

قطع الكبد الجراحي غير الرضحي

الدكتور عماد محمد أيوب*

(تاريخ الإيداع 9 / 5 / 2018. قُبِلَ للنشر في 16 / 9 / 2018)

□ ملخص □

شملت الدراسة 23 مريضاً بنسبة 61% للإناث ومتوسط الأعمار 46,8 سنة. وكانت استطبابات إجراء القطع في 30,43% من الحالات لآفات كبدية سليمة (كيسات و هيمنانجيوما)، بينما شكلت الآفات الورمية الخبيثة نسبة 65,12% من مجمل المرضى . وكانت النسبة الأكبر لنقائل أورام القولون والمستقيم أي بنسبة 66,66% من مجمل مرضى النقائل ، وبنسبة 43,47% من مجمل المرضى. في حين كانت الآفات الورمية الخبيثة الكبدية البدئية فقط في 4,35% من مجمل حالات المرضى. وبالتالي شكلت النقائل الورمية نسبة 93,75% من مجمل الحالات الخبيثة ، وشكلت الأورام البدئية الكبدية الخبيثة نسبة 6,25%. وشكلت نسبة النقائل الورمية الوحيدة نسبة 60% من حالات النقائل . أما النقائل المتعددة فشكلت 40% من حالات النقائل . أما الإجراء الجراحي الأكثر إجراءً كان قطع قطعة كبدية واحدة وبنسبة 39,13%، أما قطع الفص الكبدي التام الأيمن أو الأيسر فقد كان في حالتين وبنسبة 8,7% . لم يحدث عند أي من المرضى أية مضاعفة تتطلب إعادة إجراء الجراحة ، وحدثت الناسور الصفراوي في حالتين تم تدبير إحداهما بالطريقة المحافظة، والأخرى احتاجت لإجراء ERCP وخزغ معصرة فقط .

الكلمات المفتاحية: الكبد، القطع الجراحي، النقائل الورمية، الكيسات، الناسور الصفراوي

* مدرس . قسم الجراحة . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية

Non traumatic Liver resection

Dr. Emad Ayoub *

(Received 9 / 5 / 2018. Accepted 16 / 9 / 2018)

□ ABSTRACT □

Introduction: Liver surgery is a relatively recent and relatively major complex surgery, due to the anatomical and histological specialty of the liver.

Objective of the research: To evaluate the results of the cases of non traumatic liver resection from November 2010 until the end of June 2017

The study included 23 patients with 61% of females and average age of 46.8 years. 30.43% of the cases were benign lesions, while malignant lesions constituted 65.12% of all patients. The highest percentage of lesions was of colorectal tumors with 66.66% of all metastatic patients and 43.47% of all patients. Whereas hepatocellular carcinoma HCC were only in 4.35% of all patients

The most common surgical procedure was segment resection. The left or right hemi hepatectomy was in two cases, 8.7%

None of the patients had any complications which requiring a reoperation. Biliary fistula occurred in two cases, one of which was administered conservatively, the other requiring ERCP.

Key words: Liver, liver resection, liver metastases, cysts, biliary fistula

* Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

تعتبر جراحة الكبد من الجراحات الدقيقة و الحديثة نسبيا و الغير شائعة و ذلك بسبب خصوصية الكبد التشريحية و النسيجية [1.2.4].

في الماضي كان تجنب إجراء العمل الجراحي على الكبد هو القاعدة [3] ، و ذلك بسبب الخوف من حدوث المضاعفات و عدم السيطرة عليها و خاصة النزف و بالتالي النسبة العالية للوفيات حول الجراحة. لكن مع مرور الوقت و بسبب الفهم والمعرفة الجيدة للبنية التشريحية و النسيجية للكبد و بفضل تطور التقنيات المساعدة لإجراء القطع حيث انه و باستخدام هذه التقنيات فقد تغيرت هذه النظرة بحيث تم التقليل من مدة العمل الجراحي و من كمية النزف المرافق و ازدادت إمكانية إجراء هذه الجراحة مؤخرا [9.10.11].

و مما ساهم أيضا في زيادة إجراء هذه العملية هو ازدياد معدل حدوث التشخيص الباكر للآفات الكبدية و التي عندما تكون في بداياتها تكون غالبا قابلة للاستئصال الجراحي [2.13].

كما إن تطور جراحة الكبد جاء أيضا كنتيجة لمواكبة التقدم الحاصل في علاج الأورام الكبدية البدئية و النقيلية، حيث انه و باستخدام العلاج الكيماوي السابق للجراحة تم الوصول إلى نتائج جيدة لإنقاص حجم الأورام الكبدية خاصة النقيلية مما ساهم بالتالي في إمكانية إجراء القطع الكبدي و بالتالي الحصول على معالجة جراحية شافية لهذه الأورام [6.12].

أهمية البحث وأهدافه:

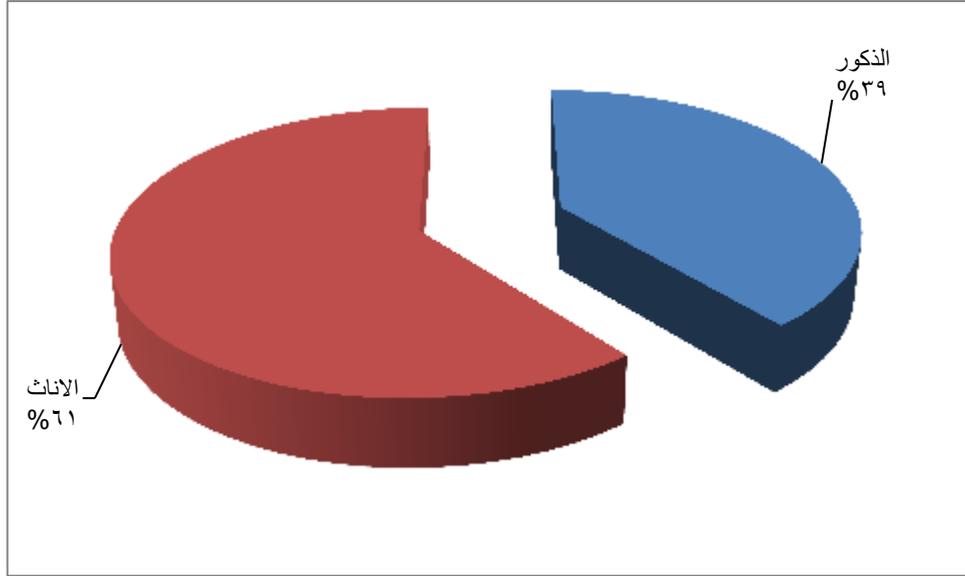
تُعد عمليات قطع الكبد من العمليات القليلة التواتر بسبب خصوصية الكبد التشريحية و النسيجية و بسبب عدم توفر التجهيزات اللازمة والمساعدة في إجراء هذه العمليات ، وتأتي أهمية البحث من كونه يجرى للمرة الأولى بحيث يشكل الخطوة الأولى في مجال الأبحاث التي سوف تجرى لاحقا في هذا المجال. و هدف البحث هو دراسة الاستجابات لجميع الحالات التي خضعت لإجراء قطع كبد غير رضى و تقويم نتائج العمل الجراحي خلال الشهر الاول التالي للجراحة و ذلك في الفترة الممتدة من شهر تشرين الثاني لعام 2010 وحتى نهاية شهر نيسان لعام 2017 و ذلك في المشافي التالية: مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، مشفى تشرين العسكري في دمشق، و مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية، وكذلك الأمر في بعض المشافي الخاصة في مدينتي اللاذقية و دمشق.

طرائق البحث و مواد:

المرضى المجرى لهم عمليات قطع للكبد، حيث أجريت دراسة تحليلية شملت 23 مريض في الفترة الممتدة من شهر تشرين الثاني لعام 2010 وحتى نهاية شهر نيسان لعام 2017. واعتمدت وسائل البحث التالية: 1- القصة المرضية والفحص السريري (الأعراض والعلامات). 2- الفحوص الاستقصائية المتممة المخبرية و الشعاعية. 3- وضع الاستجابات للجراحة. 4- تسجيل موجودات الجراحة والمتضمنة موقع الآفة ضمن الكبد و سعة القطع الكبدي و مدة العمل الجراحي و الوسائل و الأساليب المستخدمة لإجراء القطع الكبدي و الأساليب المتبعة للتقليل و للسيطرة على النزف أثناء القطع 5- دراسة المضاعفات الجراحية ، وجمعت البيانات ونظمت في جداول باستخدام برنامج جداول البيانات Excel الذي قام بتحليل البيانات واستخلاص النتائج المطلوبة، وتمت مقارنة النتائج مع نتائج عدة دراسات عالمية.

النتائج و المناقشة:

شملت الدراسة على 23 مريضا منهم 14 أنثى بنسبة 61% و 9 ذكور بنسبة 39%.

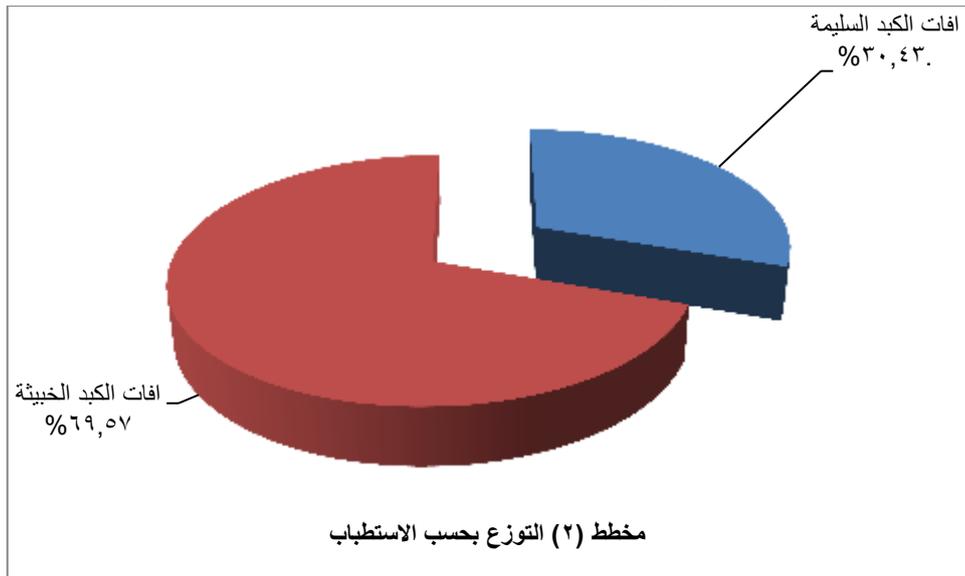


مخطط (1) بيدي توزع المرضى حسب الجنس

اصغر الأعمار كان 21 و أكبرها 69 ويمتوسط الأعمار 46.8 سنة. في حين كان متوسط عمر الذكور 44,3 سنة و متوسط عمر الإناث 48,4 سنة.

و بدراسة الاستطبابات تبين انه تم اجراء الجراحة لآفات كبدية سليمة و لآفات كبدية ورمية خبيثة سواء كانت أورام بدئية أو أورام نقيلية و قد توزعت الاستطبابات كالتالي:

آفات الكبد السليمة و كانت في 7 حالات بنسبة 30,43% منها 5 حالات لآفات كيسية (و جميعها كانت كيسات كبد مائية محاطة بشكل كامل بالبرانشيم الكبدي) و بنسبة 21,71% و حالتين لهيمانجيوما وعائية كبدية بنسبة 8,72%.

