الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة

بحث أعد لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية في الجراحة الصدرية

إعداد الطبيب حمدي الصوص

بإشراف م.د. كمال الكاتب
برئاسة أ.د. ابراهيم برغوث

عنوان البحث

دراسة نتائج تدبير انثقاب المري في مستشفى المواساة الجامعي

The study of the results of management of esophageal perforation at Al-Mouassat university hospital

o

الإهداء:

إلى الغاليين اللذان لم يوفرا جهدا و تعبا في دعمي

إلى الطاهرين اللذين لن ينضب حبهما و حنانهما

إلى الحضن الدافئ و العين الساهرة

أمي و أبي

إلى الأب الثاني و سندي و داعمي الأول

أخي

إلى بسمتي و أمنيتي و صديقتي الدائمة

أختي

إلى القلب الحنون

جمانة

إلى الروح و الذكاء و الإبداع و الأمل و الرغد

سيما و رضا

إلى أستاذي و موجهي و معلمي و داعمي الأول

الأستاذ الدكتور كمال الكاتب

إلى اساتذتي و زملائي و أصدقائي و عائلتي

الفهرس:

1. القسم النظري 4

1.1 مقدمة.....5..... Introduction .....

1.2 الوبائيات.....5..... epidemiology.....

1.3 التشريح..... 6 ..... Anatomy.....

1.4 الأسباب..... 7 ..... Reasons.....

1.5 الآلية الإمراض..... 8 ..... pathophysiology.....

1.6 الأعراض والعلامات السريرية..... 8 ..... Signs and symptoms.....

1.7 التشخيص..... 9 ..... diagnosis.....

1.7.1 الدراسة المخبرية..... 9 ..... Lab tests.....

1.7.2 الدراسة الشعاعية.....10 ..... Radiology.....

1.7.3 التنظير الهضمي العلوي..... 10 ..... Esophagogastroscopy.....

1.8 التدبير الأولي.....11..... primary management.....

1.9 اختيار مرضى الجراحة .....12..... Surgical candidate.....

1.10 المبادئ العامة لإصلاح المري..... 13 ..... Primary repair principles.

1.10.1 انثقاب المري الرقبي..... 13 ..... Cervical esophageal perf..

1.10.2 انثقاب المري الصدري..... 16 ..... thoracic esophageal perf..

1.10.3 انثقاب المري البطني..... 19 ..... Abdominal esophageal per

1.11 التدبير بعد الجراحة لانثقاب المري .. 19 Post-surgical management.

1.12 بدائل العلاج الجراحي ..... 20 ..... Surgical alternative.....

1.12.1 التفجير فقط.....20..... Drainage.....

1.12.2 التحويل..... 21 ..... Diversion.....

1.12.3 الستنت داخل المري بالتنظير..... 22 ..... Esophageal stenting.....

1.12.4 استئصال المري..... 23 ..... Esophagectomy.....

1.13 نتائج التدبير الجراحي..... 24 ..... Surgical results.....

1.14 التدبير غير الجراحي..... Non-surgical management.25
1.15 الاختلاطات..... Complications.....26
1.16 النتائج والإنذار..... Results and prognosis.....26
1.17 الملخص ..... Summery.....26

2. القسم العملي..... 28
البند الأول: أهداف البحث..... 29
البند الثاني: تصميم البحث وطرائقه..... 29
البند الثالث: مكان وزمان الدراسة..... 31
البند الرابع: معايير اختيار واستبعاد المرضى..... 31
البند الخامس: طرائق البحث..... 32
البند السادس: تقييم الدراسة وجمع البيانات وتحليلها..... 32
2.6.1 استمارة رضوض المري..... 33
البند السابع: الدراسة العملية 38
2.7.1 خوارزمية التدبير..... 38
2.7.2 الجداول والنتائج..... 40
2.7.3 مناقشة النتائج..... 47
2.7.4 المقارنة مع الدراسات العالمية..... 49
2.7.5 الاستنتاجات والتوصيات..... 54
3. المراجع..... 56

1. القسم النظري

1.1 مقدمة: Introduction:

يؤدي انثقاب المري إلى إمراضية هامة واحتمالية وفاة عالية. وتتحدد الإمراضية والوفاة حسب السبب المؤدي للانثقاب وموقعه وفترة التشخيص والتدبير. ويعتبر انثقاب المري تحد من الناحية التشخيصية والعلاجية ويعود ذلك إلى ندرة الحدوث واختلاف أعراض الشكوى. ويضاعف تأخير التشخيص أكثر من 24 ساعة نسبة الوفيات. كما أن التدبير الجراحي واستطباباته مبني على دراسات صغيرة من النمط الراجع بالإضافة إلى رأي الخبراء.

