الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

التدبير الجراحي لآفات الطحال غير الرضية

في مستشفيات جامعة دمشق للأعوام

2016 – 2017

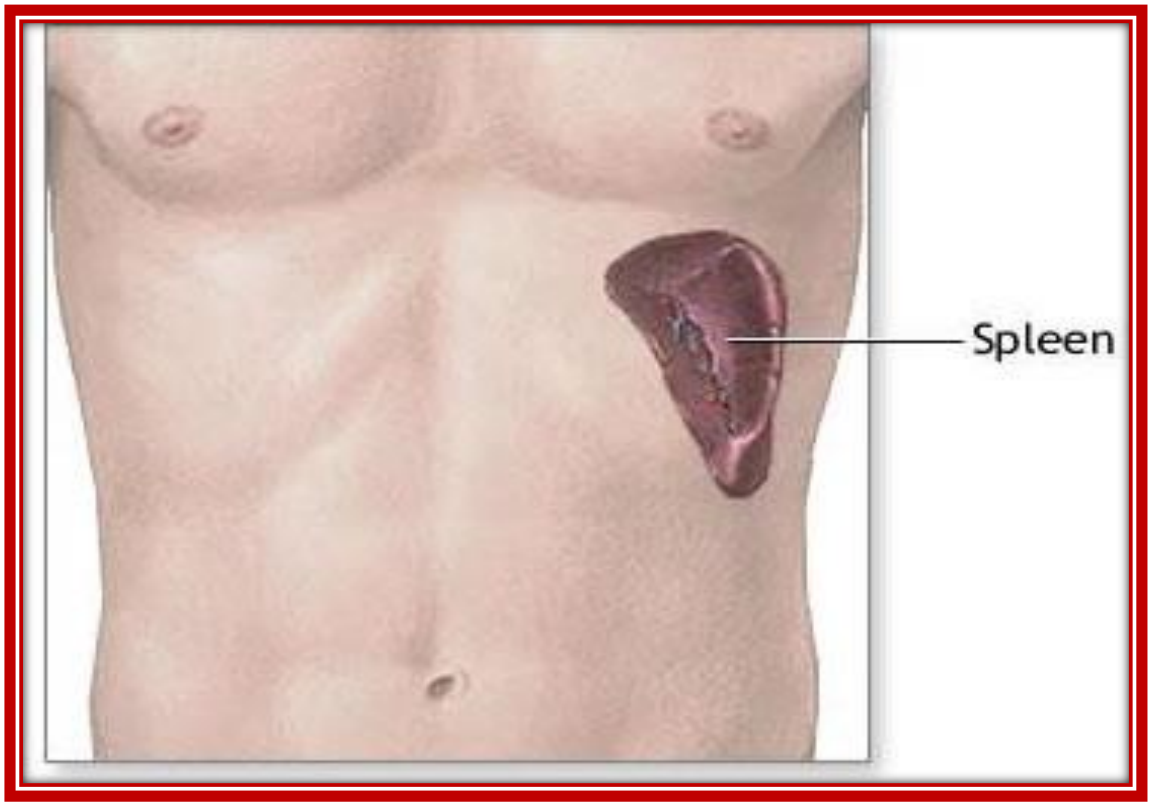
بإشراف المدرس الدكتور: محمد قربي

إعداد طالب الدراسات العليا

د. حسن اليوسف

الدراسة النظرية:

- **تطور جراحة الطحال تاريخياً:**
- **وصف استئصال الطحال لأول مرة عام 1549م بسبب رضي على يد (Zaccarella) في ايطاليا.**
- **سجلت أول عملية استئصال طحال بسبب تكور الكريات الوراثي عام 1910 Sutherland and Burghard)وبسبب ITP (Kaznelson)عام 1916.**
- **وكان أول من أجرى استئصال طحال بطريقة التنظير: (B.Carroll) 1991في فرنسا .**
- **يقول غالين : (إن الطحال عضو مليء بالأسرار) :**
- **لقد عُزي عدد كبير من المهام والوظائف للطحال خلال مراحل التاريخ. وقد وُصف الطحال في القرن الأول بأنه مركز الضحك، مصدر الاكتئاب، وموضع العواطف المتضاربة.**
- **وقد اعتبر الطحال عبر العصور معيقاً لحرية انطلاق القدمين في كل من الإنسان والحيوانات.**



- لمحة جنينية :

- ينشأ الطحال من الأديم المتوسط البدئي (primitive mesoderm)، ويصبح الطحال مميزاً في الأسبوع الخامس للحمل. يتابع هذا العضو تمايزه وهجرته إلى الربع العلوي الأيسر، ويستقر بحيث يكون سطحه الحجابي الأملس متجهاً نحو الخلف والأعلى.

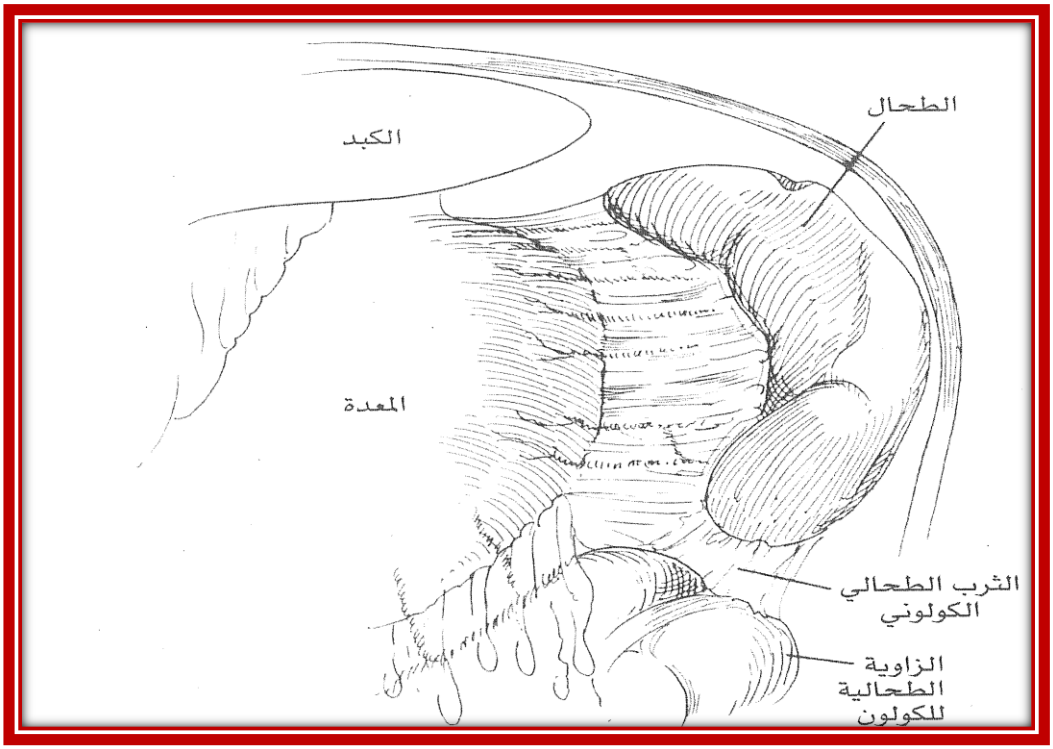
- لمحة تشريحية :

- الطحال عضو لمفاوي غني بالأوعية الدموية محاط بمحفظة وهو أكبر عقدة لمفاوية في الجسم.

- يشبه الطحال من حيث الشكل بحبة البن ولونه أحمر قاتم وطري الملمس.

- **التوضع :**

- **يفصل السطح البطني للحجاب الحاجز الطحال عن أسفل الرئة اليسرى والجنب وعن الأضلاع التاسع حتى الحادي عشر. خلف المعدة وفوق الانثناء الكرلوني الأيسر و الكلية اليسرى و الكظر الأيسر. (Henschen)**



- **للطحال وجهان :**

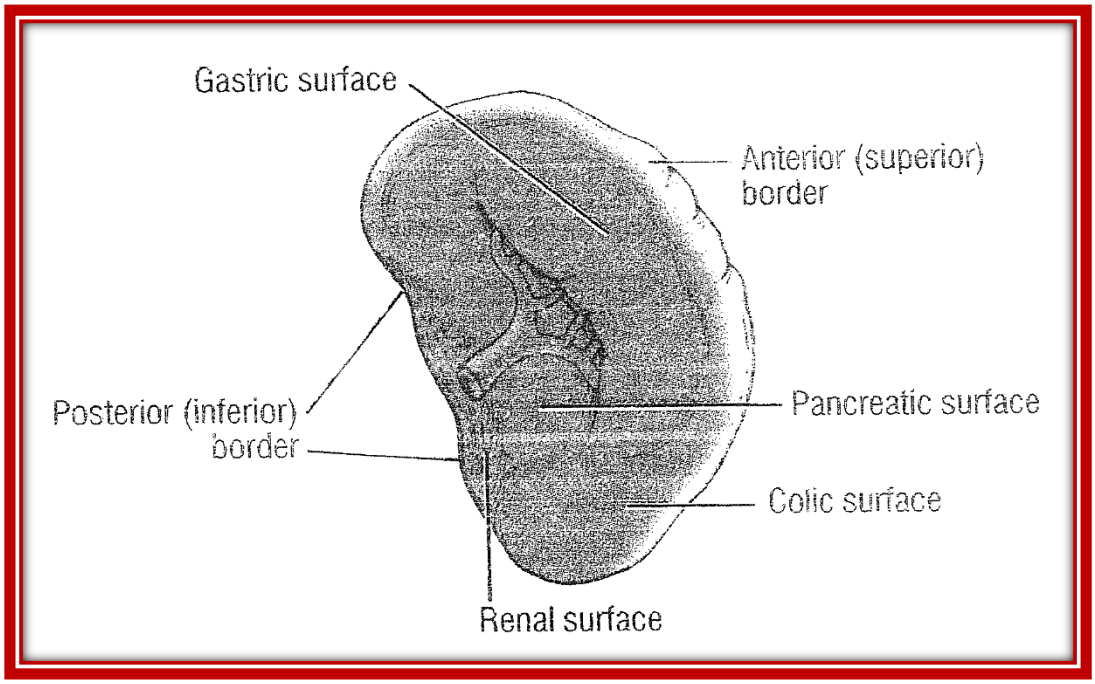
- **أ – الوجه الحجابي محدب و أملس:**

- **يتجه إلى الوحشي و الأعلى ويلامس الحجاب الحاجز.**

- **ب – الوجه الحشوي :**

- **يتجه نحو الإمام و الإنسي) حيث يحتوي على انطباع للمعدة، الكولون، الكلية والبنكرياس. ، ويحتوىعلى سرة الطحال .**

- يوجد أيضا في الطحال حافتان :
- الحافة العلوية _ الأمامية)
- الحافة السفلية (الخلفية) :تفصل الوجه الحجابي عن انطباع المعدة على الوجه الحشوي، وتحتوي على ثلمتين (noches) أو ثلاث يمكن الشعور بها بالجس حين يكون الطحال متضخماً بشدة.
- سرة الطحال :
- وهي تتوضع بين الوجهين المعدي و الكلوي ،تمر عبرها الأوعية الدموية و اللمفاوية و الأعصاب الخاصة بالطحال .
- أربطة الطحال :
- الرباط المعدي الطحالي :يحتوي على الأوعية المعدية القصيرة
- الرباط الحجابي الطحالي
- الرباط الكلوي الطحالي
- الرباط الكولوني الطحالي
- وتعتبر علاقة البنكرياس مع الطحال ذات أهمية خاصة من الناحية السريرية، ففي الدراسات التشريحية وجد أن ذيل البنكرياس يتوضع على بعد 1 سم من سرة الطحال في 70% من الحالات وأنه يتاخم الطحال في حوالي 30% من المرضى. (Bhoyrul)



- بنية الطحال :

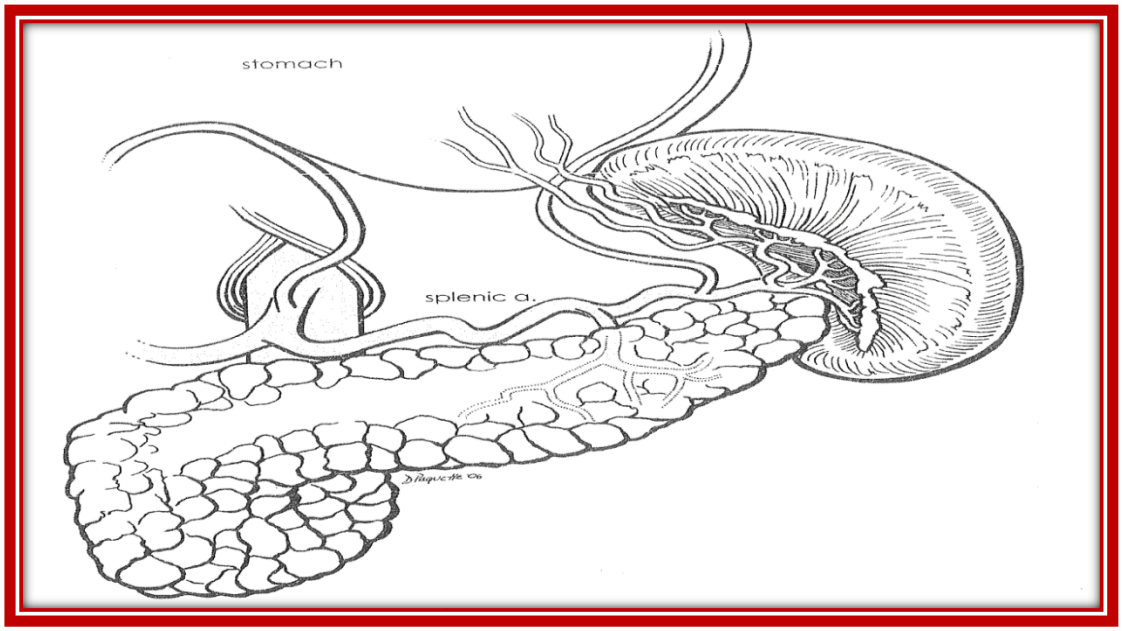
- اللب الأحمر (red pulp)، الذي يشكل حوالي 75% من الحجم الإجمالي للطحال، واللب الأبيض (white pulp). وتشاهد المنطقة الهامشية الضيقة (marginal zone) على الحد الفاصل بين اللبين الأحمر والأبيض . (Mey U)

- *التروية الدموية في الطحال :

- يروى الطحال بشكل أساسي من الشريان الطحالي قد يختلف شكل الشريان الطحالي حسب نموذج فروعه النهائية :

- النمط المتوزع (distributed type) أشيع الأشكال (70%) .

- النمط الهامشي (marginal type) الشكل الأقل شيوعاً (30%) ويتلقى الطحال كذلك بعضاً من ترويته الدموية من الأوعية المعدية القصيرة.



- **العود الوريدي :**

- **يعود دم الطحال بوساطة شعب وريدية تصب على الوريد الطحالي ويجتمع مع الوريد المساريقي العلوي ويشكلان وريد الباب .**

- **ويصب على الوريد الطحالي الأوردة المعدية القصيرة .**

- **العود اللمفاوي : تخرج الأوعية اللمفاوية من لحمة الطحال عبر النقير حيث ترافق الأوعية الدموية وتصب على العقد اللمفاوية المعثكلية الطحالية.**

- **يبلغ الطول الوسطي للطحال 7-11 سم ويزن 150 غ (70-250 غ وسطياً). يختلف وصف ضخامة الطحال في الأدب الجراحي بين :**

- **الضخامة المعتدلة، الكبيرة، والعرطلة.**

- **تصنف ضخامة الطحال حسب جورج الى :**

- **متوسطة:قطر الطحال 11-20سم.**

- **والشديدة أكثر من 20سم . (Bhoyruls)**

- الأطحلة الاضافية .