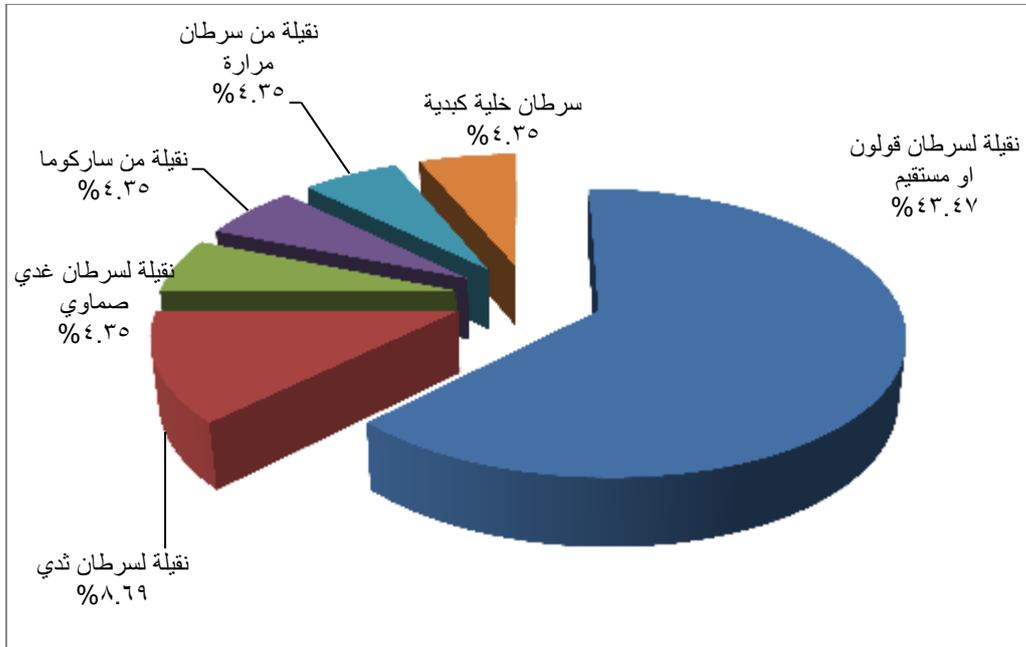


مخطط (2) التوزع بحسب الاستطباب

مخطط (2) التوزع بحسب الاستطباب

آفات الكبد الخبيثة و كانت في 16 حالة بنسبة 69,57% و توزعت الحالات كالتالي 10 حالات لنقائل من سرطان قولون أو مستقيم بنسبة 43,47% و حالتين لنقائل من سرطان ثدي بنسبة 8,69% و حالة واحدة لنقيلة من ساركوما

بنسبة 4,35% و أيضا حالة واحدة لنقيلة من سرطان غدي صماوي بنسبة 4,35% و حالة واحدة لنقيلة لسرطان مرارة بنسبة 4,35% و أخيرا حالة واحدة لسرطان خلية كبدية بدئية بنسبة 4,35%. و بالتالي كان لدينا 15 حالة للنقائل تشكل نسبة 65,21% من مجمل المرضى و نسبة 93,75% من آفات الكبد الخبيثة بينما شكلت الأورام الكبدية البدئية الخبيثة ما نسبته 6,25% من مجمل آفات الكبد الخبيثة.



مخطط (3) استطبابات القطع بحسب الآفة الخبيثة

أما فيما يخص توزيع هذه الآفات في الكبد فقد توزعت بين 15 آفة توضع في الفص الكبدية الأيمن بنسبة 65,2% و 8 آفات توضع في الفص الكبدية الأيسر بنسبة 34,8%. و فيما يخص النقائل الورمية فقد كان لدينا نقيلة وحيدة في 9 حالات بنسبة 39,13% من إجمالي الحالات و بنسبة 60% من حالات النقائل و قد كان لدينا نقائل متعددة في 6 حالات و بنسبة 26,08% من إجمالي الحالات و بنسبة 40% من حالات النقائل.

وكانت النقائل ذات الحجم المساوي أو الأكبر من 5 سم موجودة في 11 حالة وبنسبة 73,33% من حالات النقائل أما النقائل ذات الحجم الأصغر من 5 سم فقد وجدت في 4 حالات و بنسبة 26,67% من حالات النقائل.

بدراسة أشكال و أنماط قطع الكبد تبين

- انه تم إجراء استئصال لشريحة كبدية (نافذة من النسيج الكبدية) بطول يتراوح بين 1 و 4 سم مع عمق يمتد بين 1 و 5 سم وذلك في جميع حالات الكيسات و بالتالي يكون هذا الإجراء قد شكل 21,71% من جميع حالات قطع الكبد
- إجراء قطع كبد غير نموذجي (إسفيني) في 3 حالات أي بنسبة 13,04% من إجمالي الحالات و حدث هذا الإجراء في حالتها الهيمانجيوما و في حالة واحدة لنقيلة من سرطان مستقيم توضع بين القطعتين 6 و 7
- أما قطع قطعة كبدية واحدة فقد اجري عند 9 مرضى و بنسبة 39,13% و قد كانت 5 من هذه الحالات لقطع في الفص الكبدية الأيمن و 4 حالات لقطع في الفص الكبدية الأيسر.