في عام 1723 وصف د. هيرمن بورهييف Boerhaaveفي مقالته " قصة مرض مميت غير موصف سابقا" "history of a Grievous Disease Not previously Described"في تشريح جثة أدميرال هولندي "فاسينيير" كان لديه عادة الإقياء القسري بعد الوجبات الكبيرة. فبعد العشاء الذي احتوى على البط والبيرة قام الأدميرال بإقياء قسري فشعر بألم ممزق حاد في الصدر ثم حدثت الوفاة خلال 18 ساعة. وجد في تشريح الجثة تمزق طولاني على الجزء البعيد للمري قبل الوصل المعدي المريئي مع محتويات طعامية ضمن جوف الجنب. [35،40]

بقيت حتى منتصف القرن العشرين الحالات المشابهة دون تشخيص ومميتة. وأصبحت مع تقدم التكنولوجيا الطبية الانثقابات المحدثة بالأدوات الطبية أشيع كما توضحت الآلية الإمراضية لتمزق وانثقاب المري.

يبنى تدبير علاج انثقاب المري على المبادئ الأساسية التالية:

- التشخيص السريع
- المراقبة الجيدة والدعم الهيموديناميكي
- العلاج بالصادات
- استعادة وإصلاح دور المري كأنبوب تغذوي عند الإمكان
- السيطرة على الانتان خارج لمعة المري

سيتم عرض الوبائيات والأعراض والتشخيص والأسباب والتدبير الجراحي لانثقاب المري بأجزائه الثلاثة الرقبي والصدري والبطني بالإضافة لعوامل الخطورة لكل منها.

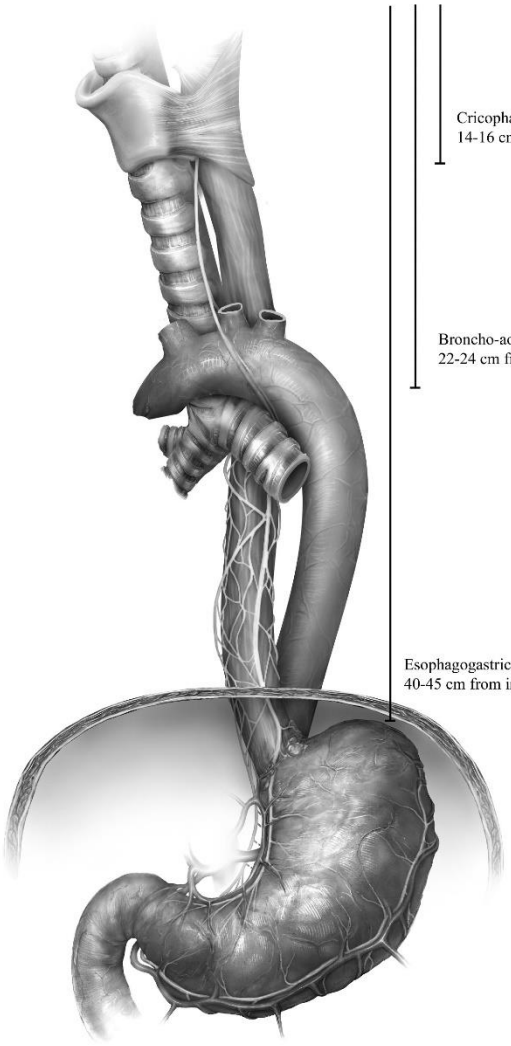
1.2 الوبائيات : Epidemiology:

1.2.1 التواتر Frequency:

ان تواتر حدوث انثقاب المري 3 لكل مليون نسمة في الولايات المتحدة وتتوزع الانثقابات تشريحيا:

- المري الرقبي 27%
- المري الصدري 54%
- المري البطني 19%

1.3 التشريح Anatomy

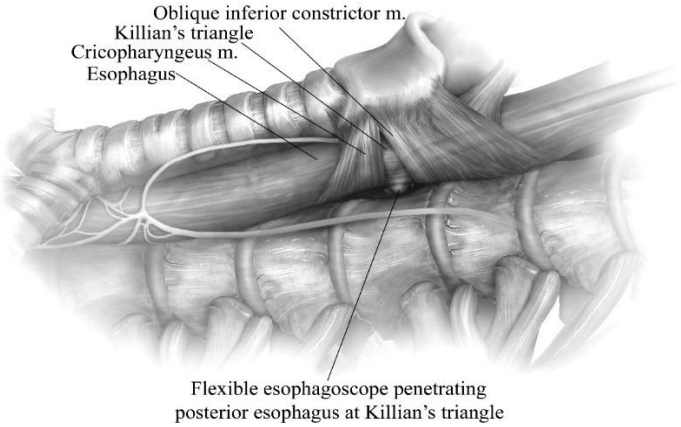


الشكل 1 يمتلك المري تضيقات تشريحية والتي تجعله أكثر أهبة للإصابة في مستوياتها. هذه المناطق هي العضلة البلعومية الحلقية في المري الرقبي ومنطقة التضيق القصبي-الابهري في الثلث القريب من المري والتضيق بمستوى الوصل المعدي