- أشيع الشذوذات الجنينية للطحال. يمكن أن يشاهد الطحال أو الأطحلة الإضافية في 20% من الناس، وفي نسبة تصل إلى 30% من المرضى الذين يعانون من أمراض دموية. وتشاهد أكثر من 80% من الأطحلة الإضافية في منطقة سرة الطحال والسويقة الوعائية. أما التوضعات الأخرى فهي تتضمن من الأشيع إلى الأقل شيوعاً كلاً من:

- الرباط المعدي الكولوني، ذيل البنكرياس، الثرب الكبير، الانحناء الكبير للمعدة، الرباط الطحالي الكولوني، مساريقا الأمعاء الدقيقة والغليظة، الرباط العريض للرحم في الجهة اليسرى عند الإناث، والحبل المنوي الأيسر عند الذكور . (Gigot JF)

- وظائف الطحال :

- تخريب الكريات الحمراء و الصفيحات التي انهت حياتها.

- تشكيل الكريات الحمراء .

- المحافظة على احتياطي الكريات الحمر.

- تخزين الحديد .

- بلعمة المواد الغريبة .

- تشكيل الأضداد.

- الاستقصاءات :

- - التصوير بالأمواج فوق الصوتية (ultrasound) وتصل حساسيتها في تحري الآفات البنيوية في الطحال إلى 98% بالأيدي الخبيرة.

- - التصوير الطبقي المحوري (computed tomography) (CT) .

- - الصور البسيطة
- - الرنين المغناطيسي.
- - الومضان المشع.
- -اختبارتخرب كريات الدم الحمراء الموسومة .
- -تصوير الأوعية.
- -تنظير البطن .
- -الفحوص المخبرية :
- بزل النقي ،خزعة العظم ،والفحوص المخبرية للدم والبول لتحري الامراض الدموية(تعداد عام وصيغة،اختباركومبس،البللروبين ،الاصبغة الصفراوية في البول)
- استطبابات استئصال الطحال:
- A-الرضوض البطنية :اشيع الاسباب 60%.
- B-الآفات الدموية:
- I. آفات كريات الدم الحمراء
- (1) الآفات الخلقية
- أ. تكور الكريات الحمر الوراثي
- ب. اعتلالات الخضاب
- 1. فقر الدم المنجلي
- 2. التلاسيميا
- 3. عوز الأنزيمات

- (2) الآفات المكتسبة

- أ. فقر الدم الانحلالي المناعي الذاتي

- ب. الأخماج الطفيلية

- II. آفات الصفيحات

- (1) فرفرية نقص الصفيحات مجهولة السبب (ITP)

- (2) فرفرية نقص الصفيحات الخثرية (TTP)

- III. آفات كريات الدم البيضاء

- (1) ابيضاضات الدم

- (2) اللمفومات

- (3) داء هودجكن

- IV. آفات نقي العظام (الآفات النقوية التكاثرية)

- (1) تليف النقي (الحؤول النقياني)

- (2) الابيضاض النقوي المزمن (CML)

- (3) الابيضاض النقوي الحاد (AML)

- (4) الابيضاض النقوي المزمن بالوحيدات (CMML)

- (5) فرط الصفيحات الأساسي

- (6) كثرة الحمر الحقيقية

- **C- الآفات الأخرى:**
- **(1) الأخماج/ الخراجات**
- **(2) أدواء الخزن/ الآفات الارتشاحية**
- **أ. داء غوشر**
- **ب. داء نيمان – بيك**
- **ج. الداء النشواني**
- **(3) متلازمة فلتي**
- **(4) الساركوئيد**
- **(5) الكيسات والأورام**
- **(7) فرط توترويد الباب**
- **(8) أم دم الشريان الطحالي**

أفات الطحال الدموية:

- I -أفات الكريات الحمر: وهي مكتسبة وولادية(خلقية)
- أ- المكتسبة :
- 1- فقر الدم الانحلالي المناعي الذاتي AIHA:
- تتميز بتشكل أضداد ذاتية موجهة ضد مستضدات كريات الدم الحمراء، مما يؤدي لنقص فترة حياة هذه الكريات. تقسم الى الأضداد الدافئة والأضداد الباردة ، يمكن أن تكون الأضداد الذاتية أولية أو ثانوية (ترافق مع مرض معين أو تناول دواء ما) .(Mey U)
- تؤكد إيجابية اختبار كومبس المباشر تشخيص AIHA، كما تميز فقر الدم المناعي الذاتي عن الأشكال الأخرى لفقر الدم الانحلالي.
- تحدث ضخامة الطحال في 2/1-3/1 المرضى .
- تمثل الستيروئيدات القشرية عماد المعالجة في كل من الشكلين الأولي والثانوي لـ AIHA العرضي غير المستقر.
- يستطب استئصال الطحال عند :
- فشل الاستجابة للستيروئيدات،عدم تحمل تأثيراتها الجانبية، الحاجة لجرعات كبيرة من الستيروئيدات للمحافظة على الهجوع، أو عدم القدرة على تناول الستيروئيدات لأسباب أخرى ،ضخامة الطحال العرضية .(Szold A)
- ويُتوقع حدوث استجابة ممتازة لاستئصال الطحال في نسبة تصل إلى 80%

- ب-الآفات الخلقية:

- 1- تكور الكريات الحمر الوراثي (hereditary spherocytosis):

- وهو عوز خلقي يورث بصفة جسدية قاهرة في أحد البروتينات التي تدخل في تركيب غشاء الكرية الحمراء ،تؤدي هذه العيوب إلى تطاول كرية الدم الحمراء و تشوه شكلها وتصفيتها من قبل الطحال .

- أعراضه: من لا عرضي الى نوب انحلالية خطيرة .

- يترافق بنسبة عالية من الحالات مع وجود حصيات مرارية.

- يشخص باختبار هشاشة الكريات الحمراء ووجود فقر الدم الانحلالي و يعتبر استئصال الطحال (الذي يكون متضخما عادة) شافياً في الأشكال النموذجية من تكور الحمر الوراثي، وهو يشكل في الواقع الوسيلة الوحيدة للمعالجة.

- تشكل قرحات الساق المعندة استطباباً لاستئصال الطحال، حيث أنها لا تشفى إلا بعد استئصاله.

2-اعتلالات الخضاب:

- 1- فقر الدم المنجلي(sickle cell disease):

- ينتج عن وجود الخضاب المنجلي (Hb S) الناجم عن طفرة في مورثة الخضاب. وهو يتكوثر ويتمنجل مسببا عجز الكريات الحمر عن تغيير شكلها بالإضافة إلى احتقان الأوعية المجهرية، والذي يمكن أن يؤدي إلى الخثار، الإقفار، والتنخر النسيجي.

- يحدث التشظي في الطحال مؤدياً إلى ضخامة الطحال في طور باكر من المرض. وفي معظم المرضى يحدث احتشاء الطحال لاحقاً مع استئصال الطحال الذاتي (autosplenectomy). ويعتبر استئصال الطحال في مرضى فقر الدم المنجلي ملطفا واستطباباته:

- حالة فرط الطحالية ونوب التشظي الحادة، خراجات الطحال. ويعتبر حدوث نوبة تشظي كبرى حادة واحدة، والتي تتميز بضخامة سريعة ومؤلمة في الطحال مع الوهط الدوراني، حالة مبررة لاستئصال الطحال،

- ويحتاج حوالي 3% من الأطفال الذين يعانون من فقر الدم المنجلي إلى استئصال الطحال في النهاية.

2- التلاسيميا:

- آفة وحيدة المورثة تورث بشكل مقهور من الابوين الحملة اللاعرضيين، نسبة الحدوث بين 2.5 و15% في المنطقة المدعوة بحزام التلاسيميا،على امتداد شواطئ البحر المتوسط.

- يمثل العيب الاولي بغياب سلاسل الخضاب(ألفا، بيتا، أو غاما) أو نقص إنتاجها، مؤدياً ذلك إلى:

- فقر دم صغير الخلايا ناقص الصباغ -تشوه شكل الكريات الحمر واضطراب وظيفتها(الخلايا الهدفية)-استمرار وجود الخضاب الجنيني Hb F ونقص الخضاب Hb A.

تظهر التلاسيميا ألفا في الحياة الجنينية أو عند الولادة نظراً للحاجة إلى سلاسل ألفا لتشكيل كل من الخضاب الجنيني (Hb F) والخضاب الكهلي (Hb A) .

أما التلاسيميا بيتا لا تصبح عرضية إلا بعمر 4-6 أشهر، حيث لا تدخل سلاسل بيتا إلا في تركيب الخضاب الكهلي.

- الاعراض:

- يكون حملة المرض لا عرضيين(تالاسيميا صغرى)، ولكن متماثلي اللواقح (تالاسيميا كبرى)يراجعون قبل العام الثاني من العمر بشحوب، تأخر نمو، يرقان، وانتفاخ البطن بسبب ضخامة الكبد والطحال.

- المعالجة: اساسها نقل كريات الدم الحمراء وإعطاء المعالجة المكثفة الخالبة للحديد. ويستطب استئصال الطحال في:

- المرضى الذين يحتاجون لنقل الدم بكثرة (<200 مل/كغ سنوياً)
- ضخامة الطحال العرضية، أو الاحتشاء المزمن في الطحال.
- إن الاختلاطات الانتانية بعد استئصال الطحال في مرضى التلاسيميا تكون أكبر منها مقارنة مع الأمراض الدموية الأخرى. وغالباً ما تكون ناجمة عن العوز المناعي المرافق، وحين يصبح استئصال الطحال مستطباً فينبغي تأخير العمل الجراحي قدر الإمكان إلى أن يصبح لا غنى عنه، وذلك بعد الرابعة من العمر إن كان ذلك ممكناً.

3-عوز أنزيمات كريات الدم الحمراء:

- يصنف إلى مجموعتين: عوز (G6PD)، وعوز كيناز البيروفات (PK).
- يقوم G6PD بحماية كريات الدم الحمراء من الأذية التأكسدية. وحسب نمط العوز في G6PD فإن التظاهرات السريرية مختلفة دون تراجع فترة الحياة. يوضع التشخيص باختبار المسح الومضاني أو بتحليل الفعالية الأنزيمية الضوئي الطيفي- تعتمد المعالجة على تجنب الأدوية المحرضة لنوبة انحلال الدم ونقل الدم في حالات فقر الدم العرضي. ولا يعتبر استئصال الطحال مستطباً في هذا المرض.
- عوز PK :أقل شيوعاً من عوز G6PD، إلا أنه يعتبر أشيع حالات عوز أنزيمات الكريات الحمر التي تؤدي إلى فقر دم انحلالي مزمن خلقي. يوضع التشخيص إما باختبارات المسح أو بتحري طفرات معينة في الدنا على المستوى المورثي. تتفاوت التظاهرات السريرية للمرض بشكل واسع. تعتبر ضخامة الطحال شائعة، ويؤدي استئصال الطحال في الحالات الشديدة إلى إنقاص الحاجة لنقل الدم.

II-آفات الصفيحات:

- **1-فرفرية نقص الصفيحات مجهولة السبب(ITP):**

- اشيع الامراض الدموية التي يستطب فيها استئصال الطحال بطريقة التنظير.

- وهي آفة مناعية ذاتية تتميزبنقص تعداد الصفيحات (بسبب اضداد طاهية IgG مصدرها الطحال) مع نزوف ونمشات جلدية مخاطية. وتقدرنسبة حدوث ITP بـ100 شخص لكل مليون نسمة سنوياً، نصفهم من الأطفال. تصاب النساء بالمرض أكثربـ2-3 مرات من الرجال بين البالغين، أما في الأطفال فإن الإصابة تتناول الجنسين بشكل متماثل.

يحدث ال ITP الحاد عند الاطفال الذروة بعمر5 سنوات عقب انتان فيروسي ويشفى عادة تلقائيا خلال 6أشهر، والنمط المزمن يحدث عند البالغين .

ضخامة الطحال نادرة في الحالتين .

يعتمد تشخيص ITP على نفي الاحتمالات الأخرى بوجود نقص في تعداد الصفيحات والنزوف الجلدية المخاطية وتتضمن الموجودات المخبرية المميزة لـ ITP : الصفيحات العرطلة (megathrombocytes) في لطاخة الدم المحيطية و تظهر النواءات طبيعية أوزائدة عند إجراء بزل نقي العظام.

الأشكال الثانوية من فرفرية نقص الصفيحات المناعية:

الذأب الحمامي الجهازي، متلازمة أضداد الفوسفولبيد، الاضطرابات اللمفية التكاثرية، HIV، والتهاب الكبد C.

تناول الأدوية التي يمكن أن تؤدي إلى نقص الصفيحات :مثل بعض الصادات، مضادات الالتهاب، خافضات التوتر الشرياني، ومضادات الاكتئاب .

- تتعلق شدة النزف بمقدارنقص الصفيحات:

- إذا كان التعداد يفوق 50000/ملم3 فإن المرض يكتشف صدفة.
- إذا كان التعداد يتراوح بين 30000 و50000/ملم3 فإن المريض يعاني من سهولة في التكدم.
- تحدث النمشات أو الكدمات بشكل عفوي حين يبلغ تعداد الصفيحات 10000-30000/ملم3.
- أما إذا كان التعداد يقل عن 10000/ملم3 فإن المريض يصبح معرضا للنزوف الداخلية.
- تبلغ نسبة توارد النزوف الكبرى داخل القحف حوالي 1%، وتحدث عادة باكراً في سير المرض.
- المعالجة:
- يتمثل الخط الأول للمعالجة عادة بالبردنيزولون الفموي بجرعة تبلغ 1-1.5 ملغ/كغ/يوم، تحدث الاستجابة عادة خلال الأسابيع الثلاثة الأولى.
- يستطب إعطاء الغلوبولين المناعي بالطريق الوريدي بجرعة 1 غ/كغ/يوم لمدة 2-3 أيام في حالات النزف الداخلي :
- حين يبقى التعداد أقل من 5000/ملم3 أو حين يعاني المريض من فرفريات واسعة ، تكون الاستجابة عادة فورية، ولكن استمرار الهجوع ليس شائعاً .
- يستأصل الطحال في حال: فشل المعالجة الدوائية، حدوث تأثيرات جانبية غير مرغوبة بعد الاستعمال المديد للستيروئيدات، وفي معظم حالات النكس الأول بعد المعالجة،وحالات النزف داخل القحف.
- إن الاستعمال المديد للستيروئيدات يعني استمرار الحاجة لأكثر من 10-20 ملغ/يوم لمدة 3-6 أشهر بهدف المحافظة على تعداد الصفيحات لأكثر من 30000/ملم3.
- يؤمن استئصال الطحال استجابة دائمة دون الحاجة للاستمرار بالستيروئيدات في 75-85% من المرضى الذين يخضعون لاستئصال الطحال بغض النظر عن طريقة الاستئصال.
- عادة ما تحدث الاستجابة خلال الأسبوع الأول بعد العمل الجراحي.
- لا تعطى الصفيحات قبل الجراحة. وتنقل الصفيحات للمرضى الذين يستمر النزف لديهم بعد ربط سويقة الطحال.

2-فرفرية نقص الصفيحات الخثرية (TTP):

حالة نادرة تتظاهر بنقص في الصفيحات، فقردم انحلالي مع اعتلال الأوعية الصغيرة، واختلاطات عصبية.

. إن العلامة السريرية الأكثر شيوعاًهي النزوف النمشية في الطرفين السفليين. ويكفي بشكل عام وجودها ونقص الصفيحات لتشخيص TTP وأخذ المعالجة بعين الاعتبار.