- و كان إجراء قطع لقطعتين كبديتين في 3 حالات بنسبة 13,04% و توزعت كالتالي حالة واحدة لقطع القطعتين الخامسة و السادسة و حالتين لقطع القطعتين السادسة و السابعة و هذا يسمى قطع كبد أيمن وحشي.
- قطع فص كبدي أيمن تام في حالة واحدة و بنسبة 4,35% و كذلك الأمر تم إجراء قطع فص كبدي أيسر تام في حالة واحدة و بنسبة 4,35%.
- في حالة واحدة تم إجراء قطع لقطعتين كبديتين هما القطعة السادسة و السابعة مع قطع غير نموذجي للقطعة 2 و ذلك في حالة نقائل متعددة من ورم مستقيم عند أنثى عمرها 56 سنة و شكل هذا الإجراء 4,35%.
- تراوحت مدة العمل الجراحي بين ساعتين إلى ست ساعات و ربع أي بمعدل وسطي مقداره 229 دقيقة.
- كان الشق الجراحي المجرى هو شق كوشر أسفل الحافة الضلعية اليمنى في 18 حالة و بنسبة 78,27% بينما تم إجراء شق كوشر مع تمديد الشق على الخط الناصف حتى الرهابة في حالتين بنسبة 8,69% و في ثلاث حالات و بنسبة 13,04% تم تمديد شق كوشر ليمتد أسفل الحافة الضلعية اليسرى.
- تم استخدام المخثر الكهربائي المونوبولير في جميع الحالات.
- و قد استخدمت تقنية الليغاشور في 7 حالات بنسبة 30,43%.
- و استخدم جهاز الستابلر GIA من قياسات مختلفة و ذلك لقطع النسيج الكبدي في 12 حالة و بنسبة 52,17%.
- تم إجراء الهرس الكبدي الإصبعي في حالتين فقط بنسبة 8,69% و تم استخدام الكليبيسات المعدنية في 18 حالة و بنسبة 78,26% و تم إجراء القطب الكبدية الغرزية في جميع الحالات و ذلك بأعداد مختلفة بحسب سعة القطع.
- تم إجراء مناورة برينغلز في 8 حالات بنسبة 34,78% وكان متوسط مدة العمل الجراحي في هذه الحالات أربع ساعات و نصف بينما كان متوسط مدة الجراحة في بقية الحالات ثلاث ساعات و ربع.
- تم إجراء عزل مستقل للشريان الكبدي الأصلي و الكبدي الأيمن و الأيسر مع عزل وريد الباب و فرعيه الرئيسيين في 6 حالات و بنسبة 26,08%.
- في حالي قطع الفص الكبدي الأيمن و الأيسر التام تم ربط و قص الأوردة الكبدية باستخدام الستابلر GIA وذلك بنسبة 8,69%.
- تمت تغطية السطح الكبدي المقطوع في حالتين باستخدام شرائح ال Tachosil (شرائح الفبرين و الكولاجين) وذلك بنسبة 8.69%.
- في حالتين من حالات القطع الخمسة لأجل الكيسات تم تشخيص وجود ناسور صفراوي كيسي و لم يتم تدبيره مباشرة و ذلك لأنه في الحالة الأولى كانت الكيسة مستقرة مباشرة على وريد الباب الأيمن و في الحالة الثانية كان جوف الكيسة كبيراً مع وجود أكثر من ناسور (نواسير متعددة) و في الحالة الأولى توقف الناسور في اليوم السادس بعد الجراحة مع وضع المريض على حمية مطلقة أما في الحالة الثانية فلم يتوقف الناسور مما استدعى إجراء ERCP مع وضع الدعامة (Stent) في القناة الجامعة و ذلك في اليوم الخامس عشر التالي للجراحة و من ثم توقف الناسور بعد 48 ساعة و من ثم إزالة ال Stent بعد شهر.
- تم وضع مفجرين مدورين دائماً في جميع حالات قطع الكبد للكيسات أحدها في جوف الكيسة و الآخر تحت الكبد و كذلك الأمر تم استخدام شريحة من الثرب و تثبيتها ضمن جوف الكيسة.
- في حالات القطع غير النموذجي أو القطع لقطعة كبدية أو أكثر في الفص الكبدي الأيمن تم وضع مفجر مدور واحد تحت الكبد و يمتد حتى سطح القطع و ذلك في 10 حالات و بنسبة 43,47%.

في حالات القطع غير النموذجي أو القطع لقطعة كبدية أو أكثر في الفص الكبدي الأيسر تم وضع مفجرين مدورين احدهما في مسكن القطع و الآخر تحت الكبد و ذلك في 4 حالات و بنسبة 17,39%.
و في حالي قطع الفص الكبدي الأيمن و الأيسر فقد تم وضع مفجرين الأول مكان سطح القطع و الآخر في جيب موريسون.

أما بعد العمل الجراحي فقد كانت مراقبة المفجرات كالتالي:

- في حالة واحدة حدث نزف دموي بكمية 400 مل خلال 24 ساعة و قد تم تدبيرها بنقل الدم الطازج والبلازما الطرية و إعطاء فيتامين K.

- حدوث نز مصلي صفراوي مدمى خلال اليوم الأول في جميع الحالات وتوزعت الحالات بحسب كمية النزح على الشكل التالي:

- تتجاوز 300 مل في 4 حالات و بنسبة 17,39%

- بين 200 و 300 مل في 13 حالة و بنسبة 56,52%

- بين 100 و 200 مل في 4 حالات و بنسبة 17,39%

- اقل من 100 مل في حالة واحدة و بنسبة 4,35%

في الحالات التي كانت فيها كمية النزح اقل من 200 مل و هي 5 حالات فقد تحول السائل إلى سائل مصلي فقط اعتبارا من اليوم الثاني للعمل الجراحي.

في الحالات التي كانت فيها كمية النزح بين 200 و 300 مل فقد تحول السائل إلى سائل مصلي فقط اعتبارا من اليوم الثالث للعمل الجراحي.

أما في الحالات التي كانت فيها كمية النزح تتجاوز 300 مل ففي حالتين منها تحول السائل إلى سائل مصلي فقط اعتبارا من اليوم الخامس بعد الجراحة و في بقية الحالات اعتبارا من اليوم السادس بعد الجراحة.

تم سحب المنازح في جميع الحالات عدا حالات قطع الكبد بسبب الكيسات في اليوم السابع بعد الجراحة اما في حالات الكيسات فقد تم التعامل معها على الشكل التالي:

في ثلاث كيسات لم يحدث ناسور صفراوي و لم يتجاوز النز 200 مل و هنا تم سحب المنزح الموجود في جوف الكيسة أولا في اليوم الرابع ثم في اليوم التالي تم سحب المنزح خارج الكيسة، أما في حالتين فقد حدث ناسور صفراوي، في الحالة الأولى بقي المنزح لمدة 15 يوم حيث وصلت كمية النزح الصفراوي إلى حدود 1.5 ليتر في اليوم الرابع بعد الجراحة و بعدها وباستخدام المحافظ تراجعت كمية النزح حتى توقفت بشكل تام في اليوم الثاني عشر بعد الجراحة و من ثم تم سحب المنزح ضمن الكيسة في اليوم ال 15 بعد الجراحة و في اليوم 16 تم سحب المنزح خارج الكيسة. أما في الحالة الأخرى و بسبب فشل العلاج المحافظ في توقف النزح الصفراوي فقد تم إجراء ERCP مع خزع المعصرة في اليوم الخامس عشر بعد الجراحة و من ثم توقف النزح بشكل تام بعد ثلاثة أيام و بعدها بيوم تم سحب المنزح ضمن الكيسة و في اليوم التالي تم سحب المنزح خارج الكيسة.

