12/2023.

### معايير الاستبعاد من الدراسة:

تضمن وجود أي من المعايير التالية:

✓ المرضى الغير مرشحين للتخدير العام أو ممن لديهم مضاد استطباب للجراحة التنظيرية.

- ✓ مرضى حصيات الطرق الصفراوية المرافقة أو اليرقان الانسدادي المرافق أو التهاب البنكرياس الحاد المرافق.
- ✓ المرضى ممن لديهم أهبة للنزف الشديد أو داء كبدي مزمن.
- ✓ المرضى دون 14 سنة.

فكانت عينة البحث النهائية مؤلفة من 160 مريضاً من المراجعين شعبة الجراحة العامة في الفترة الزمنية للدراسة والمحققين جميع معايير الدراسة الخاضعين لاستئصال الحويصل المراري عن طريق التنظير.

## طرائق البحث ومواده

تصميم البحث: دراسة وصفية رصدية (مقطعية-عرضانية)

Observational Descriptive study (cross-sectional)

مكان ومدة البحث: شعبة الجراحة العامة-مشفى تشرين الجامعي -عام واحد.

تم أخذ الموافقة المستنيرة من المرضى للدخول في الدراسة، جمع البيانات المطلوبة وملء الاستمارة المرفقة باستجواب المرضى.

تم أخذ قصة مرضية مفصلة لجميع المرضى مع إجراء الفحص السريري الدقيق، التحاليل المخبرية الروتينية والفحوص الشعاعية المتممة (تصوير بالإيكو، التصوير الطبقي المحوري عند وجود الحاجة لذلك). تم قبول المرضى والتحصير للجراحة مع إعطاء جرعة من الصادات الحيوية الوريدية من السيفالوسبورينات الجيل الثالث.

تم اعتماد الجراحة التنظيرية في جميع الحالات وذلك تحت التخدير العام مع وضع مفجر في جيب موريسون في معظمها. تم اتباع الإجراءات القياسية المعتمدة في الجراحة التنظيرية والمتضمنة: تطبيق استرواح البريتوان (نفخ غاز CO2 ضمن البطن)، إدخال المبالز Trocars في أربع مواضع في معظم المرضى، وتم استئصال الحويصل المراري من تروكار الشرسوف دائماً.

تم توثيق مدة العمل الجراحي، حدوث تسريب للصفراء أو الحصيات، حدوث أذية للقناة الصفراوية أو للشريان المراري والحاجة للتحويل للجراحة المفتوحة. بالإضافة لذلك، تمت متابعة المرضى منذ إجراء العمل الجراحي حتى التخريج من المشفى ومراجعة العيادة الجراحية الخارجية خلال الأسبوع الأول مع تقييم الاختلاطات المرتبطة بالعمل الجراحي سريرياً ومخبرياً وشعاعياً وتدبيرها بالشكل الأمثل.

## الطرق الإحصائية المتبعة

أجري التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (النسخة 20، IBM Corporation). تم اعتبار القيمة التنبؤية الأقل من 0.05 ( $P \text{ Value} < 0.05$ ) هامة إحصائياً.

### • الإحصاء الوصفي (Description statistical)

للمتغيرات الفئوية: تم الاعتماد على التكرار، النسب المئوية والأشكال البيانية.

للمتغيرات المتواصلة: تم استخدام مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، المجال).

## النتائج والمناقشة

## النتائج

## توزع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

تراوحت أعمار مرضى عينة الدراسة بين 18 إلى 78 سنة وبلغ متوسط العمر  $41.78 \pm 10.49$  سنة. تم تقسيم المرضى تبعاً للفئات العمرية كما يلي: أقل من أو يساوي 50 سنة لدى 105 حالة بنسبة 65.6% وأكبر من 50 سنة لدى 55 حالة بنسبة 34.4%. بلغ عدد الذكور 48 حالة بنسبة 30% والإناث 112 حالة بنسبة 70% مع Sex Ratio (Female: male): 2.3:1. تم تحديد وجود تداخل جراحي سابق على البطن لدى 72 حالة والتي كانت إما تحت السرة لدى 68 حالة بنسبة 42.5%؛ شملت الولادات القيصرية، استئصال الزائدة الدودية أو كيسات مبييض، أو فوق السرة لدى 4 حالات بنسبة 2.5% وتوزعت على الشكل التالي: استئصال طحال رضي لدى حالتين، انتقاب معدة لدى حالة واحدة، وفتح بطن استقصائي نتيجة طعنات عديدة لدى حالة واحدة.