- المري أنبوب عضلي وظيفته نقل الطعام من البلعوم الفموي إلى المعدة. وهو الجزء الأضيق من السبيل الهضمي. تكون بنيته مسطحة في الجزأين العلوي والمتوسط ومدورة في الجزء السفلي.
- الصفة الأساسية لهذا العضو الهضمي أنه لا يملك طبقة مصلية. ويمتد النسيج الرخو المحيط بالمري والرغامى بين سفاق العضلات والأوعية والبنى العظمية المجاورة للعنق والصدر ليربطها معا. تتضمن المصادر الشريانية للمري الشريان الدرقي السفلي وفروع أبهرية مباشرة او عبر شريان قصبي والشريان المعدي الأيسر والشريان الطحالي.
- فيما عدا افتقاده للطبقة المصلية يتشابه المري مع باقي أعضاء السبيل الهضمي. ويتكون جداره من أربع طبقات:
  - الطبقة الليفية في الخارج
  - الطبقة العضلية
  - الطبقة تحت المخاطية
  - الطبقة المخاطية في الداخل
- يوجد في المري ثلاث تضيقات تشريحية ***الشكل 1 [1]***، العضلة البلعومية الحلقية، التضيق الأبهري القصبي والوصل المريئي المعدي.

تحدث الانثقابات في أي مكان على طول المري ولكن يوجد ميل واضح للتمزق بمستوى التضيقات التشريحية. كمثال على ذلك فإن الانثقابات طبية المنشأ بمستوى المري الرقبي أثناء إجراء التنظير الهضمي العلوي أشيع بمستوى مثلث كيليان (التضيق الأول) الشكل ***2*** وهي منطقة تفتقد للطبقة العضلية الخلفية وتتحدد بالعضلة البلعومية الحلقية من الأسفل والعضلات المائلة للمعصرة البلعومية من الأعلى.

غالبا ما تنحشر الأجسام الأجنبية المبتلعة في مستوى التضيق القصبي الابهري مسببة أذية موضعية بينما تكون الأذيات الناجمة عن زيادة الضغط داخل المري غالبا في الجزء القريب من المعصرة السفلية.



الشكل 2 الأذية الطبية المنشأ تحدث غالبا بمستوى مثلث كليان Killian`s triangle والتي تفتقد للطبقة العضلية في القسم الخلفي وتتحدد بالعضلة البلعومية الحلقية من الأسفل والعضلات المائلة للمعصرة البلعومية من الأعلى

1.4 الأسباب: Reasons:

يمكن تقسيم أسباب انثقابات المري إلى انثقابات مرافقة للأدوات الطبية وانثقابات غير مرافقة لها. المجموعة الأولى المرافقة لاستخدام الأدوات الطبية وتشكل 65%من الحالات [2-7] تتضمن:

- ✓ التنظير الهضمي العلوي بخطورة 0.003%
- ✓ توسيع تضيق مريئي +0.5%
- ✓ توسيع المعصرة المريئية السفلية بالموسعات الهوائية أو الشمعات +1.7%
- ✓ التنبيب الرغامي
- ✓ العلاج بالتخثير الحراري +1-2%
- ✓ تصليب دوالي المري +1-6%
- ✓ العلاج بالليزر التنظيري +5%
- ✓ العلاج الضوئي أثناء التنظير +4,6%
- ✓ الستنت المريئي +5-25%

وتتضمن المجموعة الثانية وتشكل 35% من الحالات:

- ✓ الأذيات الضغطية وأشيع اشكالها هو متلازمة بورهييف
- ✓ الأذيات النافذة
- ✓ الأذيات اثناء الجراحة

قد تؤدي زيادة الضغط ضمن اللمعة في مستوى التضيقات التشريحية وأيضا التضيقات الورمية أو بسبب جسم أجنبي والاضطرابات الوظيفية إلى انثقاب جدار المري.

تحدث أكثر من نصف حالات انثقاب المري بسبب طبي وأغلب هذه الحالات تحدث أثناء التنظير الهضمي العلوي.

- التوزع النسبي لأسباب انثقاب المري غير المترافق مع استخدام أدوات طبية:
  - انثقاب المري العفوي (تناذر بورهييف) 15%
  - ابتلاع اجسام أجنبية 12%
  - الرضوض 9%
  - الأذيات أثناء الجراحات على المري أو مجاوراته 2%
  - الأورام الخبيثة 1%

1.5 الآلية الإمراضية: Pathophysiology:

يفتقد المري للطبقة المصلية ولذلك فهو أكثر عرضة للانثقاب. وعند حدوث الانثقاب (تمزق كامل طبقات جدار المري) فإن محتويات المري الطعامية والمعدية والصفراوية والجراثيم قد تصل إلى المنصف مسببة التهاب منصف كيماوي و/أو جرثومي.