تميز TTP عن الأسباب المناعية الذاتية لنقص الصفيحات، بسلبية اختبار كومبز.

الخط الأول لمعالجة TTP بتبديل البلازما.

يستطب استئصال الطحال في المرضى الذين ينكسون أو يحتاجون إلى تبديل البلازما لعدة مرات للسيطرة على الأعراض،لا ينكس المرضى في الحالات النموذجية بعد استئصال الطحال.ولا يوصى بنقل الصفيحات في مرضى TTP، حيث ذكر حدوث تدهور سريري شديد بعد إعطائها.

III -آفات كريات الدم البيضاء :

- الابيضاضات :

- يشكل الابيضاض اللمفاوي المزمن والابيضاض بالخلايا المشعرة أكثر حالات الابيضاض قابلية للمعالجة باستئصال الطحال.(Mey U)

- استطبابات الاستئصال:

- تحسين نقص عناصر الدم اذ تصل نسبة الاستجابة الى70 -75%

- فهو بذلك يسهل المعالجة الكيماوية .

- ويستأصل أيضاً في حالات الضخامة الطحالية العرضية .

اللمفومات :

- لمفوما لا هودجكن

(non-Hodgkin's lymphoma) :

- لم يعد التصنيف الجراحي يستخدم في حالات NHL،
- يستطب استئصال الطحال في حال:
- وجود أعراض ناجمة عن ضخامة الطحال،
- لتحسين نقص عناصر الدم.

داء هودجكن (Hodgkin's disease):

- يتظاهر أكثر من 90% من المرضى بضخامات عقدية فوق مستوى الحجاب الحاجز. عادة ما يشكل الطحال أحد الأعضاء التي يتطور فيها المرض بشكل خفي،إن ضخامة الطحال لا تشير بالضرورة إلى إصابته.
- هناك أربع أنماط نسيجية من لمفوما هودجكن:
- نمط سيطرة اللمفاويات، المصلب العقيدي، مختلط الخلوية، ونمط نضوب اللمفاويات

ويصنف حسب المرحلة:

- المرحلة I يكون المرض مقتصراً على ناحية تشريحية واحدة.
- المرحلة II يقتصر على ناحيتين أو أكثر في جهة واحدة نسبة للحجاب الحاجز.
- في المرحلة III تشاهد الإصابة على جهتي الحجاب الحاجز، ولكنها مقتصرة على العقد اللمفاوية، الطحال، وحلقة Waldeyer
- المرحلة IV ترافق بإصابة نقي العظام، وأي عضو أو نسيج غير العقد اللمفاوية.

- تتضمن الاستطبابات الحالية للتصنيف الجراحي: كلاً من المرحلتين السريريتين I وII من النمط المصلب العقيدي مع غياب الأعراض المتعلقة بداء هودجكن.

- يبدأ تصنيف HD بأخذ خزعة إسفينية من الكبد، استئصال الطحال، وإزالة العقد المتضخمة في الحيز خلف البريتوان، المساريقا، والرباط الكبدي العفجي ويمكن اجراءه عن طريق تنظير البطن..

- التصنيف الجراحي قد غير من التصنيف السريري في نسبة تصل إلى 42% من الحالات :

- حيث يعتبر المرضى في المراحل المبكرة مع غياب الإصابة الطحالية مرشحين للمعالجة الشعاعية لوحدها. أما المرضى الذين لديهم إصابة طحالية فهم يحتاجون عادة إلى تطبيق المعالجة الكيماوية أو المعالجات المتممة المتعددة.

IV -آفات نقي العظام (الآفات النقوية التكاثرية) :

(myeloproliferative disorders)

تتضمن الابيضاض النقوي المزمن والحاد،الابيضاض النقوي المزمن بالوحيدات، فرط الصفيحات الأساسي، كثرة الحمر الحقيقية، وتليف النقي.

استطباب استئصال الطحال هو:

- ضخامة الطحال العرضية

- فرط الطحالية:

نقص في نوع أو أكثر من الخلايا الدموية يمكن تصحيحه أو تحسينه باستئصال الطحال مع وجود نقي عظام جيد المعاوضة.

c-اضطرابات وآفات أخرى

- 1-الأخماج والخراجات:
- نسبة مصادفتها 0.14-0.7% وهي وحيدة في 62% ومتعددة في 38%. الآليات المختلفة لتشكل الخراج الطحالي:
- (1)الأخماج دموية المنشأ، (2) الأخماج السارية، (3) اعتلالات الخضاب، (4) التثبيط المناعي(5) الرضوض
- الاعراض متاخرة عادة والتشخيص:بالايكو:حساسية95%
- - تعطى الصادات واسعة الطيف بداية ثم حسب نتائج الزرع، ويستمر العلاج لمدة 14 يوماً.
- - يشكل استئصال الطحال العمل الجراحي المختار؛
- - التفجير عبر الجلد (وحيد الجوف و غير محجب) أو بالجراحة.

2-الطحال الضال أو الهاجر:

- حالة نادرة والسبب:
- خلقي أو مكتسب.
- وأكثر الأمكنة التي يوجد فيها الطحال في :
- الشرسوف،الحفرة الحرقفية اليسرى،الانحناء الكبير للمعدة ،ضمن فتق حجابي،أو في الحوض .
- الاعراض تختلف من الم بطني مبهم الى بطن حاد في حال الاختلاط.
- التشخيص بالايكو أوCT أو تصوير الأوعية أو ومضان الطحال.
- العلاج :تثبيت برقعة الى الحجاب الحاجز
- استئصال الطحال عند حصول الاختلاطات (Gigot)

3- الكيسات الطحالية:

- كيسات حقيقية (لها بطانة):
- *طفيلية: الاشيع وخاصة المائية
- *غير طفيلية: الولادية :- مصلية - بسيطة
- المكتسبة: نظيرة الأدمة (عجائبية) . نظيرة الجلد.
- الورم الوعائي اللمفاوي . الورم الدموي.
- كيسات ثانوية (كاذبة) : ليس لها بطانة
- رضية (دموية أو مصلية) . استحالية.
- التهابية . تدرن . ملاريا . وحيدات النوى.
- تالية لإحتشاء الطحال.

الاعراض: غير نوعية

التشخيص :الأهم ECHO.

العلاج:استئصال تام أو جزئي في الكيسات الصغيرة.

الأورام :

البدئية :نادرة أشيعها الاغران.

النقائل الى الطحال:معظم هذه النقائل هي كارسينومات. ويشكل سرطان الرئة أشيع الأورام التي تنتقل إلى الطحال.

الاعراض :

- ضخامة الطحال العرضية
- فرط الطحالية
- أعراض عامة

فرط التوتر البابي :

- اسبابه :
- قبل كبدية- كبدية الاشيع : تشمع الكبد – بعد كبدية.
- . يستطب استئصال الطحال في الحالات النادرة لتخفيف نسبة النزف من دوالي المري والذي يتفاقم بنقص عناصر الدم، يجب إجراء شنط طحالي كلوي مرافق لتخفيف الضغط عن الجملة البابية.
- **خثار الوريد الطحالي المعزول:**
- يعتبر فرط التوتر البابي الثانوي لخثار الوريد الطحالي قابلاً للشفاء باستئصال الطحال.
- أسبابه :أفات البنكرياس خاصة الالتهاب المتكرر-مجهول السبب-التليفات والتنشؤات خلف البريتوان-أم دم الشريان الطحالي.
- يتظاهر عادة بنزف من دوالي معدية معزولة بوجود اختبارات طبيعية لوظائف الكبد.

أم دم الشريان الطحالي :

- حالة نادرة؛ أشيع أمهات الدم في الشرايين الحشوية. تصاب النساء أكثر من الرجال بأربعة أضعاف.
- تتراوح نسبة حدوث التمزق بين 3 و9% مع نسبة وفيات (35-50%).
- يكون معظم المرضى لا عرضيين، حيث تكتشف الآفة بالصدفة بالأمواج فوق الصوتية.
- أما استطبابات المعالجة فهي تشمل :
- وجود الأعراض، الحمل أو التخطيط له، إذا كان حجم أم الدم أكبر من 2 سم بغض النظر عن الاعراض.
- العلاج : استئصال أم الدم أو ربطها .
- الآفات القاصية القريبة من سرة الطحال تعالج باستئصال الطحال.
- تصميم الشريان الطحالي، ولكن يمكن لهذا الإجراء أن يؤدي إلى احتشاء الطحال المؤلم مع تشكل الخراجات.

أدواء الخزن والآفات الارتشاحية:

الاستطباب الاساسي فيها هو ضخامة الطحال:

- داء غوشر:أحد أدواء خزن الدسم الوراثية :أعراضه: الألم العظمي، الكسور المرضية، واليرقان ،أعراض ناجمة عن ضخامة الطحال وفرط الطحالية .
- العلاج استئصال الطحال التام أو الجزئي عند الاطفال .
- داء نيمان بيك:من أدواء خزن الدسم الوراثية يمثل لنمطان A وB أكثر الأشكال ترافقاً مع ضخامة الطحال.

- الداء النشواني: بدئي وثانوي ؛ناجم عن ترسب البروتين خارج الخلايا. وقد ذكر أن استئصال الطحال قد أدى إلى شفاء مرضى الداء النشواني البدئي الذين يعانون من عوز مرافق في العامل X.
- متلازمة فلتي:التهاب المفاصل الرثياني، ضخامة الطحال، ونقص المعتدلات
- المعالجة باستئصال الطحال لتصحيح نقص العدلات والاستجابة 80%
- الساركوئيد :أورام حبيبية غير جبنية، تعتبر الرئة أشيع الأعضاء إصابة ويتلوها الطحال ،يستأصل الطحال في حالات الضخامة وفرط الطحالية.

استئصال الطحال الرضي:

- 60% من اسباب استئصال الطحال هي الرضوض :
- النافذة أو المغلقة وهي الاشيع.
- تصنيف رضوض الطحال :
- I. إصابة محدودة في المحفظة الطحالية أو نزف دموي تحت المحفظة دون إصابة.
- II. تمزق وحيد أو متعدد في المحفظة مع إصابة برانشيمية لا تمتد للسرة ولا تشمل الأوعية السرية الرئيسية، مع أو بدون ورم دموي برانشيمي .
- III. تمزق عميق وحيد أو متعدد يمتد للسرة ويتضمن وعاء كبير.
- IV. تمزق شديدة بالطحال : تام يشمل كل الطحال أو انقلاع سرة الطحال .
- التدبير:
- المحافظ:الراحة التامة ومراقبة حيوية وسريرية ومخبرية مشددة

- حالة المريض مستقرة والتمزق الطحالي وحيد ومعزول .

مضادات الاستطباب: إصابات بطنية ثانية تستدعي التداخل الجراحي

، المرضى كبار السن، وجود اضطرابات نزفية سابقة لدى المريض.

التدبير الجراحي:

- استئصال الطحال التام
- – التدبير الجراحي المحافظ:
- خياطة تمزق المحفظة ،استعمال الثرب مع المواد المرقئة مع أو دون خياطة وضع شبكة قابلة للامتصاص حول الجزء المتأذي أو حول الطحال،استئصال الطحال الجزئي.
- بشرط وجود الاستقرار الهيموديناميكي عند المريض مع تمزق طحال درجة I أو II وعدم وجود أذيات بطنية مرافقة (تمزق كبد- أذية الأمعاء.....)
- دور الجراحة التنظيرية في رضوض الطحال :
- لم تطبق بشكل واسع ؛قد يلجأ اليها في في الرضوض المغلقة في حال :استقرار حالة المريض وعدم وجود نزف فعال أو صدمة نزفية مع شك حقيقي بوجود تمزق طحالي للحكم على درجة الأذية الطحالية أو البطنية، حيث يمكن وضع مواد مرقئة أو الضغط على التمزق الطحالي البسيط ،يمكن اجراء استئصال الطحال التام أو الجزئي تنظيريا ؛
- من مساوئها عدم القدرة على تمييز الاذيات خلف البريتوان والأعضاء المجوفة .

استئصال الطحال :

- تحضير المريض:

- التلقيح:يترافق استئصال الطحال بنسبة منخفضة (1-5%)، ولكنها نهائية مدى الحياة، لحدوث الخمج الصاعق الذي يمكن أن يكون مهدداً للحياة . وبذلك، فيجب أن تعطى اللقاحات ضد الجراثيم ذات المحفظة (السحائيات ،الرئويات ، والهيموفيليس انفلونزا)قبل الجراحة بأسبوعين على الأقل .

- وتعطى اللقاحات بعد العمل الجراحي الاسعافي، مع السماح بـ1-2 يوماً على الأقل للشفاء. تعطى الجرعات الداعمة من لقاح المكورات الرئوية كل 5-6 سنوات بغض النظرعن سبب استئصال الطحال. بالإضافة إلى ذلك ينصح بإعطاء لقاح الإنفلونزا بشكل سنوي.

- 3 - الوقاية من الخثار الوريدي العميق :

- تصل نسبة حدوث الخثارفي وريد الباب إلى 40% في مرضى MPD(الاضطرابات النقوية التكاثرية) الذين يعانون من ضخامة مرافقة في الطحال:

- تجب الوقاية من DVT في المرضى الذين سيخضعون لاستئصال الطحال في حال وجود عوامل خطورة هامة (مثل البدانة، سوابق الصمات الوريدية الخثرية، حالة تأهب للتخثر، العمر 60 < سنة).