جدول (1) الخصائص الديموغرافية لمجموعة البحث

الخصائص	العدد (النسبة المئوية)
<u>الجنس</u>	
الذكور	48 (30%)
الإناث	112 (70%)
<u>العمر (سنة)</u>	41.78±10.49
<u>الفئات العمرية (سنة)</u>	
أقل من أو يساوي 50	105 (65.4%)
أكثر من 50	55 (34.4%)
<u>السوابق الجراحية على البطن</u>	
غير موجود	88 (55%)
<u>موجود</u>	
تحت السرة	68 (42.5%)
فوق السرة	4 (2.5%)

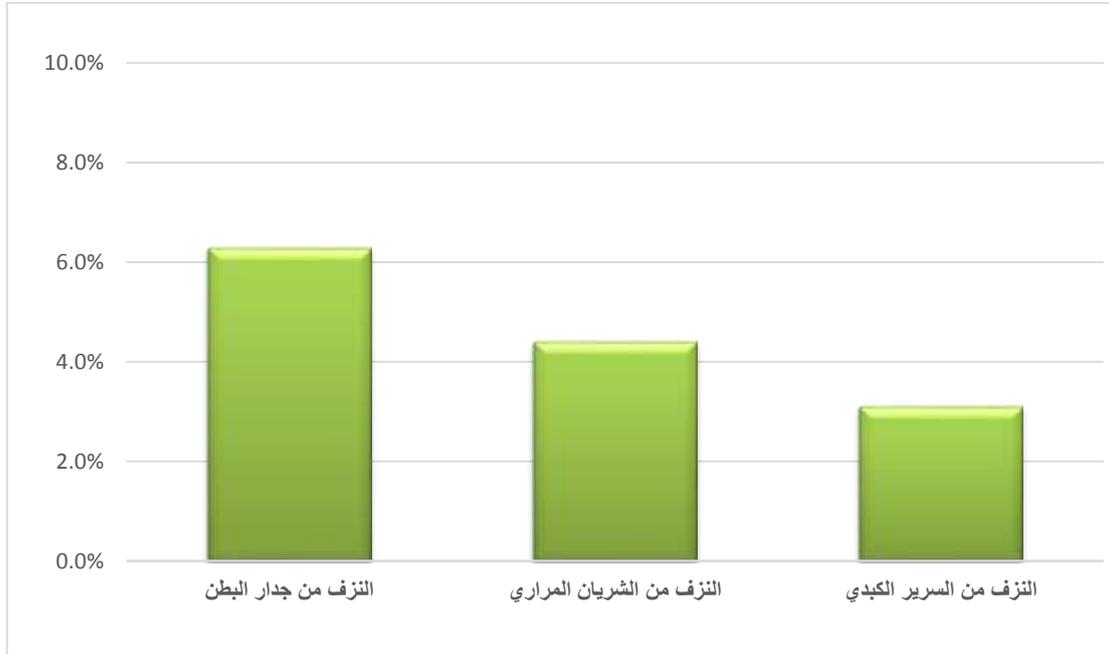
تراوحت مدة العمل الجراحي ضمن المجال 120-30 دقيقة بمتوسط مدة زمنية  $41.23 \pm 4.5$ . تطورت الإختلاطات النزفية أثناء الجراحة لدى 22 مريضاً بنسبة 13.75% والتي كانت ناتجة عن الحالات التالية: نزف من موضع التروكار في جدار البطن لدى 10 حالات بنسبة 6.3%، النزف من الشريان المراري لدى 7 حالات بنسبة 4.4%، والنزف من السريير المراري في الكبد لدى 5 حالات بنسبة 3.1%.

جدول (2) توزع عينة مرضى الدراسة تبعاً للاختلاطات النزفية أثناء الجراحة

الخصائص	العدد (النسبة المئوية)
<u>النزف أثناء الجراحة</u>	
النزف من جدار البطن	10 (6.3%)

7 (4.4%)	النزف من الشريان المراري
5 (3.1%)	النزف من السرير الكبدي

تم تمثيل الاختلاطات النزفية الحاصلة أثناء التنظير في الشكل (1).