إن درجة تلوث المنصف وموقع الأذية هو المسؤول عن الصورة السريرية للمريض. فخلال عدة ساعات يحدث تعرض لأنماط جرثومية متعددة مع نمو جرثومي شديد والذي قد يؤدي إلى صدمة انتانية وبالنهاية الوفاة في حال عدم تدبير المريض بشكل محافظ أو جراحي [8].

غالبا ما تتمزق الجنب المنصفية وتتسرب محتويات المعدة إلى جوف الجنب بتأثير الضغط السلبي داخل الجنب. وحتى في حال عدم تمزق الجنب فقد يحدث انصباب جنب ارتكاسي أيسرو/أو أيمن.

يتراوح طول التمزق عادة بين 0.6-9سم مع احتمالية أعلى للجهة اليسرى من المري (90%).

يترافق انثقاب المري مع إمراضية عالية وتتراوح نسبة الوفيات بين 25-89% وترتبط بشكل وثيق بالفترة الزمنية الفاصلة بين الأذية وبدء التدبير والتي تتأثر بوقت الوصول للمركز وسرعة التشخيص.

تترافق الانثقابات التالية للإقياءات "ارتفاع الضغط داخل المري" مع نسبة وفيات أعلى (2% لكل ساعة).

في حال البدء بالتدبير خلال الـ 24 ساعة الأولى للأعراض كانت نسبة الوفيات 25% بينا ارتفعت إلى 65% بعد 24 ساعة و75-89% بعد 48 ساعة من بدء الأعراض [45-41].

1.6 الأعراض والعلامات السريرية: Signs and symptoms:

في التمزق العفوي غالبا ما يكون المريض رجلا متوسط العمر مع قصة نهم واستهلاك مفرط للكحول يشكو من: ألم صدري مع غاز تحت الجلد بعد إقياء أو ارتجاع (ثلاثي ميكلر50% من الحالات) [46]

الأعراض النمطية:

- ألم متعدد النقاط وبشكل شائع أسفل الصدر الأمامي أو أعلى البطن
- إقياءاتvomiting
- الغاز تحت الجلد subcutaneous emphysema
- ألم رقبي
- عسرة البلع dysphagia
- ألم أثناء البلعodynophagia
- نفث دموي hemoptysis
- براز زفتيbloody stool
- ألم ظهر

بينما الأعراض غير النمطية تتضمن ألم الكتف وانتفاخ الوجه وبحة الصوت وعسرة التصويت.

أما العلامات السريرية تتضمن:

- الترفع الحروري
- الفرقعة الجلدية
- تسرع القلب
- الزلة التنفسية
- الزرقة
- الدفاع الموضع أعلى البطن
- الصدمة

ويشار للغاز تحت الجلد وتسرع حركات التنفس والدفاع البطني بثلاثي أندرسون

يشكو المريض في انثقاب المري الرقبي غالبا من أعراض ألم رقبي مع عسرة بلع وألم أثناء البلع واضطراب تصويت وغاز تحت الجلد. بينما تكون أعراض انثقاب المري الصدري أشد وتتضمن ألم صدري وتسرع قلب وترفع حروري وارتفاع تعداد الكريات البيض في الدم وانخفاض الضغط.

1.7 التشخيص Diagnosis:

1.7.1 الدراسة المخبرية: Lab tests:

يعتمد التشخيص على الانتباه أثناء القصة المرضية والفحص السريري ويتم التأكيد بالتصوير الشعاعي. ومع ذلك تطلب الفحوص المخبرية (التعداد العام والصيغة وفحص PHسائل الجنب) لتحديد الأرقام القاعدية والمساعدة في تقييم التدبير بالقيم المتتابعة.

إن ارتفاع تعداد الكريات البيض موجود في أغلب حالات انثقاب المري كما أن انصباب الجنب المرافق لانثقاب المري غالبا لديه قيمة PH اقل من7.2.

1.7.2 الدراسة الشعاعية: Radiology:

هناك عدة اختبارات تشخيصية تلعب دورا مهما في انثقاب المري:

- ✓ تجرى صورة الصدر البسيطة –الشكل 3-وصورة البطن بالوقوف. وعلى الرغم من أنها قد لا تظهر موجودات مهمة ولكنها مشخصة في 90% من الحالات في حال البحث عن الموجودات التالية:
  - انصباب الجنب – غالبا أيسر-
  - سوية سائلة غازية ضمن الجنب
  - الريح الصدرية
  - الريح المنصفية
  - الغاز تحت الجلد
  - زيادة عرض المنصف بدون تهوي منصف
  - الهلال الغازي

الشكل 3: صورة صدر تظهر ريح صدرية يسرى شاملة مع انخماص رئة "الأسهم البيضاء" وانصباب جنب أيسر.