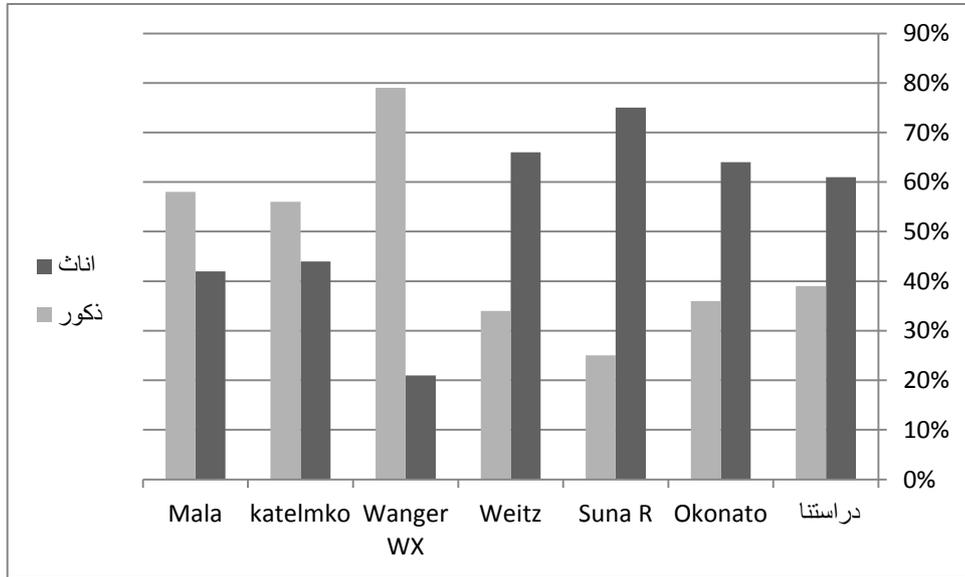
في حالة واحدة حدث تجمع صفراوي مكان سطح القطع (biliom) و قد تم تأكيد ذلك بالا يكو و التصوير الطبقي المحوري و ذلك في الأسبوع الثاني بعد الجراحة و بإبعاد 4x3 سم بدون أن تتراقق بترفع حروري و لم تحتاج لأي تدبير و قد تراجع هذا التجمع و اختفى كليا بعد حوالي شهر من الجراحة.

لم تحدث ولا حالة لخراج ضمن البطن أو خراج كبدي.

حدث إنتان جرح في حالتين فقط ولم تحدث ولا حالة نقف للجرح. تم إجراء استئصال للمرارة في حالة واحدة من أجل إكمال التقنية الجراحية و ذلك من أجل الوصول إلى كيسة مائية في الكبد ذات توضع مركزي أما في بقية الحالات فقد تم استئصال المرارة بشكل مبرمج. و بالمقارنة مع بعض الدراسات العالمية [دراسة Okonato المجرة في جامعة سايتانا في اليابان و على 102 مريض لعام 2012 ، دراسة Juna R المجرة في جامعة بنسلفانيا في الولايات المتحدة الاميركية و على 44 مريض لعام 1993 ، دراسة Weitz المجرة في هايدلبيرغ في المانيا على 141 مريض لعام 2005، دراسة Wang المجرة في هونغ كونغ في الصين و على 107 مريضا لعام 2003 ، دراسة Kotel'nikova LP المجرة في موسكو في روسيا و على 147 مريضا و لعام 2012 ، دراسة Mala المجرة في جامعة اوسلو على 226 مريضا و لعام 2001 . فقد كانت إصابة الإناث في دراستنا أعلى من إصابة الذكور و هذا يتوافق مع معظم الدراسات الأخرى كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (1) التوزيع بحسب الجنس

الدراسة	دراستنا	Okonato	Juna R	Weitz	Wang WX	Kotel'nikova LP	Mala
اناث	%61	%64	%75	%66	%21	%44	%42
ذكور	%39	%36	%25	%34	%79	%56	%58
المجموع							



مخطط (4) التوزيع بحسب الجنس

أما فيما يخص متوسط الأعمار فقد جاءت النتائج متقاربة في جميع الدراسات كما هو مبين في الجدول التالي:

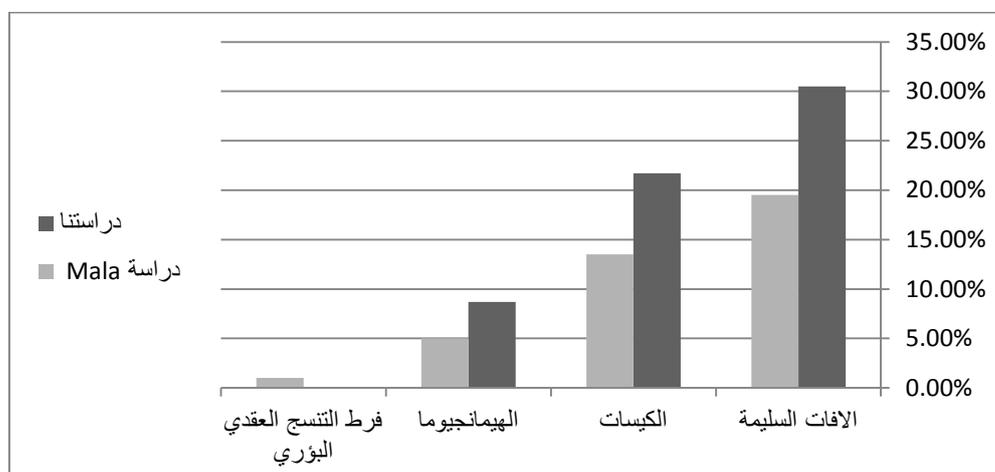
الجدول (2) متوسط الاعمار

الدراسة	دراستنا	Okonato	Juna R	Weitz	Wanger WX	Kotel'nikova LP	Mala
متوسط العمر بالسنوات	46,8	53	47	55	45,5	51	49