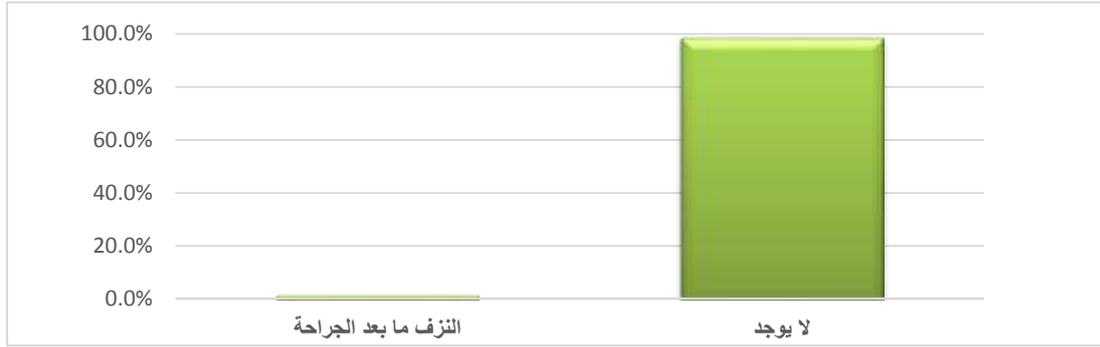
الشكل (1) الاختلاطات النزفية أثناء التنظير

تطور النزف بعد الجراحة لدى حالتين بمعدل 1.3% والذي كان ناتجاً عن انزلاق الملقط المعدني عن جذمور الشريان المراري لدى حالة واحدة وعن النزف الغزير من السرير المراري في الكبد في الحالة الأخرى.

جدول (3) توزيع عينة مرضى الدراسة تبعاً لحدوث النزف بعد الجراحة

الخصائص	العدد (النسبة المئوية)
<u>النزف بعد الجراحة</u>	
موجود	2 (1.3%)
غير موجود	158 (98.7%)

ولقد تم تمثيل ذلك في الشكل (2).



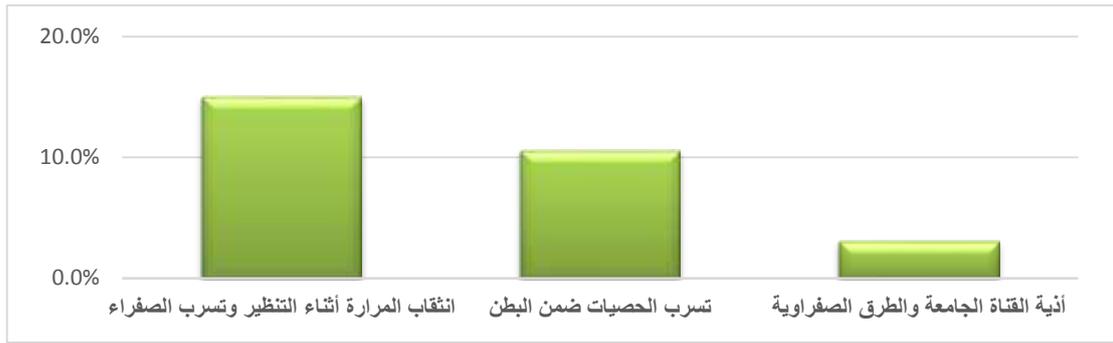
الشكل (2) الاختلاطات النزفية بعد التنظير

تطور انتقاب المرارة أثناء التنظير مع تسرب الصفراء لدى 24 حالة بنسبة 15%، أما انسكاب الحصى الصفراوية ضمن البطن تم تحديده لدى 17 حالة بنسبة 10.6% والتي توزعت على الشكل التالي: 6 حالات ناتجة عن حصىات كبيرة و 11 حالة كانت عبارة عن انسكاب حصىات صغيرة ناعمة. بالإضافة لذلك، تطورت أذية القناة الجامعة أو الطرق الصفراوية مع حدوث ناسور صفراوي لدى 5 حالات بنسبة 3.1% والذي قد كان إما عالي النتاج لدى حالتين (نتجت أحدها عن القطع التام للقناة الجامعة والأخرى عن الأذية الطولية في القناة المشتركة) أو منخفض النتاج لدى 3 حالات (ناتجة عن انفلات جذومر القناة المرارية بانزلاق الكليسات عنها).