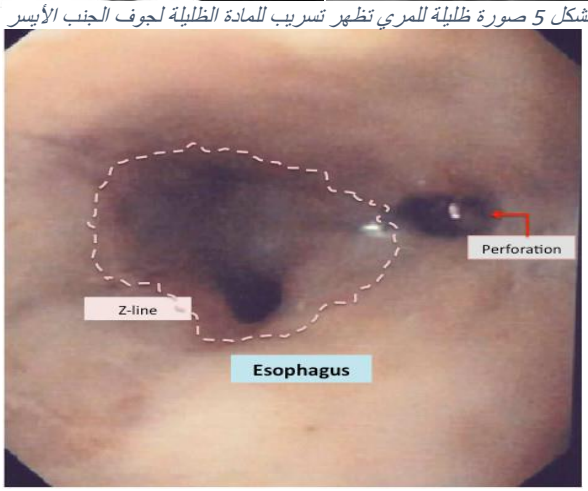
- ✓ تعتبر الصورة الظليلة المعيار الذهبي للتشخيص-الشكل 5- يجب تجنب الغاستروغرافين لكونه عالي الحلولية وفي حال حدوث الاستنشاق يمكن أن يؤدي إلى ذات رئة كيميائية [37]. الباريوم او المادة الظليلة المنحلة بالماء (diatrizoate meglumine – diatrizoate sodium) هو المادة الفعالة والآمنة في تصوير المري الظليل حيث يظهر تسريب المادة الظليلة خارج لمعة المري كما يمكن أن يحدد موقع الأذية وامتدادها. يذكر أنه في 22% من المرضى الذين كان لديهم التصوير الظليل بالمواد المنحلة بالماء سلبي مع احتمالية عالية لانثقاب المري بالفحص السريري كان التصوير الظليل بالباريوم مشخصا [38].

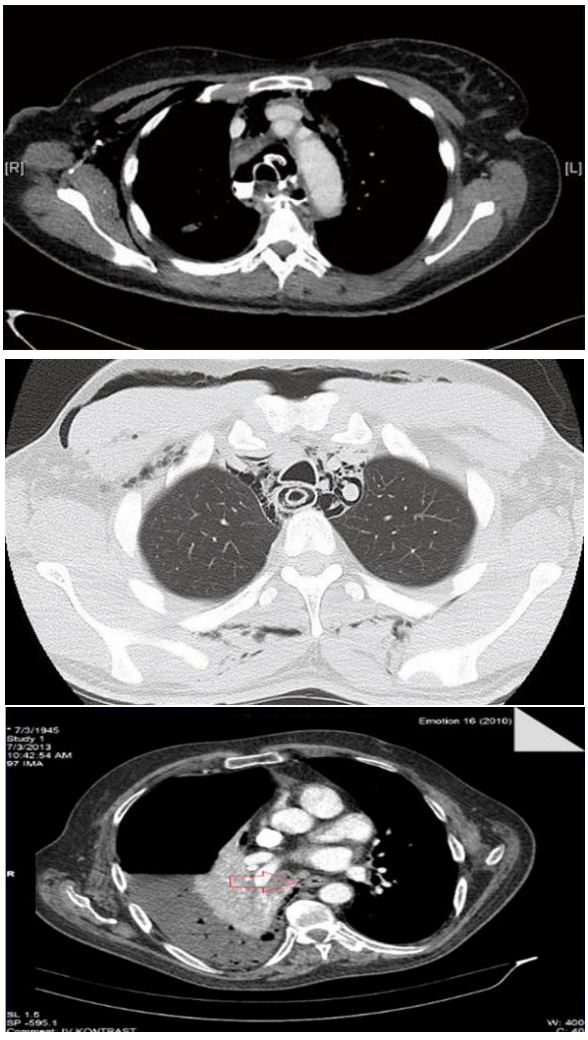
- ✓ يحدد الطبقي المحوري للصدر وجود الريح المنصفية وتهوي البريتوان وانصباب الجنب والخراجات الجنبية أو المنصفية وأيضا تسمك المري. الشكل 4

1.7.3 . التنظير الهضمي العلوي: Esophagogastroscopy

التنظير المرن - الشكل 6- أداة قيمة في تشخيص التضيقات عالية الدرجة أو وجود خباثات التي يمكن أن توجه الجراح نحو الجراحة الاستئصالية بدلا عن الإصلاح البدئي. كما يلعب دورا أساسيا في تقييم طول وموقع الانثقاب

الشكل 5 صورة ظلية للمري تظهر تسريب للمادة الظلية لجوف الجنب الأيسر





الشكل 4 طبقي محوري للصدر يظهر ريح منصفية-ريح منصفية وريح تحت الجلد-انصباب جنب أيمن

الشكل 6 تنظير مرن للمري يظهر لمعة المري وفوهة الانثقاب على اليمين

1.8 التدبير الأولي: Primary management:

يعتمد المبدأ الأساسي للتدبير على التشخيص السريع ودعم المريض حيويا وتقييم إمكانية التداخل الجراحي أو التدبير المحافظ.