وبمقارنة استطبابات القطع لأفات سليمة سواء كانت آفات كيسية أو هيمنانجيومات فقد شكلت في دراستنا 7 حالات و بنسبة 30.5% منها 5 كيسات أي بنسبة 21.7% و هيمنانجيوماتين و بنسبة 8.7% بينما شكلت الآفات السليمة في دراسة Mala 19.5% بحيث شكلت الآفات الكيسية 13.5% و الهيمنانجيومات 5% و فرط التنسج العقدي البؤري 1% [7] و ذلك كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (3) استطبابات القطع لأفات سليمة

الدراسة	دراستنا	دراسة Mala
الكيسات	21.7%	13.5%
الهيمنانجيوما	8.7%	5%
فرط التنسج العقدي البؤري	0%	1%

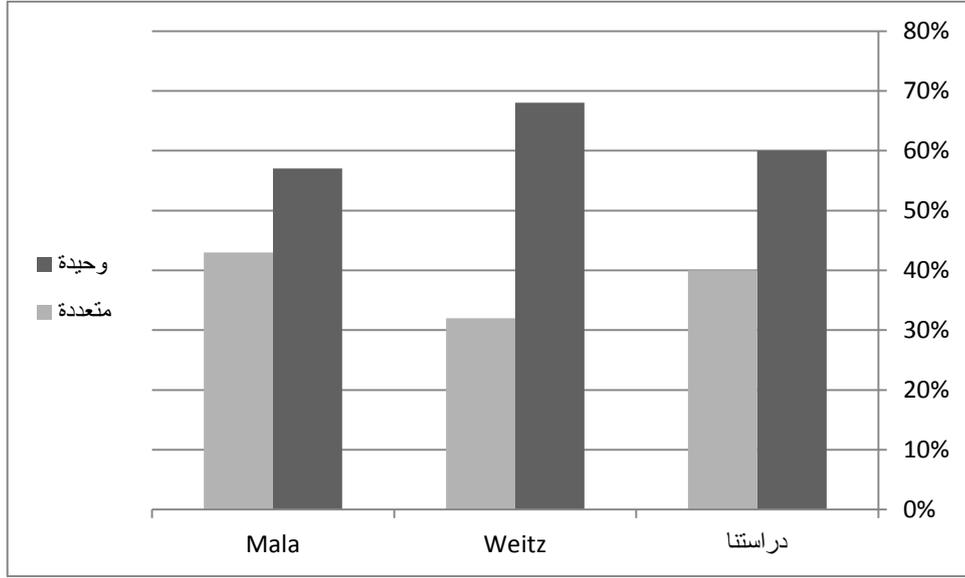


مخطط (5) استطبابات القطع لأفات سليمة

و بمقارنة استطبابات القطع لأفات خبيثة نقيلية ففي دراستنا شكلت النقيلة الوحيدة 9 حالات بنسبة 39,3% من إجمالي الحالات و بنسبة 60% من حالات النقائل بينما شكلت النقيلة الوحيدة في دراسة Weitz بنسبة 68% [15] و في دراسة Mala بنسبة 57% [7]. و تم إجراء القطع الكبدي ل 6 حالات من النقائل الكبدية المتعددة و بنسبة 26,08% من إجمالي الحالات و بنسبة 40% من حالات النقائل و كانت النسبة في دراسة Weitz 32% [15] و 43% [7] في دراسة Mala و هنا نجد التقارب في النسب لدى الدراسات الثلاثة كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول (4) عدد النقائل الورمية

عدد النقائل	دراستنا	Weitz	Mala
وحيدة	%60	%68	%57
متعددة	%40	%32	%43

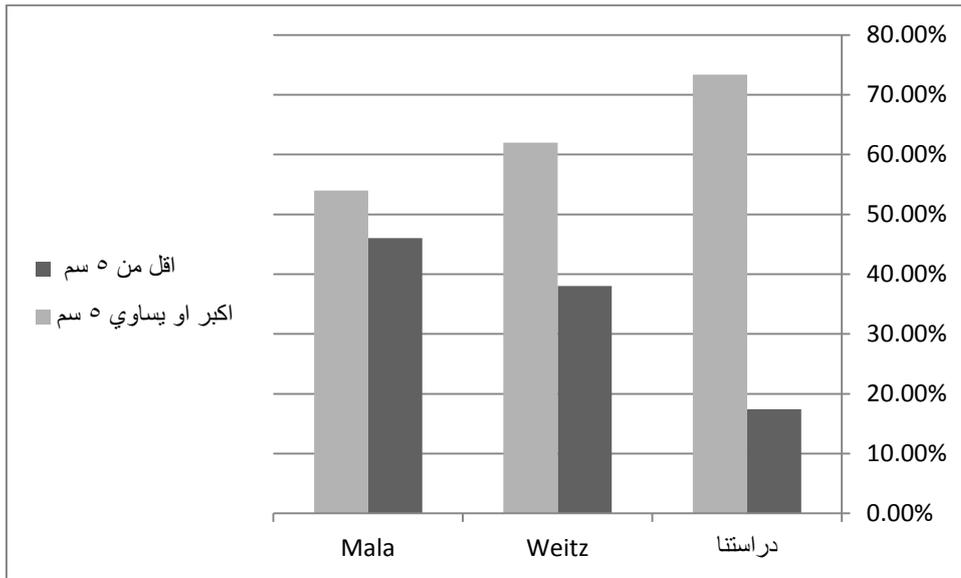


مخطط (6) عدد النقائل الورمية

أما فيما يخص حجم النقيلة ففي دراستنا كانت الحالات التي تتساوى أو تتجاوز فيها حجم النقيلة 5 سم سواء كانت نقيلة وحيدة أو من ضمن عدة نقائل إحداها تساوي أو تتجاوز 5 سم فقد كان مجموع الحالات 11 حالة و بنسبة %47,82 من إجمالي الحالات و بنسبة %73,33 من مجمل حالات النقائل بينما كانت النسبة %62 في دراسة Weitz [15] و %54 في دراسة Mala [7] و هنا نجد التقارب بين دراستنا و دراسة Weitz أما بالنسبة للنقائل التي تقل عن 5 سم فقد كانت في أربع حالات و بنسبة %26,67 من حالات النقائل و بنسبة %17,39 من إجمالي الحالات بينما كانت النسبة في دراسة Weitz [15] %38 و في دراسة Mala %46 [7] و هنا نجد تفاوت هام بين الدراسات الثلاثة كما هو موضح في الجدول و الشكل التاليين.