جدول (4) توزع عينة مرضى الدراسة تبعاً لحدوث الاختلاطات المتعلقة بالطرق الصفراوية

الخصائص	العدد (النسبة المئوية)
<u>انتقاب المرارة أثناء التنظير وتسرب الصفراء</u>	
موجود	24 (15%)
غير موجود	136 (85%)
<u>تسرب الحصىات ضمن البطن</u>	
موجود	17 (10.6%)
غير موجود	143 (89.4%)
<u>أذية القناة الجامعة أو الطرق الصفراوية</u>	
موجود	5 (3.1%)
غير موجود	155 (96.9%)

تم تمثيل الموجودات السابقة في الشكل (3).



الشكل (3) الاختلالات المتعلقة بالطرق الصفراوية

بلغ معدل نجاح استئصال المرارة عن طريق التنظير 95.6% مع وجود الحاجة إلى الجراحة المفتوحة لدى 7 حالات بنسبة 4.4% والتي توزعت على الشكل التالي: وجود صعوبات تشريحية نتيجة تشوه خلقي في شكل أو موضع الحويصل المراري لدى 3 حالات (1.9%)، الالتصاقات الشديدة أو تليف شديد في مثلث كالوت مع ضمور حجم المرارة لدى حالتين (1.3%) ، ونزف من الشريان المراري أو من السرير المراري بعد العمل الجراحي لدى حالتين (1.3%).

تطور انتان الجرح لدى 8 حالات بنسبة 5%. بلغت مدة الاستشفاء لدى العينة كاملة 4 أيام ولقد تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين هما:

المجموعة الأولى (146 مريض): شملت المرضى من دون تطور اختلالات إضافة للمرضى ممن تطور لديهم النزف المسيطر عليه عن طريق التنظير، انسداد الحويصل المراري وانسكاب الحصيات البالغ عددهم 146 مريضاً (91.25%).

المجموعة الثانية (14 مريض): شملت المرضى ممن تطورت لديهم الاختلالات النزفية التي لم يتم السيطرة عليها بالتنظير إضافة لمرضى التسريب الصفراوي وممن تم التحويل لديهم إلى الجراحة المفتوحة البالغ عددهم 14 مريضاً (8.75%).

تراوحت مدة الاستشفاء في المجموعة الأولى ضمن المجال 6-24 ساعة بمتوسط مدة زمنية 17.36، أما في المجموعة الثانية كانت في المجال 1-3 أسبوع بمتوسط مدة زمنية 189.75 ساعة ويوجد فروقات ذات دلالة معنوية،  $p:0.0001$ .

جدول (5) توزع عينة مرضى الدراسة تبعاً للحصيلة النهائية

الخصائص	العدد (النسبة المئوية)
معدل نجاح الجراحة التنظيرية	153 (95.6%)
إنتان الجرح	8 (5%)
موجود	152 (95%)
غير موجود	207 ساعة
مدة الاستشفاء (ساعة)	17.36 ساعة
المجموعة الأولى	189.75 ساعة
المجموعة الثانية	

## المناقشة

أظهرت الدراسة الحالية لـ 160 مريضاً من المرضى المشمولين في الدراسة والخاضعين لاستئصال المرارة عن التنظير ما يلي:

كانت غالبية المرضى هم من الإناث (70%) وحوالي ثلثي العينة المدروسة هي من الفئة العمرية الأقل من 50 سنة ويمكن تفسير ذلك بشكل رئيسي بالاستروجين الذي يزيد إفراز الكولسترول الصفراوي. كان هناك قصة سابقة لجراحة على البطن لدى 45% من الحالات. بلغت نسبة الإختلاطات النزفية أثناء الجراحة 13.75% من الحالات ومثل النزف من موقع التروكار السبب الأكثر شيوعاً. تطور النزف بعد الجراحة التنظيرية لدى 1.3% من المرضى والذي أدى إلى وهط دوراني خلال استشفاء المريض خلال مدة زمنية 6-8 ساعات بعد العملية. بالإضافة لذلك، تطور عدداً من الإختلاطات المتعلقة بالمرارة والطرق الصفراوية بعد العمل الجراحي ومثل انتقاب المرارة أثناء التنظير وتسرب الصفراء أكثر الإختلاطات تواتراً. بلغت نسبة نجاح الجراحة التنظير 95.6% مع التحويل إلى الجراحة المفتوحة في الحالات الباقية ومثل وجود الصعوبات التشريحية الاستطباب الأكثر تواتراً للانتقال إلى الجراحة المفتوحة. بلغ متوسط المدة الزمنية للاستشفاء لدى مرضى عينة الدراسة 4 أيام، وكانت هذه المدة أطول لدى المرضى مع نزف غير مسيطر عليه بالتنظير أو التسريب الصفراوي أو التحويل للجراحة المفتوحة.