وبغض النظر عن السبب فإن انثقاب المري هو حالة إسعافية جراحية [8،9]. ويعود ذلك إلى الحالة النخرية الالتهابية التي يسببها تسرب محتويات المري والمعدة إلى المنصف والتي تؤدي إلى انتان معمم وقصور أعضاء متعدد والوفاة [10،11]. أن تضاعف نسبة الوفيات من 25 إلى 56 % عند تأخر التشخيص أكثر من 24 ساعة بعد الانثقاب يشدد على أهمية التشخيص والتدبير السريع والباكر [2].

إن ندرة الحالات والاختلاف في الأعراض السريرية هو السبب الأساسي في تأخر التشخيص وخصوصا في حالات الانثقاب العفوي حيث يكون الشك السريري منخفض والذي يؤدي لتقييم حالات مرضية أكثر شيوعا كاحتشاء العضلة القلبية وذات الرئة والقرحات الهضمية (والتي تدخل في التشخيص التفريقي لانثقاب المري).

عند الشك بوجود التشخيص يجب البدء بالتدبير فورا كما يلي:

- يوضع المريض على حمية فموية كاملة
- فتح خط وريدي كبير مع الإنعاش بالسوائل الملحية سوية التوتر او رنغر لاكتات.
- الصادات واسعة الطيف الوريدية والتي تغطي الجراثيم الهوائية واللاهوائيات، أمبيسيللين \سولباكتام Ampicillin/Sulbactam (3 غ كل 6 ساعات) أو بيبرسيللين\تازوباكتامPiperacillin/tazobactam (3.375 غ كل 6 ساعات) أو كاربابينيم.Carbapenem وفي حالة التحسس على مركبات البيتالاكتام يستخدم كليندامايسين Clindamycin(900 ملغ كل 8ساعات) مشارك مع الفلوروكوينولون سيبروفلوكساسين Ciprofloxacin (400 ملغ كل 12).
- الصادات الفطرية (مثلا فلوكونازول Fluconazole 400 ملغ مرة واحدة باليوم) مستطبة في بعض الحالات التي تتضمن مرضى المشفى الذين تلقوا علاج بالصادات واسعة الطيف قبل الانثقاب والمرضى الموضوعين على علاج مضاد للحموضة منذ فترة طويلة والمرضى الذين تلقوا علاج بالستيروئيدات أو مثبطات مناعة أخرى ومرضى متلازمة نقص المناعة المكتسبة بالإضافة للمرضى الذين لم يستجيبوا على العلاج بالصادات واسعة الطيف لعدة أيام.
- التسكين الجيد.
- يمكن نقل المريض إلى وحدة العناية المركزة لمراقبة الوظائف الحيوية والدعم الحيوي والإنعاش بالسوائل. ويجب التفكير بوضع قثطرة وريدية مركزية وقثطرة شريانية وقثطرة

بولية حسب الحالة الحيوية. على الرغم من أن هذه التحضيرات يمكن أن تؤخر التقييم والتدبير الجراحي.

- يجب تحضير المريض للتدبير الجراحي بما في ذلك التقييم المخبري (تعداد دموي عام ودراسة خثارية وزمرة الدم) وصورة الصدر.

1.9 اختيار مرضى الجراحة: Surgical candidate:

بعد التأكد من التشخيص والسيطرة على الحالة الحيوية هنا يجب وضع قرار إمكانية التداخل الجراحي كحل أفضل أو الاستمرار بالعلاج المحافظ.

فبينما يكون التدبير الجراحي مستطباً في معظم الحالات لتخفيض نسبة المراضة والوفيات يبقى هناك حالات معينة (تسريب خفيف خارج اللمعة) والتي يكون فيها العلاج المحافظ بديلا مقبولا.

وبشكل عام تتضمن استطبابات الجراحة [13-12]:

- عدم الاستقرار السريري مع علامات انتان.
- انثقاب حديث تالٍ للإقياء.
- انثقاب المري البطني.
- غياب مضادات استطباب الجراحة (نفاخ رئوي أو داء اكليلي شديد مثلا).
- تسريب خارج المنصف (تسرب المادة الظليلة إلى أجواف الجسم المجاورة).
- وجود خباثة أو انسداد أو تضيق مرافق.

وحسب رأي البعض تتقارب مختلف التدابير بالنتائج بعد 24 ساعة سواء التدبير المحافظ أو تفجير الصدر أو الإصلاح البدئي أو التحويل والاستبدال اللاحق. بينما يشدد البعض الآخر أن الإصلاح الجراحي البدئي لمنطقة الإصابة هو التدبير الأمثل حتى لو تأخر التشخيص أكثر من 24 ساعة وإن الاستثناء لمثل هذا الإجراء هو انثقاب المري الرقبي الذي لا يمكن الوصول إليه وعندها يمكن إجراء تفجير موجه للمفرزات وأيضا التهاب المنصف النخري الواسع والانثقاب الكبير الذي يصعب تقريب حوافه والانثقابات الورمية ووجود أمراض مري سليمة بالمرحلة النهائية (كالأكاليزيا) أو في حال عدم استقرار المريض حيويا.