- ويشمل ذلك تطبيق أجهزة الضغط المتقطع على الطرفين السفليين مع إعطاء الهيبارين تحت الجلد (5000 وحدة)

استئصال الطحال الجراحي:

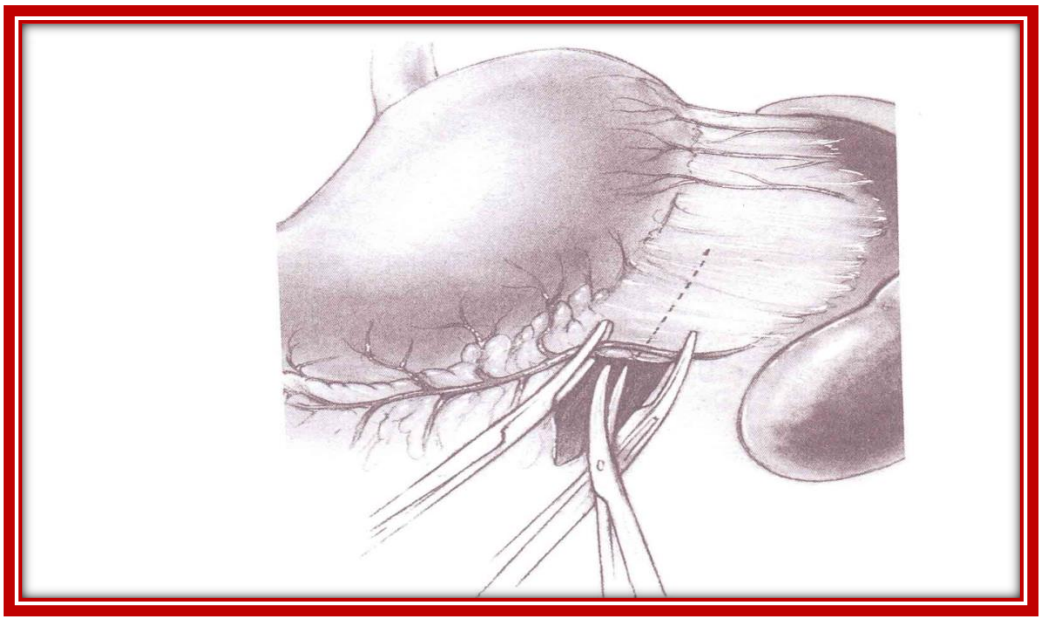
- استطبابات استئصال الطحال الجراحي:

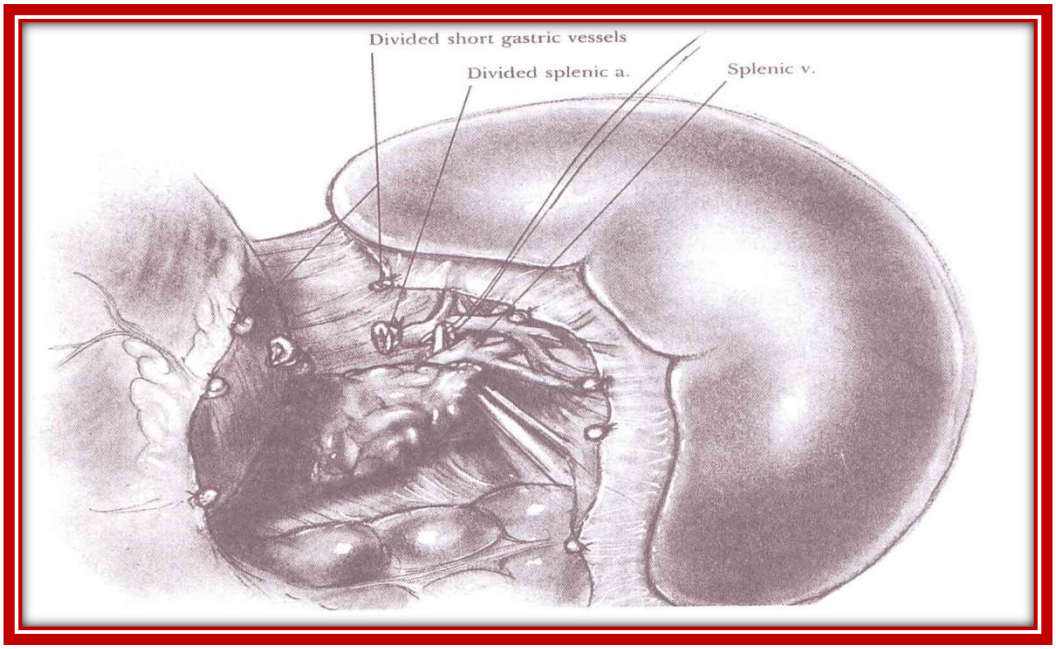
- الرضوض

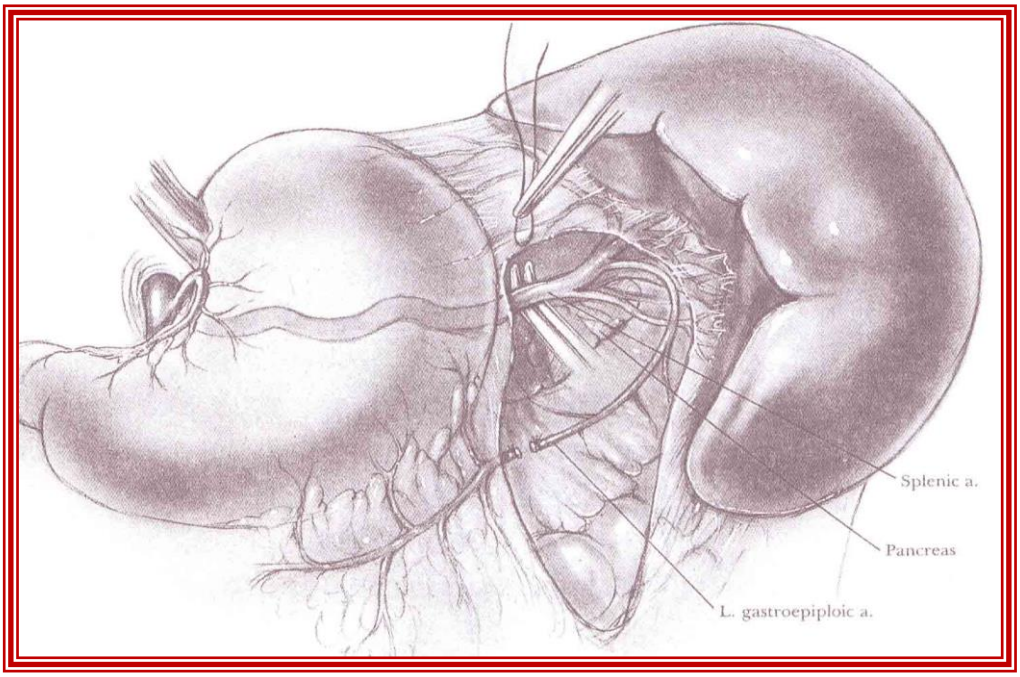
- ضخامة طحالية عرطلة
- حبن، فرط توتر بابي
- سوابق جراحية متعددة على البطن.
- تشعيع واسع على الطحال
- احتمال وجود خراج طحالي.

التكنيك:

- يوضع المريض بوضعية الاضطجاع الظهري ويقف الجراح على الجهة اليمنى للمريض.
- الشق تحت الضلعي الأيسر يستعمل في معظم حالات استئصال الطحال الانتقائية.
- يعتبر الشق الناصف مفضلاً لكشف الطحال العرطل أو المتمزق أو حين نحتاج لاستقصاء البطن ،







استئصال الطحال بطريقة التنظير

لقد اصبحت الجراحة التنظيرية مقاربة مقبولة في كثيرمن الامراض الجراحية ومنها استئصال الطحال وما يميزها عن الجراحة المفتوحة:

- جراحة قليل الرض.
- نقص الألم والانزعاج بعد العمل الجراحي.
- نقص العلوص بعد العمل الجراحي .
- نقص مدة الاقامة في المشفى والحركة الباكرة والعودة السريعة للعمل والنشاط الطبيعي.
- الاختلاطات بعد الجراحة أقل (ذات رئة،انتانات ، الصمة الرئوية).
- الوظيفة الرئوية وحركات الحجاب أفضل والإختلاطات الرئوية أقل.
- نقص واضح في الاختلاطات المتعلقة بالجروح سواء المبكرة أو المتأخرة.

- إنقاص مشكلات الجراحة داخل البطن:

1- الحفاظ على الحرارة. 2- الإقلال من الالتصاقات 3-سائل الحيز الثالث أقل.

الاستطبابات :

الآفات التي تترافق مع طحال طبيعي أو مع ضخامة معتدلة تشكل الاستطباب الذهبي لهذه الطريقة:

مضادات الاستطباب النسبية لاستئصال الطحال تنظيريا:

- ضخامة الطحال العرطلة؛

- سوابق التداخلات الجراحية المتعددة على البطن

- البدانة

- فرط التوتر البابي

- تكلس الشريان الطحالي

- خباثة بطنية مشخصة

- خراجات الطحال

- الرضوض

- الحمل.

- اعتلال تخثري نزفي شديد

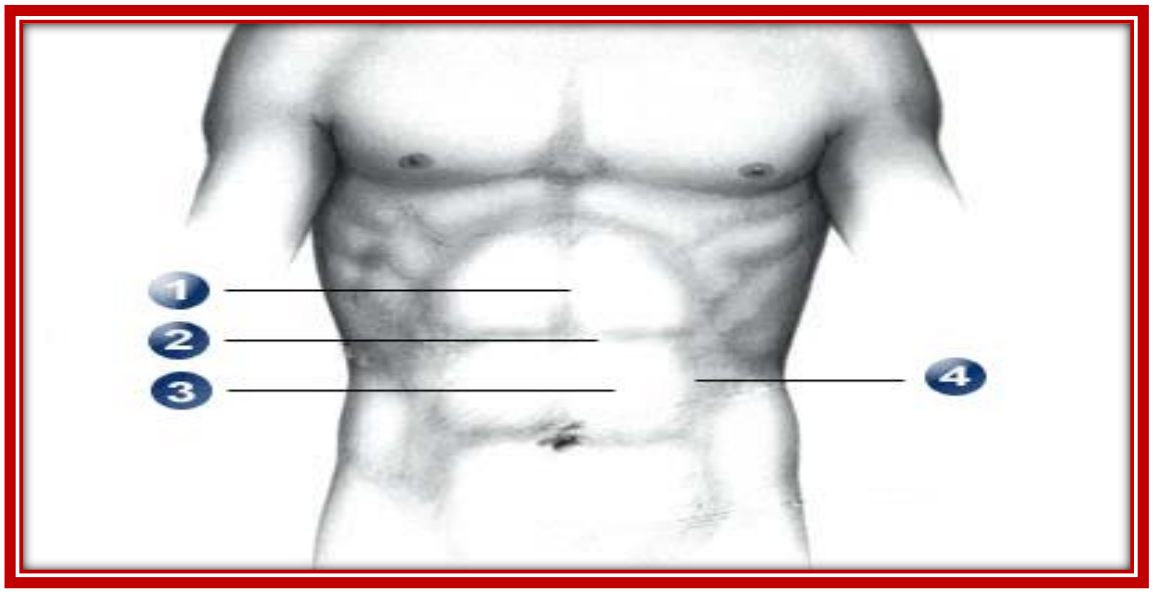
- القصور التنفس والقلبي خاصة عند المسنين.

مضادات الاستطباب المطلقة:

- عدم تحمل التخدير العام
- رفض المريض
- التحويلة الدماغية البريتوانية ،
- الزرق مغلق الزاوية،
- أورام البريتوان المنتشرة،
- سوابق ريح صدرية أو اصابة حجابية رضية،
- أورام البريتوان المنتشرة،
- الصدمة غير المعاوضة،
- توقع الالتصاقات الشديدة في البطن.(Cathode N)

تكنيك استئصال الطحال بالطريقة التنظيرية:

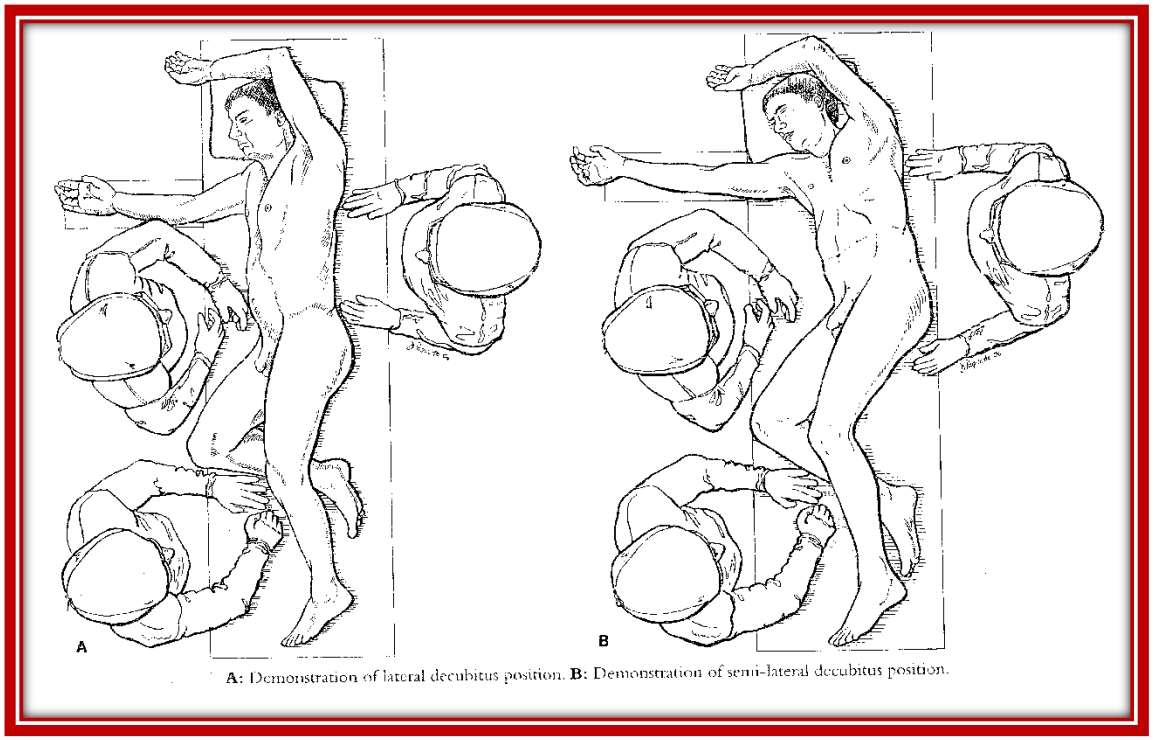
المقاربة الامامية:



TROCAR TYPE

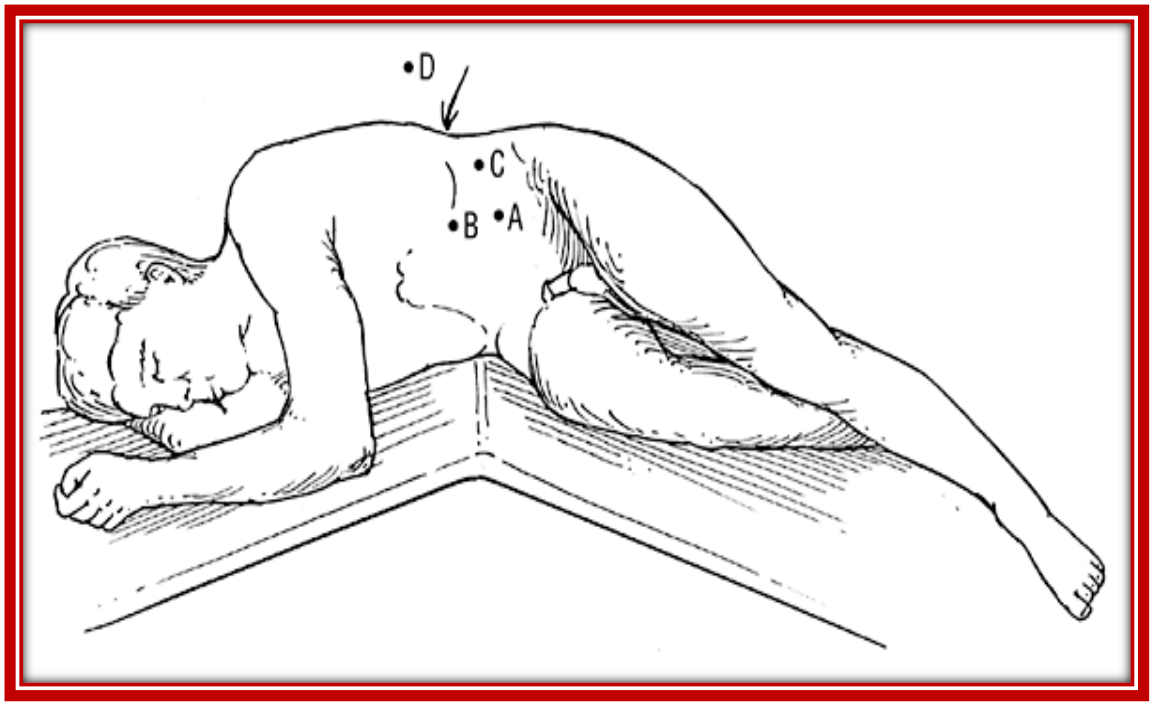
1	Trocar 12mm [5-[12	Epigastric Position
2	Trocar 12mm [5-[12	Low Epigastric Margin
3	Trocar 5 mm	Supra-pubic Position
4	Trocar 12mm [5-[12	Left Upper Quadrant

المقاربة الجانبية ونصف الجانبية :