## المقارنة مع الدراسات العالمية

- أظهرت دراسة (Umar et al (2015) التي أجريت خلال المدة الزمنية 3 سنوات وشملت 247 مريضاً (الذكور: 29، الإناث: 218) مع متوسط العمر 43.37 سنة) الخاضعين لاستئصال المرارة التنظيري تطور مجموعة من الإختلاطات بعد الاستئصال شملت: النزف من الشريان المراري (1.6%)، النزف من السرير الكبدي (1.6%)، انتان الجرح (2.4%) والتحويل إلى الجراحة المفتوحة لدى 7.3%.
- أظهرت دراسة (Jitendra et al (2016) التي أجريت في الهند خلال مدة زمنية عامين وشملت 440 مريضاً (158 من الذكور و282 من الإناث) من الخاضعين لاستئصال المرارة عن طريق التنظير تطور مجموعة من الإختلاطات والتي شملت: أذية القناة الجامعة أو الطرق الصفراوية (1.8%)، انتقاب الحويصل المراري وتسرب الصفراء (1.8%)، انسكاب الحصييات ضمن البطن (2.7%)، النزف من الشريان المراري (0.9%)، النزف من السرير الكبدي (0.9%) مع الحاجة إلى التحويل للجراحة المفتوحة لدى 8.1%.
- بينت دراسة (Tapash et al (2017) التي أجريت في بنغلاديش خلال مدة زمنية عامين وشملت 172 مريضاً (الذكور: 35.5%، الإناث: 64.5%) من الخاضعين لاستئصال المرارة عن طريق التنظير لاستطبابات متنوعة حدوث مجموعة من الإختلاطات شملت ما يلي: أذية القناة الجامعة أو الطرق الصفراوية (1.2%)، انتقاب الحويصل المراري وتسرب الصفراء (9.3%)، انسكاب الحصييات ضمن البطن (5.2%)، النزف من الشريان المراري (4.4%)، النزف من السرير الكبدي (4%)، النزف من جدار البطن مكان التروكار (7%)، انتان الجرح (5.2%) مع الحاجة إلى التحويل للجراحة المفتوحة لدى 9.9%.
- أظهرت دراسة (Sanjeev et al (2020) التي شملت 100 مريضاً (70% إناث مع الفئة العمرية 40-59 سنة) هي الأكثر تواتراً) من الخاضعين لاستئصال المرارة عن طريق التنظير خلال مدة زمنية عامين تطور مجموعة من

الاختلاطات والتي شملت: انتقاب الحويصل المراري وتسرب الصفراء (6%)، انسكاب الحصيات ضمن البطن (2%)، النزف من الشريان المراري (4%)، النزف من السرير الكبدي (7%)، النزف من جدار البطن مكان التروكار (7%)، انتان الجرح (1%) مع الحاجة إلى التحويل للجراحة المفتوحة لدى 6%.

بالمقارنة لنتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة نلاحظ ما يلي: كان تواتر حدوث انتقاب الحويصل الصفراوي، انسكاب الحصيات ضمن البطن، وأذية القناة الجامعة أو الطرق الصفراوية أعلى في الدراسة الحالية، ولكن كان التحويل إلى الجراحة المفتوحة أقل في الدراسة الحالية مقارنة مع الدراسات الأخرى.

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات

أظهرت الدراسة الحالية لمجموعة من المرضى الخاضعين لاستئصال المرارة عن طريق التنظير ما يلي:

✓ كانت غالبية المرضى هم من الإناث ومن الفئة العمرية الأقل من 50 سنة، مع وجود قصة سابقة لجراحة على البطن لدى حوالي نصف المرضى.