يستطب الإصلاح الجراحي البدئي عندما -وبعد أخذ رأي جراح خبير- يمكن إغلاق الأذية وشفاءها.

1.10المبادئ العامة لإصلاح المري: Esophageal repair principles

تستخدم المبادئ التالية لإصلاح الانثقابات في المري الرقبي أو الصدري أو البطني

- أولا يتم تنضير النسج المتموتة بمستوى الانثقاب
- ثانيا يتم فتح الطبقة العضلية طوليا وتوسيع الأذية للأعلى والأسفل لكشف كامل المخاطية المتأذية وإن فشل كشف كامل أذية المخاطية يعتبر السبب الرئيسي للتسريب المستمر والنكس.
- ثالثا يفضل إغلاق المخاطية بخياطة متفرقة بخيط ممتص والطبقة العضلية بخياطة متفرقة بخيط غير ممتص مع الانتباه لعدم تضييق لمعة المري ومقابلة الحواف بشكل جيد.
- عندما يتأخر التشخيص أكثر من 24 ساعة أو بوجود تلوث شديد خارج اللمعة ناجم عن تسريب السوائل والمحتويات يمكن دعم الإصلاح بسويقة موعاة. إن أشيع الشرائح المستخدمة في هذه الحالة هي العضلات الوربية. وتشمل الخيارات الأخرى العريضة الظهرية والمنشارية وعضلة الحجاب الحاجز والجنب الجدراية والثرب وقاع المعدة.
- في حال استخدام قاع المعدة لتغطية خياطة أسفل المري يجب الانتباه لإبقاء الوصل المريئي المعدي داخل البطن تجنبا لحدوث ارتجاع معدي مريئي شديد. وهنا يعتبر إجراء عملية دور (طي أمامي جزئي) خيارا ممتازا لانثقاب المري البطني.

1.10.1 انثقاب المري الرقبي: Cervical esophageal perforation

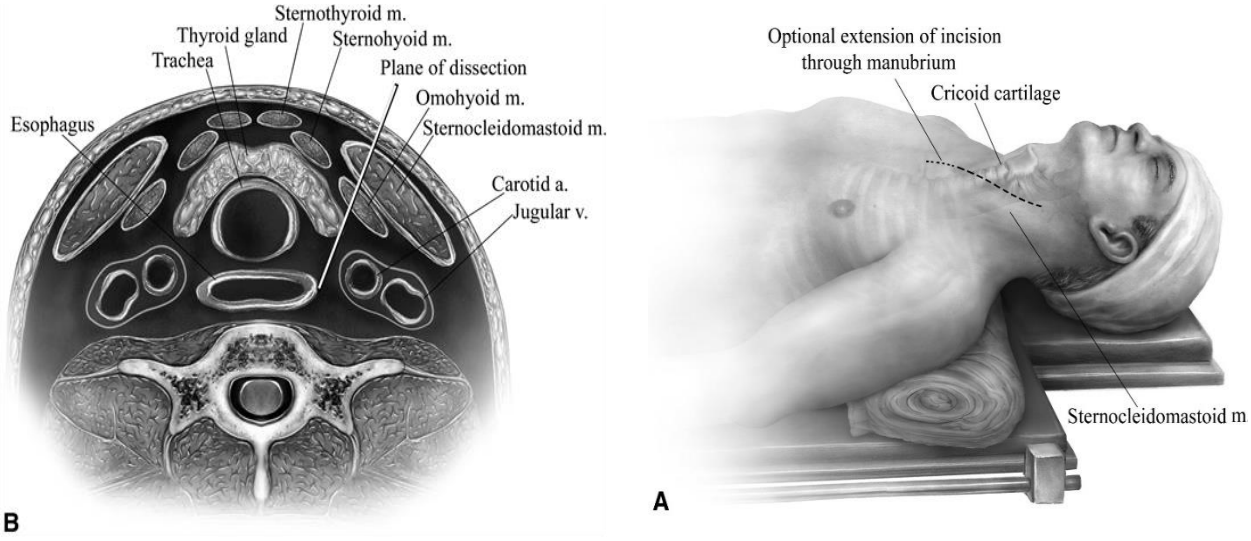
انثقاب المري الرقبي أسهل بالتدبير من انثقاب المري الصدري أو البطني.

يمكن إجراء الإصلاح البدئي عند إمكانية الكشف الكامل للأذية مع عدم وجود انسداد قاصي. وإلا فإن تفجير المنطقة كاف للسيطرة على التسريب باعتبار أن تشريح العنق يحدد التلوث خارج اللمعة بمنطقة صغيرة والذي يدعم الشفاء العفوي في حال التفجير الكافي.