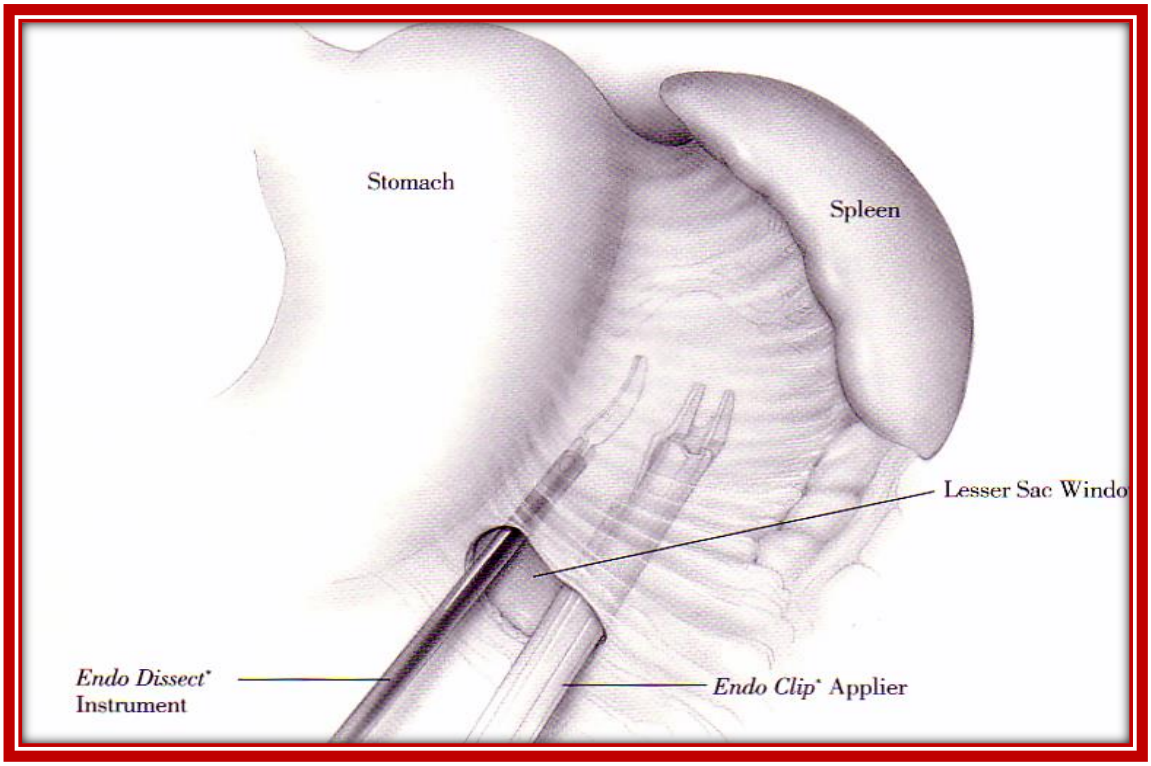


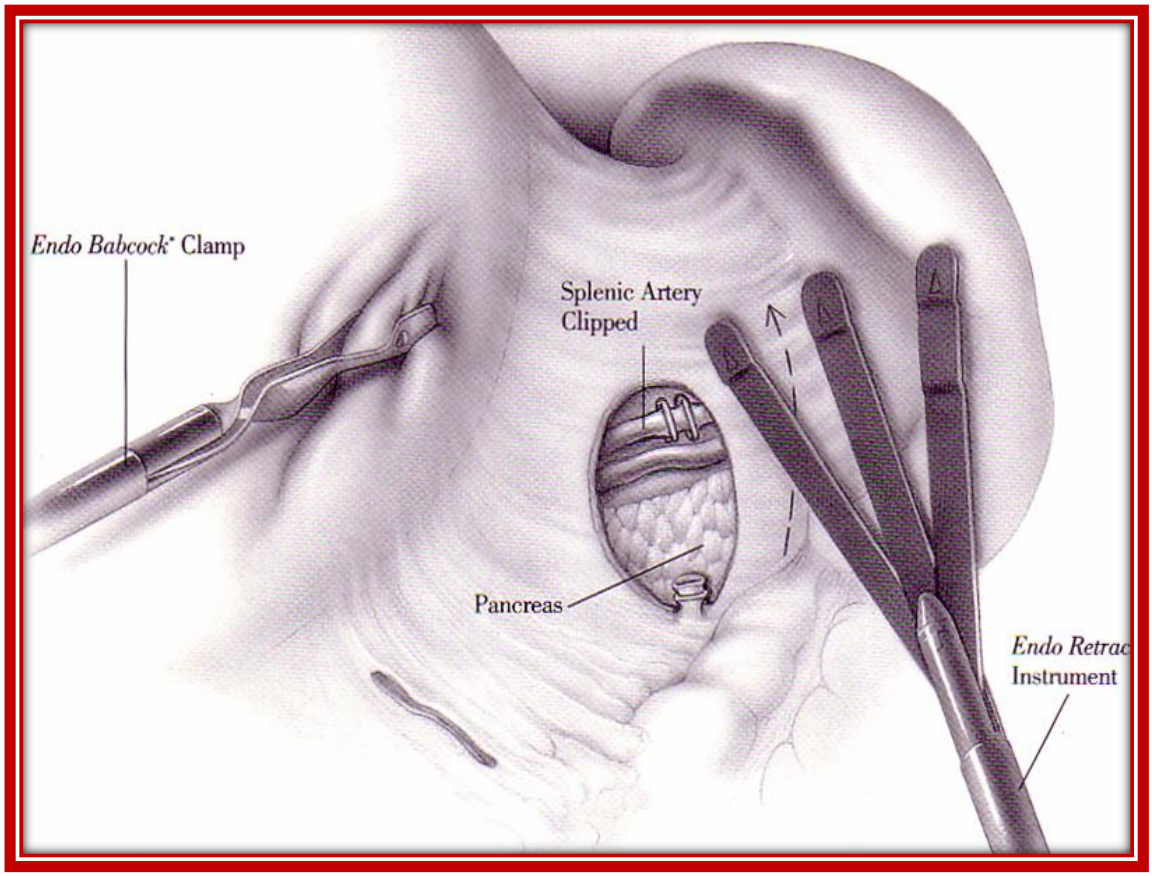
A: Demonstration of lateral decubitus position. **B:** Demonstration of semi-lateral decubitus position.

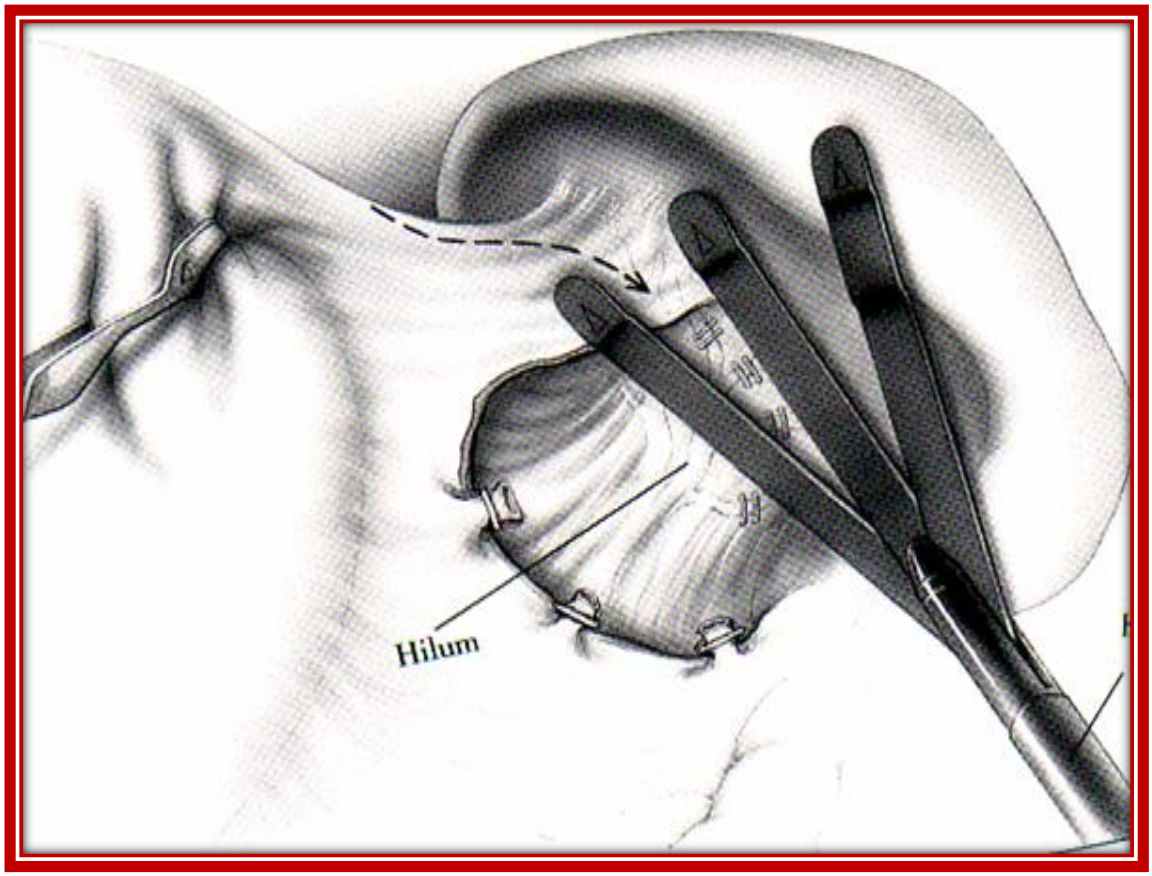
وضع التروكارات في المقاربة الجانبية:

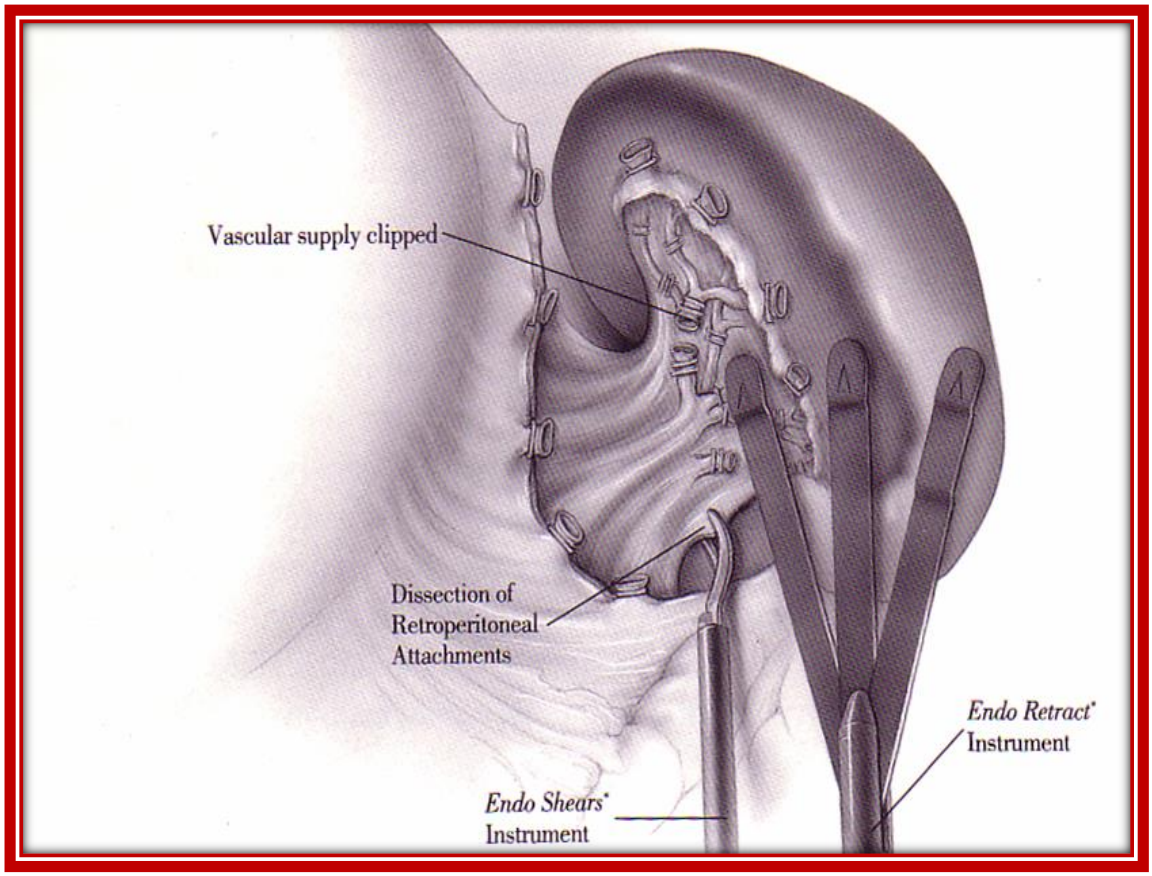


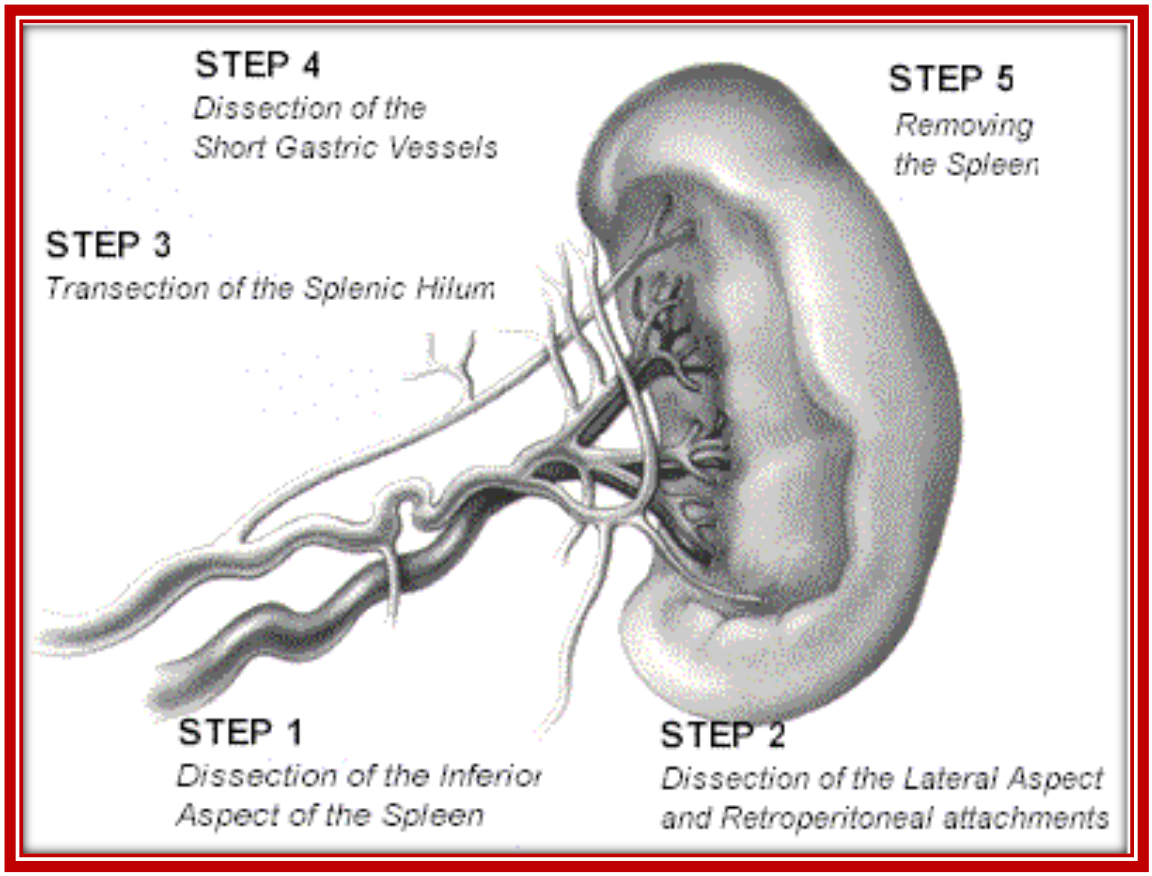
التكنيك:

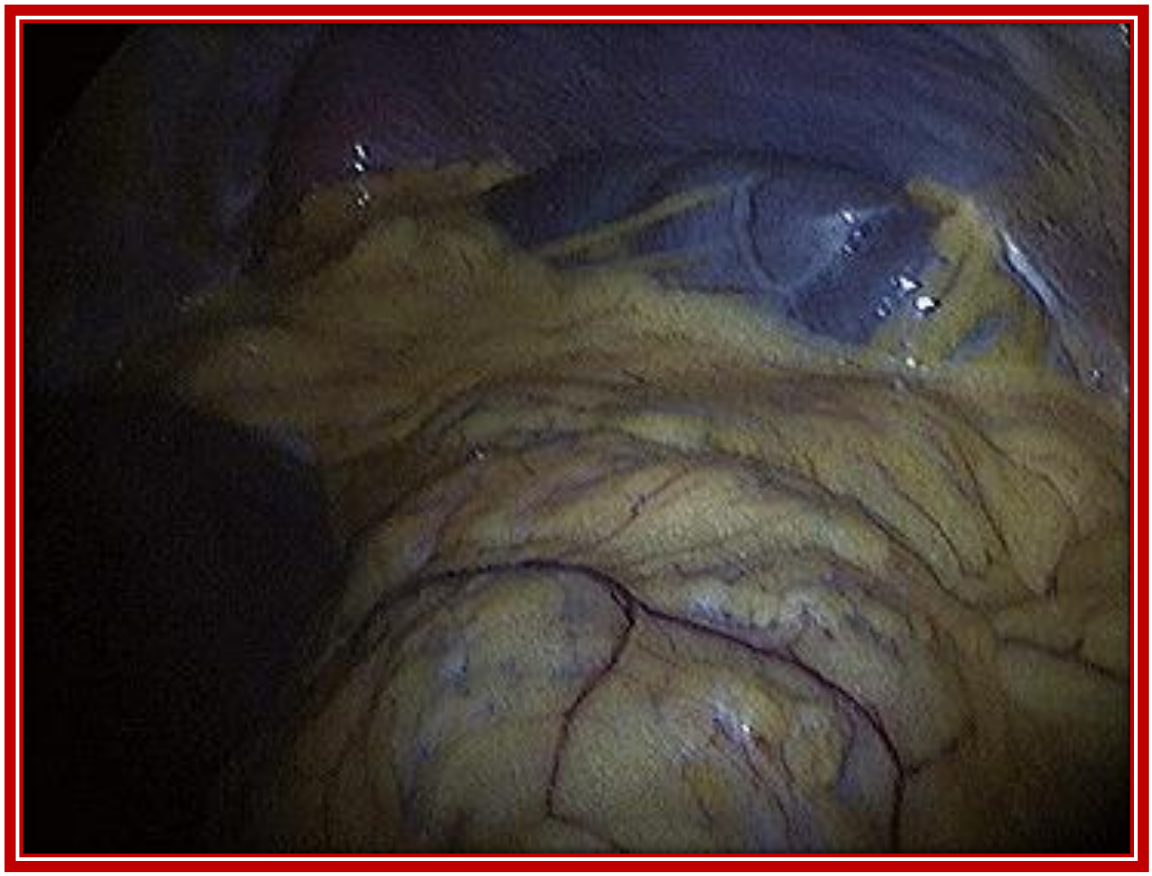



Endo Babcock® Clamp
Splenic Artery
Clipped
Pancreas
Endo Retrac
Instrument

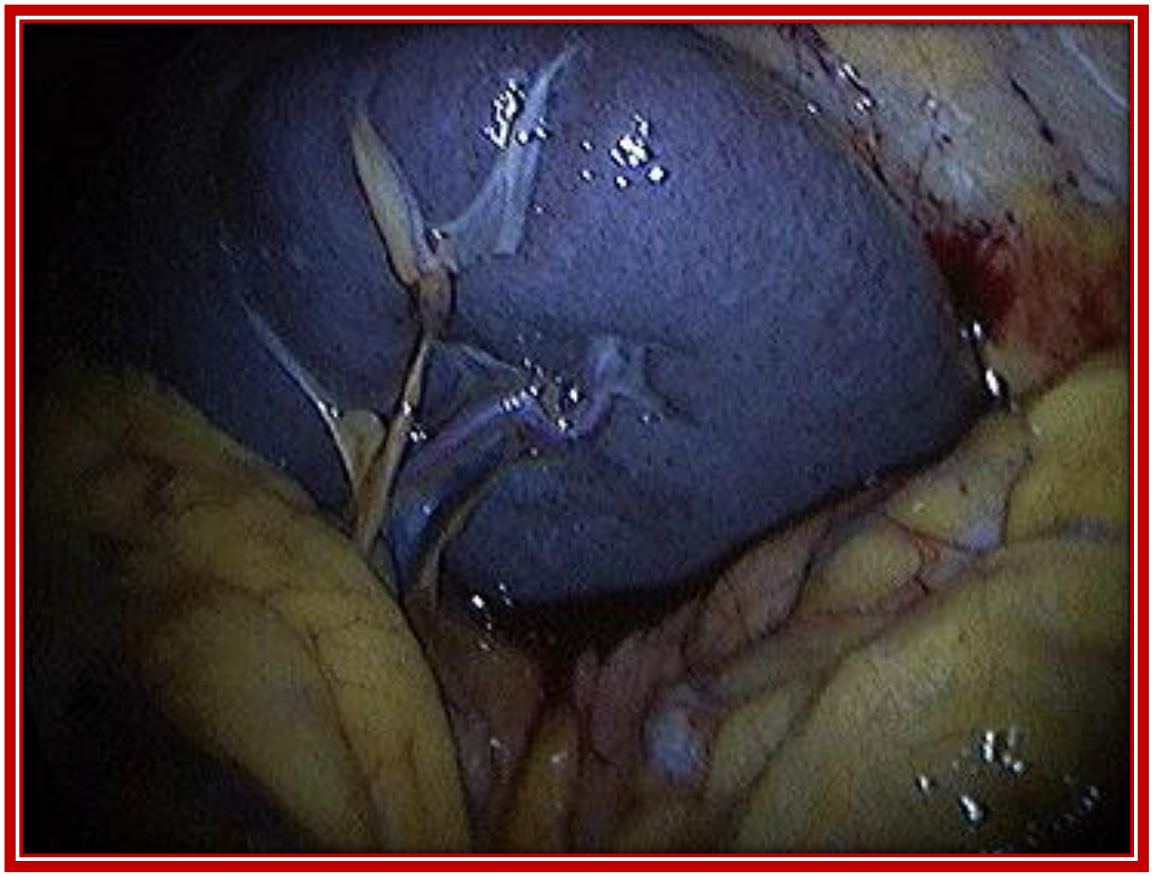

Hilum


Vascular supply clipped
Dissection of
Retroperitoneal
Attachments
Endo Retract
Instrument
Endo Shears
Instrument

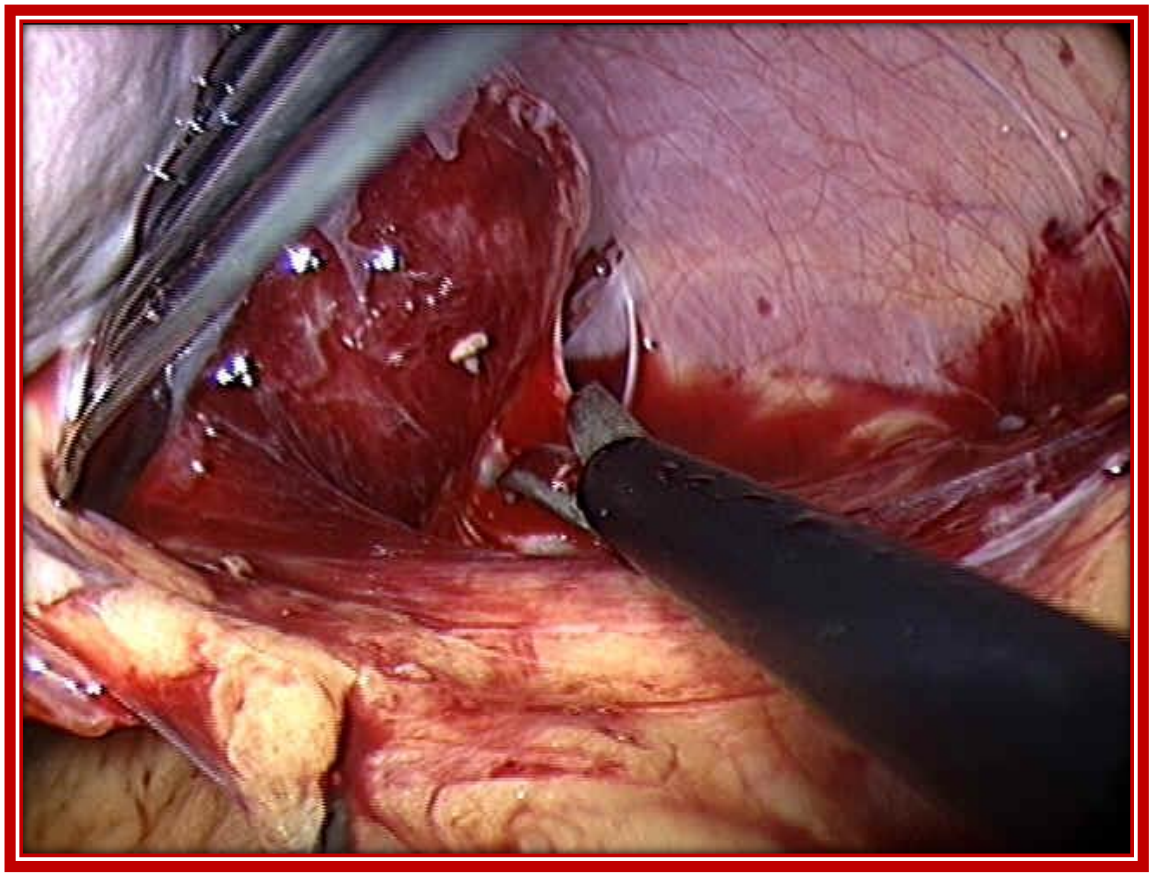

STEP 4
Dissection of the
Short Gastric Vessels
STEP 5
Removing
the Spleen
STEP 3
Transection of the Splenic Hilum
STEP 1
Dissection of the Inferior
Aspect of the Spleen
STEP 2
Dissection of the Lateral Aspect
and Retroperitoneal attachments