✓ تطورت الاختلاطات النزفية أثناء الجراحة لدى 13.75% من المرضى مع نسبة أقل للنزف بعد الجراحة بمعدل 1.3%.

✓ مثل انتقاب الحويصل المراري أثناء الجراحة مع تسرب الصفراء أكثر الاختلاطات المتعلقة بالطرق الصفراوية تواتراً.

✓ تم الحصول على نجاح الجراحة التنظيرية لدى غالبية المرضى ( حوالي 96% ) مع الحاجة للتحويل للجراحة المفتوحة لدى النسبة الباقية وكان وجود الصعوبات التشريحية هو السبب الأكثر تواتراً لذلك.

✓ كانت مدة الاستشفاء أقل في الحالات التي لم يتطور فيها اختلاطات أو التي تطور فيها اختلاطات تمت السيطرة عليها.

### التوصيات

❖ تعتبر الجراحة التنظيرية الخيار المفضل الآمن لاستئصال الحويصل المراري نظراً للمزايا الإيجابية التي تتمتع بها خاصة عند وجود الجراحين ذوي الخبرة الكافية.

❖ يوصى بدعم إجراء العمل الجراحي بالتنظير لحالات المرارة الحادة الإسعافية في مستشفى تشرين الجامعي، مع التأكد دائماً من جاهزية الأجهزة والأدوات المستخدمة في العمل الجراحي، صيانتها على الدوام وتحديثها قدر الامكان.

❖ يعتبر من الضروري عدم استخدام المخثر الكهربائي قرب البنى التشريحية المهمة خاصة في مثلث كالوت، قرب الطرق الصفراوية أو الأوعية الرئيسية، مع التأكيد على الكشف الجراحي الجيد والواضح خاصة مثلث كالوت.

❖ ضرورة اتخاذ قرار التحويل للجراحة المفتوحة في الوقت المناسب باكراً ما أمكن عند مواجهة الصعوبات أثناء العمل الجراحي من أجل إقلال المراضة وتطور الاختلاطات المحتملة.

❖ ضرورة الاهتمام الكافي والمستمر بتدريب وتطوير مهارات طلاب الدراسات العليا وتعليمهم التقنية المناسبة ومتابعتهم بالإشراف عليهم من قبل الجراحين ذوي الخبرة خلال مرحلة التعلم والتدريب.

## References

- 1- F. Charles Brunicyard, et al. Gallbladder and the extrahepatic biliary system. In: Schwartz's Principles of Surgery. 11th. Edition McGraw-Hill Education/Medical 2019:2319.
- 2- Bayram C, Valenti L, Miller G. Gallbladder disease. Aust Fam Physican 2013;14:2763-7.
- 3-Keus F, Broeders I, van Laarhoven C. Gallstone disease: surgical aspects of symptomatic cholecystolithiasis and acute cholecystitis. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2006;20:1031.
- 4-Potts JR. What are the indications for cholecystectomy?. Clev Clin J Med 1990;57:40-7.
- 5- Acar T, Kamer E, Acar N. Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: comparison of results between early and late cholecystectomy. Pan Afr Med J 2017;26:49.
- 6- Jung J and Gee D. Standard laparoscopy remains the routine approach to cholecystectomy. Surgery 2021;170:1004.
- 7- Alexander H, Bartlett A, Wells C. Reporting of complications after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review. HPB(Oxford) 2018;20:786.
- 8-Umar F, Tariq R, Asma N. Complications of laparoscopic cholecystectomy: an experience of 247 cases. J Ayub Med Coll Abbottabad 2015;27:407-410.
- 9-Jitendra S, Shekhar J, Mukund T. Clinical Study of Complications of Laparoscopic Cholecystectomy and Open Cholecystectomy. JMSCR 2016;4:13745-13751.
- 10-Tapash M, Mahmud U, Samiran M. Operative and Postoperative Complications of Laparoscopic Cholecystectomy: Experience from a Tertiary Care Hospital of Bangladesh. Bangladesh Crit Care J 2017;5:11-16.
- 11-Sanjeev A and Arpit J. Perioperative complications of laparoscopic cholecystectomy: a cross-sectional observational study. Int Surg J 2020;7:1490-1495.