الجدول (5) يبدي حجم النقيلة

حجم النقيلة	دراستنا	Weitz	Mala
اقل من 5 سم	%17,39	%38	%46
اكبر أو تساوي 5 سم	%73,33	%62	%54



المخطط (7) بيدي حجم النقيلة الورمية

شكل قطع الكبد لقطعة واحدة في دراستنا نسبة 39.13% و كانت أعلى نسبة من بقية أشكال القطع في حين جاء قطع الكبد الإسفيني بنسبة 34.75% بينما شكل قطع الكبد لقطعتين أو ثلاثة قطع نسبة 17.40% بينما شكل قطع الفص الكبدي الأيمن أو الأيسر نسبة 8.72% لكل حالة ففي حين شكل قطع الكبد الإسفيني أعلى نسبة في دراستنا شكل النسبة الأقل في دراسة Weitz و بنسبة 16% [15] و كذلك الأمر في دراسة Juan R [3] و بنسبة 13.66% في حين كانت النسبة الأعلى في دراسة Weitz [15] لقطع الكبد لقطعة واحدة و بنسبة 37% و كانت النسبة الأعلى في دراسة Juan R [3] لحالات قطع الفص الكبدي الأيمن و الأيسر و بنسبة 54.54%.

أما فيما يخص حواف القطع فيما إذا كانت سلبية من الورم أو ايجابية فقد كانت في جميع حالاتنا سلبية وذلك بالتأكد من الحواف أثناء الاستئصال و ذلك بالفحص بتقنية الفحص النسيجي بالتجميد بينما كانت الحواف ايجابية في دراسة Weitz [15] في 185 من الحالات و هذا يعود غالبا بسبب كثرة الحالات و كثرة حالات الاستئصالات الكبدية الواسعة.

لقد أجريت في دراستي مناورة برينغل في 8 حالات و بمتوسط زمني 270 دقيقة أما الجراحة بدون مناورة برينغل فكانت في 15 حالة و بمتوسط زمني 189 دقيقة.

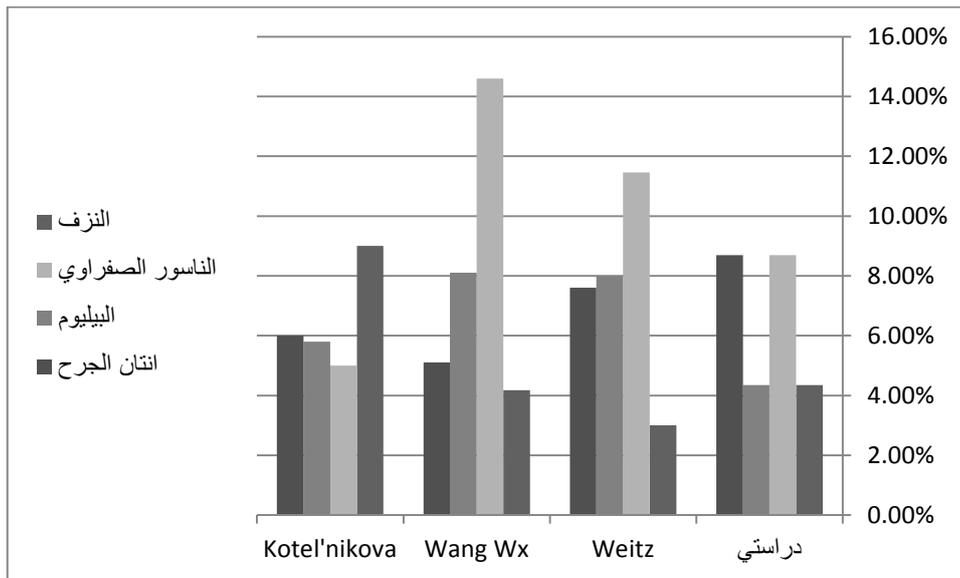
في حين كانت متوسط مدة العمل الجراحي مع مناورة برينغل في دراسة Okamoto 290 دقيقة [8] أما المدة بدون مناورة برينغل فكانت 115 دقيقة و هنا نلاحظ التقارب في الزمن عند إجراء مناورة برينغل في حين كانت مدة الجراحة تزيد لدينا بحدود الساعة الكاملة عن دراسة Okamoto [8].

أما المضاعفات الجراحية القريبة فقد حدثت في دراستنا لدى 6 مرضى و بنسبة 26,08% و توزعت كالتالي : حالة واحدة حدث فيها نزف فعال تالي للجراحة و بنسبة 4,35% من إجمالي الحالات و بنسبة 16,67% من المضاعفات و حدث الناسور الصفراوي لدى مريضين و بنسبة 8,69% من إجمالي الحالات و 33,33% من المضاعفات و حدث التجمع الصفراوي (البليوم) في حالة واحدة و بنسبة 4,35% من إجمالي الحالات و بنسبة 16,67% من المضاعفات و حدث إنتان الجرح في حالتين و بنسبة 8,69% من إجمالي الحالات و 33,33% من المضاعفات.

بالمقارنة مع المضاعفات لدى Weitz [15] فقد شكلت لديه نسبة 33% و جاءت النسبة الأعلى للناسور الصفراوي و بنسبة 11,46%.
بينما كانت المضاعفات عند Wang Wx [14] بنسبة 32% و شكل أيضا الناسور الصفراوي النسبة الأعلى 14,6% من الحالات.
بينما كانت نسبة المضاعفات عند Kotel'nikova [5] 25.8% و شكل النزف و بنسبة 9% المضاعفة الأكبر كما هم موضح في الجدول و المخطط التاليين.