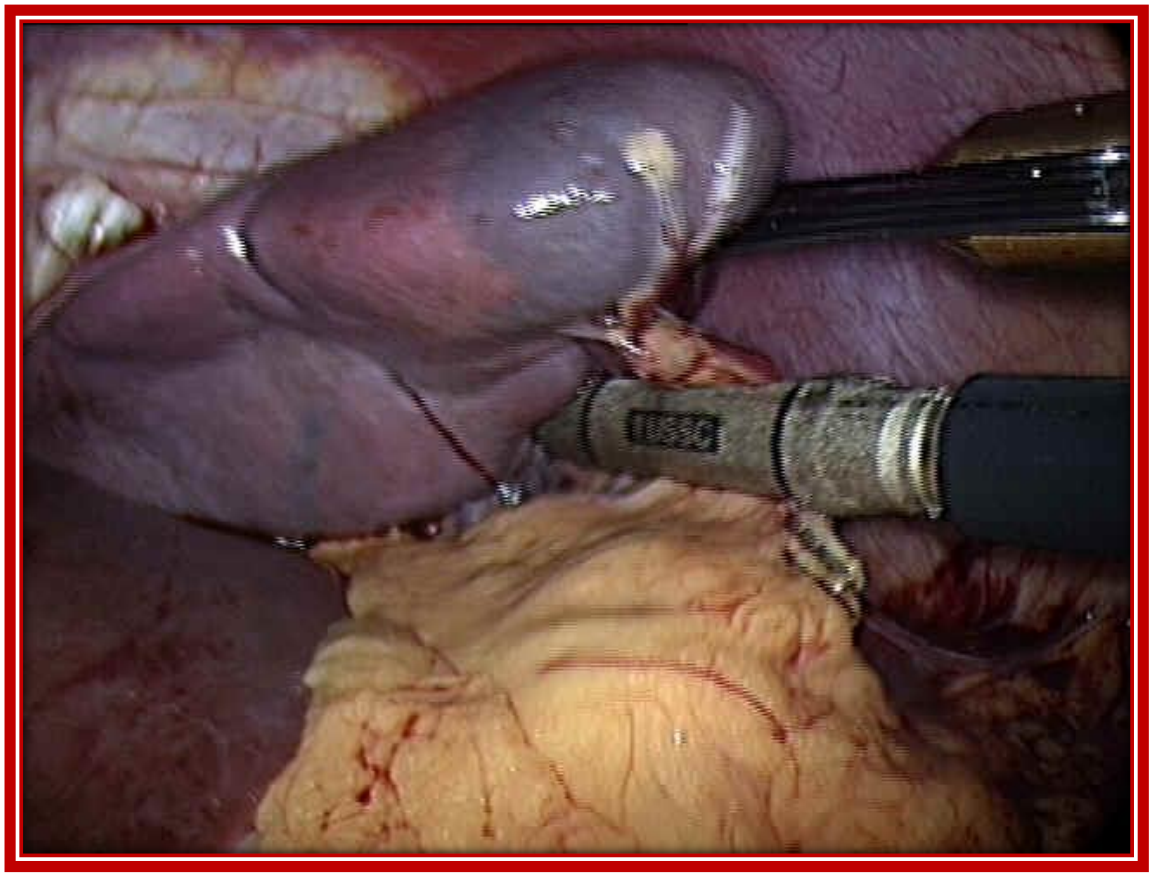


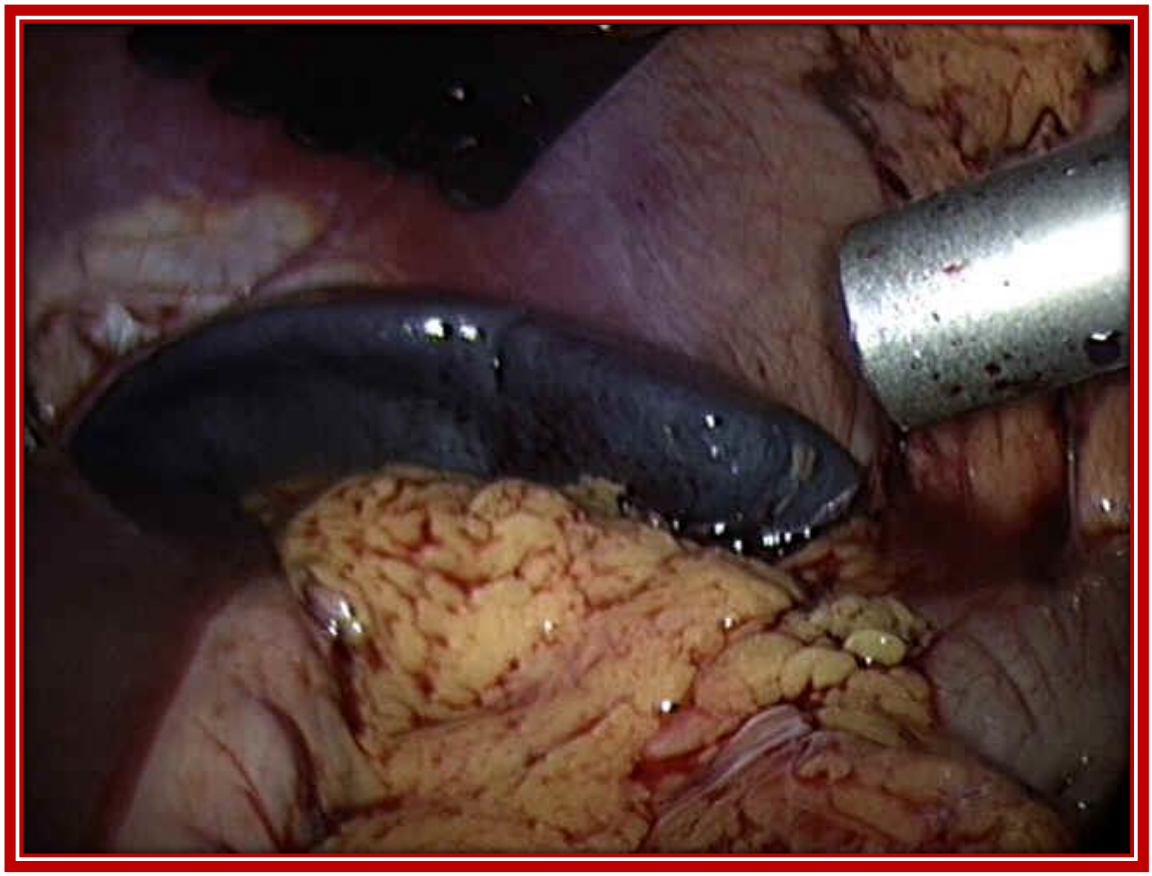




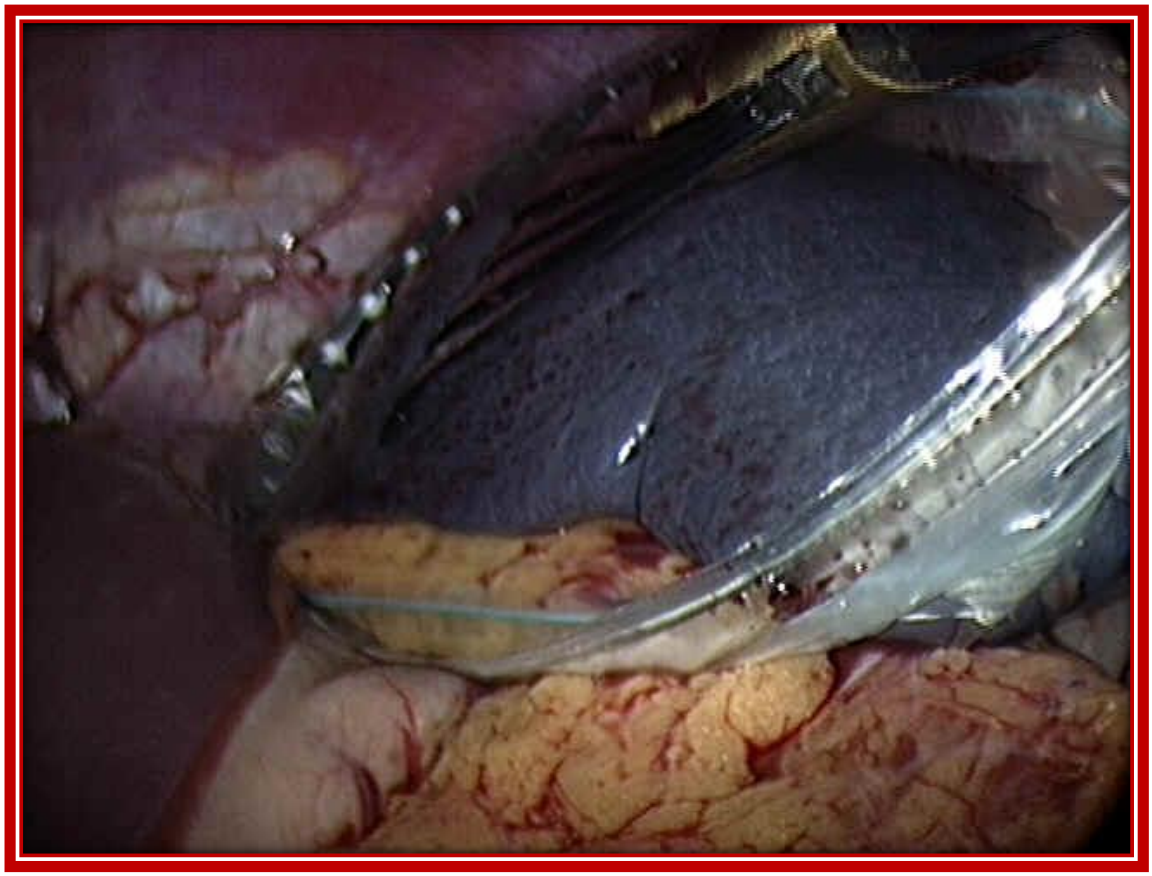












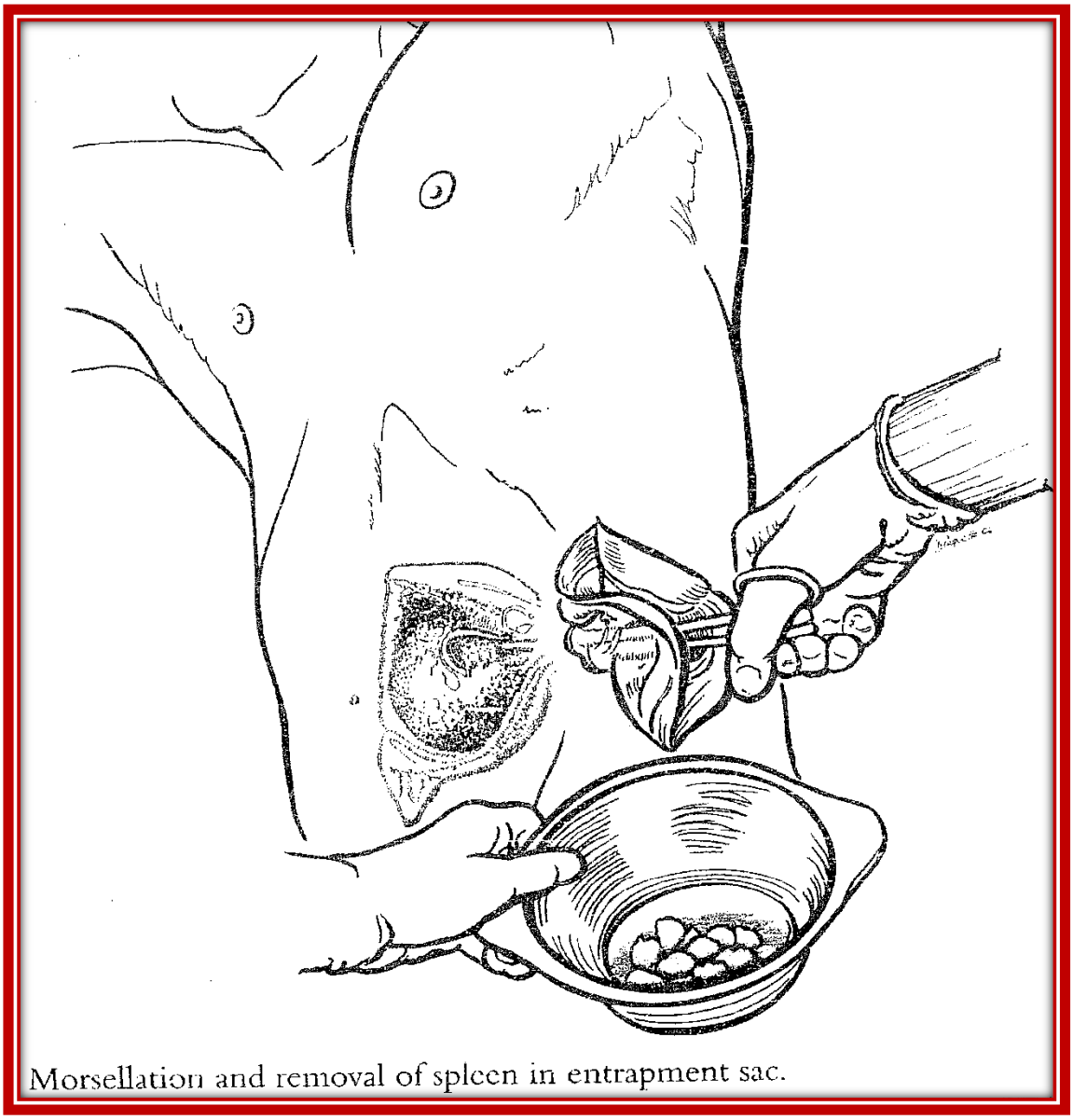
طرق استخراج الطحال:

- إدخال كيس وتفتيت الطحال ضمنه :
- شق مساعد:

- توسيع أحد شقول المبازل .

- إعادة إجراء شق جراحي موجود سابقاً .

- شق فنيشتيل

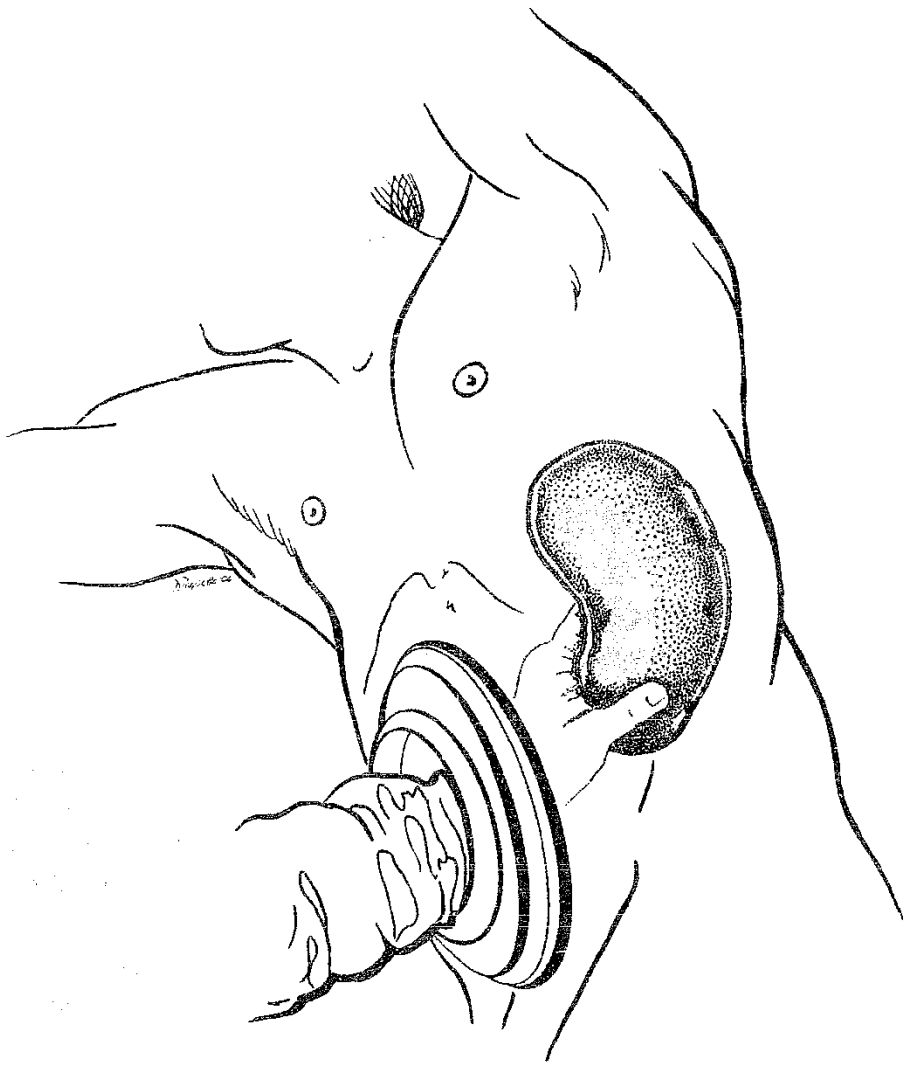


Morsellation and removal of spleen in entrapment sac.

استئصال الطحال بالتنظير مع المساعدة باليد

ابتكرت لجعل استئصال الطحال أكثر سلامة ودقة، وبخاصة في حالات ضخامة الطحال. وباستخدام هذه الطريقة يقوم الجراح بإدخال يده اليسرى بشكل كامل في جوف البريتوان.

تسمح هذه المناورة بتحديد، تبعيد، وتسليخ الأنسجة الصحيحة بالجس و تحت الرؤية من خلال تنظير البطن. ولكن حجم الشق الكافي لإدخال يد الجراح واستخراج الطحال قد يقلل من مزايا هذه المقاربة .



. Hand-assisted splenectomy.

الاختلاطات:

- اختلاطات استئصال الطحال:

- تنجم عن :.التقنية الجراحية
- .المرض المسبب لاستئصال الطحال
- .العمليات الجراحية المرافقة.

1-الاختلاطات التنفسية :

2- الاختلاطات النزفية:

3-الاختلاطات الخمجية:

4- الاختلاطات الناجمة عن أذية الاحشاء المجاورة :

5- الاختلاطات الصمية الخثرية

6-الاختلاطات المتعلقة بالجرح.

- اختلاطات الجراحة التنظيرية في استئصال الطحال :

الصمة الغازية:

الريح الصدرية أو المنصفية:

الاذيات الحشوية والوعائية :

الاختلاطات الجراحية بشكل عام : ذات الرئة ،الخثار الوريدي العميق..

اختلاطات قلبية وتنفسية عند المرضى ذوي الخطورة

الدراسة العملية

- أهمية البحث
- هدف البحث
- طريقة الدراسة
- توزع المرضى
- الدراسة السريرية
- الاستقصاءات الشعاعية
- الاستقصاءات المخبرية
- الاختلاطات
- التوصيات

أهمية البحث

- انتشار امراض الطحال وتوطن بعضها في بعض المناطق في سوريا،ومراجعة المرضى بنسبة غير قليلة سواء لشعب امراض الدم او الشعب الجراحية في مشافي وزارة التعليم العالي
- اغلب المرضى المصابين بافات طحالية غيررضية هم في اعمار صغيرة اومتوسطة غالبا ومالذلك من تأثيرات نفسية واجتماعية على المرضى وتأثيرات اقتصادية على الوطن
- ظهور الجراحة التنظيرية وتطورها السريع وانتشارها الواسع في قطرنا ومدى اهميتها في مقاربة الافات الطحالية مقارنة بالجراحة التقليدية

هدف البحث

- تقديم دراسة علمية واحصائية حول استطبابات ونتائج وتحضير المرضى المحتاجين لاستئصال الطحال غير الرضي مع دراسة نتائج الجراحة على هؤلاء المرضى.
- الدراسة المقارنة بين الجراحة المفتوحة والتنظيرية في تدبير أفات الطحال غير الرضية ونتائج كل منهما.

طريقة الدراسة

- دراسة مستقبلية تعتمد على جمع البيانات ووضعها في جداول وتحليل النتائج لاستخلاص النتائج المطلوبة
- مجموعة الدراسة:

شملت الدراسة 70مريض وهو عدد المرضى المقبولين في الشعب الجراحية بافات طحال غيررضية والمؤهلين للعلاج الجراحي والذين أجري لهم استئصال طحال للأعوام 2016- 2017 في مشفيي المواساة والأسد الجامعيين بدمشق وذلك من خلال استمارة تم تصميمها وتسجيل بياناتها من المرضى أنفسهم أومن أضابيرهم هذا وقد تم متابعة المرضى طيلة فترة مكوثهم بالمشفى ومن خلال المراجعات اللاحقة لعيادة الجراحة العامة بعد تخرجهم

- استبعد من الدراسة المرضى المجرى لهم استئصال طحال في سياق افة اخرى غير طحالية مثل أورام المعدة والبنكرياس أو الكيسات المائية الكبدية والطحالية وكذلك افات الطحال الرضية

الاستمارة المستخدمة في جمع المعلومات:

- اسم المشفى: رقم الاضبارة: تاريخ الدخول: تاريخ الخروج:
- اسم المريض: العمر: السكن: الهاتف:
- السوابق المرضية:
- السوابق العائلية:
- السوابق الدوائية:
- الشكوى الرئيسة:
- القصة المرضية:
- الفحص السريري:
- الفحوص المخبرية:
- الفحوص الشعاعية:
- الاستشارات الطبية المجراة:
- العمل الجراحي: نوعه: مدته: الاختلاطات ضمن العمل الجراحي: مشاكل اخرى ضمن العمل الجراحي:
- المتابعة اليومية بعد العمل الجراحي ضمن المشفى:
- التقييم المخبري والشعاعي بعد العمل الجراحي:
- الاختلاطات بعد العمل الجراحي:
- التخريج والتوصيات المتعلقة به:
- المتابعة بعد التخريج:

توزع المرضى حسب العمر

يلاحظ من الجدول ارتفاع نسبة أمراض الطحال في المجموعات العمرية الشابة<55%>وهو مايشكل أهمية اقتصادية واجتماعية كبيرة لأمراض الطحال

العمر	عدد المرضى	النسبة المئوية
<10سنوات	0	%0
20-10سنة	16	%22,85
30-21سنة	23	%32,85
40-31سنة	8	%11,42
50-41سنة	8	%11,42
60-51سنة	5	%7,14
>60سنة	10	%14,28

توزع المرضى حسب الجغرافيا

المنطقة	عدد المرضى	النسبة
المنطقة الشمالية	2	2.85
المنطقة الشرقية	6	8.57
المنطقة الوسطى	13	18.57
المنطقة الساحلية	15	21.42
المنطقة الجنوبية	34	48.57

- لايعكس الجدول السابق بأي حال من الأحوال واقع انتشار أمراض الطحال في المجتمع السوري كافة إنما يعكس انتشار المرضى جغرافيا في دراستنا وحسب مراجعتهم لمشافينا .

توزع المرضى حسب نوع العمل الجراحي المجرى

نوع العمل الجراحي	عدد المرضى	النسبة
جراحة تنظيرية محافظة	0	%0
جراحة مفتوحة محافظة	0	%0
جراحة تنظيرية استئصالية	39	%55.7
جراحة مفتوحة استئصالية	31	%44.3

توزع نوع العمل الجراحي حسب حجم الطحال

حجم الطحال بالايكو	جراحة مفتوحة	جراحة تنظيرية
<11سم	5	20
11-15سم	10	15
15-20سم	16	4
المجموع	31	39

توزع المرضى حسب العمرونوع الجراحة

	10--20سنة	21-30	31-40	41-50	51-60	60<	
جراحة مفتوحة	2	8	5	8	6	2	31مريض
جراحة تنظيرية	6	7	8	9	5	4	39مريض

توزع المرضى حسب المرض البدئي

الآفة البدئية	جراحة مفتوحة	جراحة تنظيرية	مجموع المرضى
ITP	7	15	22
تلاسيميا	5	7	12
فقردم منجلي	4	5	9
تكور كريات وراثي	3	5	8
فقردم مناعي ذاتي	3	2	5
فرط طحالية	3	0	3
كيسات طحال	2	1	3
تليف نقي	2	0	2
CML	2	0	2
فرط توترورويد الباب	0	1	1
لمفوما هودجكن	0	1	1
خراجة طحال	0	1	1
AML	0	1	1
المجموع	31	39	70

الدراسة السريرية

- تم دراسة المرضى من حيث الأعراض والعلامات السريرية التي يراجعون بها والتي شكلت الشكوى الرئيسة لديهم وقد أدرجناها في الجدول التالي مع الانتباه أن هذه الأعراض و العلامات تختلف بحسب المرض البدئي المسبب وبحسب المرضى و هناك طيف واسع من الأعراض و العلامات الأخرى التي شكلت مرافقات للشكوى الرئيسة لم نذكرها في الجدول

العرض و العلامة السريرية	عدد المرضى	النسبة
الألم البطني	17	%24.28
كتلة بطن أو ضخامة طحالية	5	%7.14
فقردم	7	%10
شحوب	8	%11.42
نزوف	11	%15.71
حس ثقل ومضض بالمراق الأيسر	9	%12.85
تعب ووهن	12	%17.14
دفاع بطني	1	%1.42

الاستقصاءات الشعاعية

- ايكو البطن:الاستقصاء الشعاعي الأول والأساسي لمرضى الطحال في دراستنا
- ايكو دوبلر للأوعية الحشوية :تم إجراؤه في بعض الحالات المختارة التي ترافقت مع فرط توتروريد الباب أومع خثار الوريد الطحالي ولم يكن إجراؤه روتينيا أبدا في دراستنا
- الطبقي المحوري العادي أو متعدد الشرائح:أجري لدى مرضى كيسات الطحال للبحث عن كيسات أخرى ضمن الصدر خاصة وأيضا لمرضى اللمفوما أوللدراسة الأكاديمية في حال وجود شكاوي أو أعراض غير طحالية مرافقة
- صورة الصدر:أجريت للمرضى في إطار التحضير للعمل الجراحي وفي دراسة المرضى الذين شكوا من زلة تنفسية بعد العمل الجراحي بسبب انصباب جنب أوصمة رئوية أو ذات رئة

الاستقصاءات المخبرية

- تعداد عام وصيغة دموية<كريات بيض –كريات حمر –خضاب-هيماتوكريت-مناسب دموية-صفيحات>
- سرعة تثفلESR
- البروتين الإرتكاسي CRP
- لطاخة الدم المحيطي
- بزل النقي
- خزعة العظم
- رحلان الخضاب
- خمائر الكبد والبيلروبينات والأميلاز
- وظائف كلية
- زمن نزف وتخثر–زمن البروترومبين(PT)-زمن البروترومبين الجزئي(PTT)
- شوارد الدم
- LDH-سكر دم
- حديد وسعة رابطة و فيرتين وشبكيات

زمن العمل الجراحي

- الجراحة التنظيرية:30-120دقيقة{65دقيقةوسطيا}
- الجراحة المفتوحة:40-150دقيقة{75دقيقة وسطيا}
- تنويه:مع الإشارة أن جميع حالات الجراحة المفتوحة تم إجراؤها من قبل طلاب الدراسات العليا بإشراف السادة الأساتذة –وجميع حالات الجراحة التنظيرية تم إجراؤها من قبل الأساتذة.

تقنية الاستئصال

في الطريقة التنظيرية :استعملت المقاربة الأمامية في (43%) والجانبية في (57%).

- استعمل جهاز EndoGIAفي حالتين وجهاز Ultracisionفي 19وجهازLigasure في18
- حالة واحدة فقط استعمل فيها استئصال الطحال بالتنظيرمع Hand assisted
- عدد المداخل : كان العدد 3مداخل في17حالة و4مداخل في22حالة
- تم استخدام كيس النايلون المخصص لاستخراج الطحال في كل الحالات عدا حالة واحدة باليد
- في الطريقة المفتوحة: الشق الجراحي المستعمل :ناصف في 10حالات وشق كوشر أيسرفي21حالة .

الاختلاطات

الاختلاط	جراحة مفتوحة	جراحة تنظيرية	المجموع
ارتفاع حرارة معزول	1	0	1
انتان جهازي	0	0	0
انخماص رئوي	3	1	4
صمة رئوية	0	0	0
ذات رئة	1	0	1
خثاروريد طحالي	1	0	1
نزف بعد الجراحة	2	1	3
اندحاق جرح	0	0	0
خراج بمسكن الطحال	1	0	1
سيروما بالجرح	2	0	2
انصباب جنب قليل المقدار	6	3	9
انصباب جنب متوسط أوكبير المقدار	2	0	2
انتان جرح	4	1	5
التهاب بنكرياس	1	0	1
ناسور كولوني جلدي	1	0	1
المجموع	{31}25	{39}6	{70}31

تعليق على جدول الاختلاطات

- 1-كما يلاحظ من الجدول ارتفاع نسبة الاختلاطات في مرضى الجراحة المفتوحة وكنا قد ذكرنا سابقا ان جميع عمليات الجراحة المفتوحة قام بها طلاب الدراسات العليا
- 2-نزف بعد الجراحة المقصود به خروج أكثر من 500مل دم في المفجر تم إعادة فتح مريضين وهما المجرى لهما جراحة مفتوحة سابقا ومراقبة المريض الثالث ومجرى له جراحة تنظيرية الى أن توقف النزف
- 3-خثار الوريد الطحالي راجعتنا المريضة بعد 10أيام من التخريج بألم بطني بإجراء ايكو بطن شخص لديها الخثار
- 4-خراج بمسكن الطحال حصل عند مريض عمره72سنة وحجم طحاله19سم تم سحب مفجره في اليوم الثاني للجراحة أجري له إعادة فتح وتفجير للخراج
- 5-حصل الناسور الكولوني الجلدي عند مريض عمره65سنة لديه كيسة طحال مائية كبيرة ملتصقة بالأنسجة المجاورة وتم علاجه بشكل محافظ
- لم تحدث لدينا أي حالة وفاة بسبب استئصال طحال

المتابعة بعد الجراحة

- يبقى ال NGT في كل المرضى 24ساعة بعد الجراحة سواء كانت تنظيرية أو مفتوحة
- يتم البدء بالحمية بعد سحب الأنبوب الأنفي المعدي أي بعد 24 ساعة أيضا
- أعطي جميع المرضى اللقاحات قبل اسبوعين على الأقل من الجراحة أوخلال أول 48ساعة للجراحة
- نوع المفجر المستخدم لم يختلف بحسب الجراحة المجراة بل بحسب تفضيل الجراح لكن عموما تم استخدام الأنواع التالية للمفجرات{ZZ-جاكسون برات- سوند-سكشن} .

نتاج المفجروزمن سحبه والإقامة بالمشفى

	جراحة تنظيرية	جراحة مفتوحة
متوسط نتاج المفجر	100مل	175مل
متوسط زمن سحب المفجر	2يوم<1-5أيام>	4أيام<1-15يوم>
الاقامة في المشفى	2.6يوم<1-6أيام>	5أيام<2-30يوم>

دراسات مقارنة بالنسبة للجراحة التنظيرية

الدراسة	السنة	عدد المرضى	التحويل للفتح	مدة الجراحة	الوفيات	الاختلاط	البقاء في المشفى
Ruiz-Tovar J فرنسا	2010	120	0	60د	0	%20	2يوم
الهند Bayian	2011	41	%10	98د	2	%23	1.4يوم
Manuelav البرازيل	2012	30	%13.5	180د	0	%17	3يوم
دراستنا	2016- 2017	70	0	65د	0	15.38	2.6يوم

نتائج الجراحة التنظيرية

- 1- تقليل نسبة المراضة والاختلاطات بعد الجراحة
- 2- الألم الأقل بعد الجراحة والقدرة الباكرة على الحركة.
- 3- عودة الحركات الحووية أسرع.
- 4- تقليل فترة الإقامة في المشفى بعد العمل الجراحي .
- 5- النتائج التجميلية الأفضل.
- 6- الكلفة الإجمالية أُقل.

التوصيات

- اعتماد الجراحة التنظيرية كمقاربة أساسية للتداخل على الطحال كلما أمكن ذلك
- تطويروتحسين الواقع الأرشيفي والتأكيد على ضرورة تبني الأرشفة الإلكترونية بأسرع وقت ممكن مما يسهل التعامل مع الأضابيروبياناتها.
- تطويرالمهارات التنظيرية لطلاب الدراسات العليا وإدخال عمليات استئصال الطحال بالتنظير ضمن البرنامج التدريبي المخصص لهم لتأمين العناصرالطبية المؤهلة والمدربة على هذه المقاربة.
- الاهتمام الحكومي بموضوع السياحة الطبية خاصة بما يتعلق بالاختصاصات الجراحية والترويج لها حيث أصبحت تساهم بجزء كبيرمن الدخل القومي لبعض الدول المجاورة خاصة أن النتائج التي حصلنا عليها في هذه الدراسة وفي دراسات أخرى لا تقل أهمية عنها في الدول المتقدمة.

المراجع:(References)

1.Poulin EC, Thibaul C, DesCأ´teaux JG, et al: Partial laparoscopic splenectomy for trauma: technique and case report. Surg Laparosc Endosc 5. 306 1995

2. Seshadri PA, Poulin EC, Mamazza J, et al: Technique for laparoscopic partial splenectomy. Surg Laparosc Endosc 10. 106 2000

3. Henschen C, Die chirurgische Anatomie der Milzgefiisse. Schweiz Med Wochenschr 58. 164 1928

4. Ssoson-Jaroschewitsch A, Zأ¼r chirurgischen Anatomie des Milzhilus. Zeitsch f. d. ges. Anat I Abt 84. 218 1937

5. Gagner M, Lacroix A, Bolte E, et al: Laparoscopic adrenalectomy: the importance of a flank approach in the lateral decubitus position. Surg Endosc 8. 135 1994

6. Gigot JF, Jamar F, Ferrant A, et al: Inadequate detection of accessory spleens and splenosis with laparoscopic splenectomy: a shortcoming of the laparoscopic approach in hematologic diseases. Surg Endosc 12. 101 1998

7. Mozes MF, Spigos DG, Pollak R, et al: Partial splenic embolization, an alternative to splenectomy: results of a prospective randomized study. Surgery 96. 694 1984

8. Poulin EC, Thibault C, Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly: operative technique and case report. Can J Surg 38. 69 1995

9. Targarona EM, Balague C, Cerdan G, et al: Hand-assisted laparoscopic splenectomy (HALS) in cases of splenomegaly: a comparison analysis with conventional laparoscopic splenectomy. Surg Endosc 16. 426 2002

10. Poulin EC, Mamazza J, Laparoscopic splenectomy: lessons from the learning curve. Can J Surg 41. 28 1998

11. Cathode N, Hurwitz MB, Rivera RT, et al: Laparoscopic splenectomy: outcome and efficacy in 103 consecutive patients. Ann Surg 228. 568 1998

12. Targarona EM, Espert JJ, Bombuy E, et al: Complications of laparoscopic splenectomy. Arch Surg 135. 1137 2000

13. Park AE, Birgisson G, Mastrangelo MJ, et al: Laparoscopic splenectomy: outcomes and lessons learned from over 200 cases. Surgery 128. 660 2000

14. Bresler L, Guerci A, Brunaud L, et al: Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura: outcome and long-term results. *World J Surg* 26:111, 2002. [PMID: 11898043]

15. Szold A, Kais H, Keidar A, et al: Chronic idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) is a surgical disease. *Surg Endosc* 16:155, 2002. [PMID: 11961628]

16. Cordera F, Long KH, Nagtorney DM, et al: Open versus laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenia purpura: Clinical and economic analysis. *Surgery* 134:45, 2003. [PMID: 12874582]

17. Mey U, Strehl J, Gorschluter M, et al: Advances in the treatment of hairy cell leukemia. *Lancet Oncol* 4:86, 2003. [PMID: 12573350]

18. Bhoyrul S, Vierra MA, Nezhat CR, et al: Trocar injuries in laparoscopic surgery. J Am Coll Surg 192:677-683, 2001