الجدول (6) المضاعفات التالية للجراحة

المضاعفات	دراستي	Weitz	Wang Wx	Kotel'nikova
النزف	4.35%	3%	4.18%	9%
الناسور الصفراوي	8.69%	11.46%	14.6%	5%
البيليوم	4.35%	8%	8,11%	5.8%
انتان الجرح	8.69%	7.6%	5.11%	6%



المخطط (8) يبدي المضاعفات التالية للجراحة

تم نقل الدم في دراستنا لدى 20 مريض و بنسبة 86.95% و كان نقل الدم عند Weitz لدى 56% من الحالات و 86% من الحالات لدى Mala و 79% عند Kotel'nikova و هنا نجد التقارب في معظم الدراسات عدا دراسة Weitz.
خلال الأسابيع الثلاثة الأولى للجراحة لم تحدث في دراستنا ولا حالة وفاة بينما حدثت في دراسة Mala ثلاثة وفيات و بنسبة 1.32% و ذلك خلال الأسابيع الثلاثة الأولى للجراحة.

الاستنتاجات و التوصيات:

- كان تواتر عمليات قطع الكبد النصفى هو الأقل تواترا و ذلك لسعة هذه العملية و لعدم توفر الإمكانيات المساعدة على إجراء هذه العملية بشكل امن مما حد من إجراءاتها.
- دراسة المريض بشكل جيد و وضع الاستطباب و التشخيص الجيد يقلل من حدوث المضاعفات في جراحة الكبد.
- جراحة الكبد تصبح أكثر امانا و اقل في المضاعفات اثناء العمل الجراحي او بعده و ذلك بتوفر ادوات و اجهزة خاصة مثل جهاز ال CUSA و المبعدات الذاتية للكبد و الستابلات الخاصة بقطع الكبد و لا سيما بعد زيادة عدد المرضى الذين لديهم انتقالات كبدية والمؤهلين للجراحة .

المراجع:

1. AG Heriot, J Reynolds, CG Marks, N Karanjia. Hepatic resection for colorectal metastases – a national perspective. Ann R Coll Surg Eng. Vol.86, No.2, 2004, 420–424.
2. Choti MA, Bulkley GB. Management of hepatic metastases. Liver Transplantation Surgery. Vol.5, No.6, 1999, 65-80.
3. Juan R. Madariaga, M.D., Shunzaburo Iwatsuki, M.D., Thomas E. Starzl, M.D., Ph.D., Satoru Todo, M.D., Rick Selby, M.D., and Giorgio Zetti, M.D. Hepatic Resection for Cystic Lesions of the Liver. Annals of Surgery. Vol. 218, No. 5, 1993, 610-614.
4. Ketan R. Sheth, M.D.¹ and Bryan M. Clary, M.D. Management of Hepatic Metastases from Colorectal Cancer. Clinics in Colon and Rectal Surgery Vol 18, No.3, 2005, 45-56.
5. Kotel'nikova LP, Budianskaia IM. Prophylactics and treatment of complications after resection of the liver. Vestn Khir Im I I Grek. Vol 171 No. 3, 2012, 67-71.
6. Lian-Xin Liu, Wei-Hui Zhang, Hong-Chi Jiang. Current treatment for liver metastases from colorectal cancer . World J Gastroenterol. Vol 9. No. 2, 2003, 193-200
7. Mala T¹, Bergan A, Edwin B, Gladhaug I, Mathisen. Liver resection--indications and results. Tidsskr Nor Laegeforen. Vol 10 No. 9, 2001, 121-140.
8. Okamoto K¹, Koyama I, Toshimitsu Y, Aikawa M, Okada K, Ueno Y, Miyazawa M. Liver resection using a soft-coagulation system without the Pringle maneuver. Hepatogastroenterology. Vol 59 No. 5, 2012, 115-123.
9. PC Simmonds¹, JN Primrose^{*,2}, JL Colquitt¹, OJ Garden³, GJ Poston⁴ and M Rees. Surgical resection of hepatic metastases from colorectal cancer: A systematic review of published studies. British Journal of Cancer. Vol 94, No. 3, 2006, 982 – 999.
10. René Adam, MD, PhD, Laurence Chiche, MD, Thomas Aloia, MD, Dominique Elias, MD, PhD, Rémy Salmon, MD, Michel Rivoire, MD, Daniel Jaeck, MD, Jean Saric, MD, Yves Patrice Le Treut, MD, Jacques Belghiti, MD, Georges Mantion, MD, Gilles Mentha, MD, Hepatic Resection for Noncolorectal Nonendocrine Liver Metastases Analysis of 1452 Patients and Development of a Prognostic Model. Annals of Surgery . Vol. 244, No. 4, 2006, 101-114.
11. Simmonds PC, Primrose JN, Colquitt JL, et al. Surgical resection of hepatic metastases from colorectal cancer: A systematic review of published studies. British Journal of Cancer. Vol 94, No. 8, 2006; 982–999.

12. Thomas Zacharias, MD, Daniel Jaeck, MD, PhD, Elie Oussoultzoglou, MD, Philippe Bachellier, MD, and Jean-Christophe Weber, MD. First and Repeat Resection of Colorectal Liver Metastases in Elderly Patients. *Annals of Surgery* . Vol 240, No. 5, 2004, 111-123
13. Timothy M. Pawlik, MD, MPH,* Charles R. Scoggins, MD,* Daria Zorzi, MD,* Eddie K. Abdalla, MD,* Axel Andres, MD, _ Cathy Eng, MD, † Steven A. Curley, MD,* Evelyne M. Loyer, MD, ‡ Andrea Muratore, MD, § Gilles Mentha, MD, _ Lorenzo Capussotti, MD, § and Jean-Nicolas Vauthey, MD*. Effect of Surgical Margin Status on Survival and Site of Recurrence After Hepatic Resection for Colorectal Metastases. *Annals of Surgery* . Vol 241, No 5, 2005, 79-91.
14. Wang WX¹, Fan ST. Use of the Endo-GIA vascular stapler for hepatic resection. *Asian J Surg*. Vol 26 No. 4, 2003, 193-198.
15. Weitz J, Blumgart LH, Fong Y, Jarnagin WR, D'Angelica M, Harrison LE, DeMatteo RP. Partial hepatectomy for metastases from noncolorectal, nonneuroendocrine carcinoma. *Annals of Surgery* Vol 241 No. 2, 2005, 69-76.