المدخل الرقبي هو الأفضل في أذيات المري الرقبي وأيضا الثلث القريب من المري حتى مستوى المهماز الرغامي.

يوضع المريض بوضعية اضطجاع ظهري مع وضع وسادة تحت لوح الكتف لبسط الرقبة مع تثبيت اليدين على الجانبين. يتم إدارة الرأس نحو اليمين لإبراز الناحية اليسرى من العنق بشكل مثالي. إلا في حالات الانثقاب الموثق بالجهة اليمنى للمري [14].

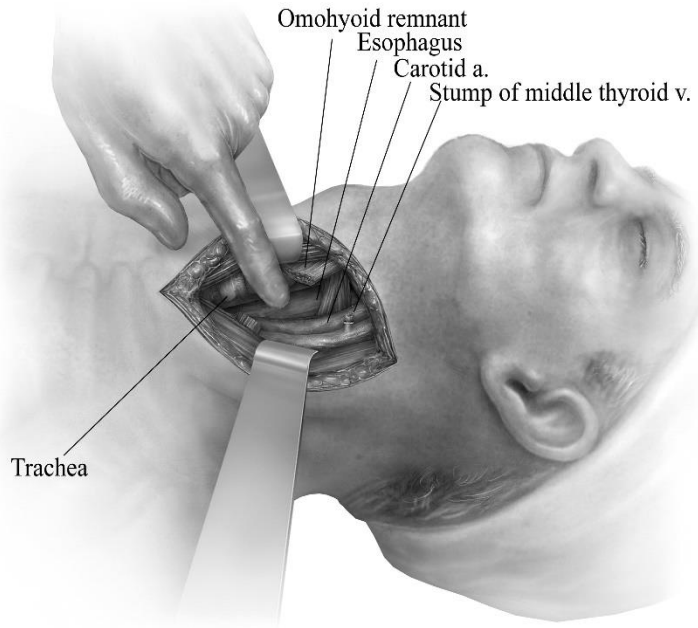
يبدأ بشق على الناحية اليسرى للعنق على الحافة الأمامية للعضلة القترائية -الشكل 7 -ثم يتم تحديد وعزل البنى التشريحية كالعصب الراجع والحفاظ عليه. وباستخدام تبعيد لطيف يتم الوصول للمري والرغامى.



الشكل 7

التقنيات الجراحية التالية تستخدم في كشف وتدبير انثقاب المري الرقبي [1،14]:

- يتم تبعيد العضلة القترائية وغمد السباتي وحشيا.
- يتم قطع وربط الوريد الدرقي الأوسط وقطع العضلة الكتفية اللامية-الشكل 8-
- تبعيد المري والرغامى انسيا وبشكل كليل.



الشكل 8

- تسليخ المري بلطف في الأمام بمستوى الأخدود الرغامي المريئي.

- تنضير النسج المتموتة.
- يستكمل التسليخ الكليل في الخلف حتى المنصف -الشكل 9-في المجال بين المري واللفافة الفقرية للتأكد من كفاية التفجير.
- يتم الإصلاح البدئي عند تحديد الأذية بشكل واضح وإلا يكتفى بالتفجير فقط. تمرر شمعة Maloney قياس 40-46 عبر المري أثناء الإصلاح لتجنب تضيق المري. يتم إجراء خزع عضلية المري بشكل طولاني لكشف كامل الاذية المخاطية والتي يتم خياطتها ب خيط4-0 ممتص خياطة متفرقة ويتم تقريب العضلية بخياطة مستمرة أو متفرقة باستخدام خيط 3-0. ثم يتم إزالة الموسع وإدخال أنبوب أنفي معدي حتى قبل منطقة التضيق.
- يتم إجراء اختبار للإصلاح عبر غمر المنطقة بالسيروم الملحي وضخ الهواء عبر الأنبوب الأنفي

الشكل 9

المعدي. ثم يتم بعدها إدخال الأنبوب عبر الأذية إلى المعدة موجها بأصابع الجراح.

- في حال عدم القدرة على إجراء الإصلاح البدئي يتم ترك الجرح مفتوح جزئيا بغرض التفجير والإغلاق بالمقصد الثاني.
- يتم غسيل الجرح بشكل غزير ويمكن وضع مفجر ماص (جاكسون) يخرج عبر الجلد أسفل الشق الجراحي أو بالجزء السفلي له. ثم يتم إغلاق الجرح بخياطة متفرقة وخيط ممتص. وفي حالات التلوث الشديد يمكن ترك الجرح مفتوح مع ضمادات رطبة. وبشكل عام لا حاجة للأنبوب الأنفي المعدي ويمكن اللجوء لوضع إنبوب تغذية عند المرضى الذين يعانون من سوء تغذية شديد.

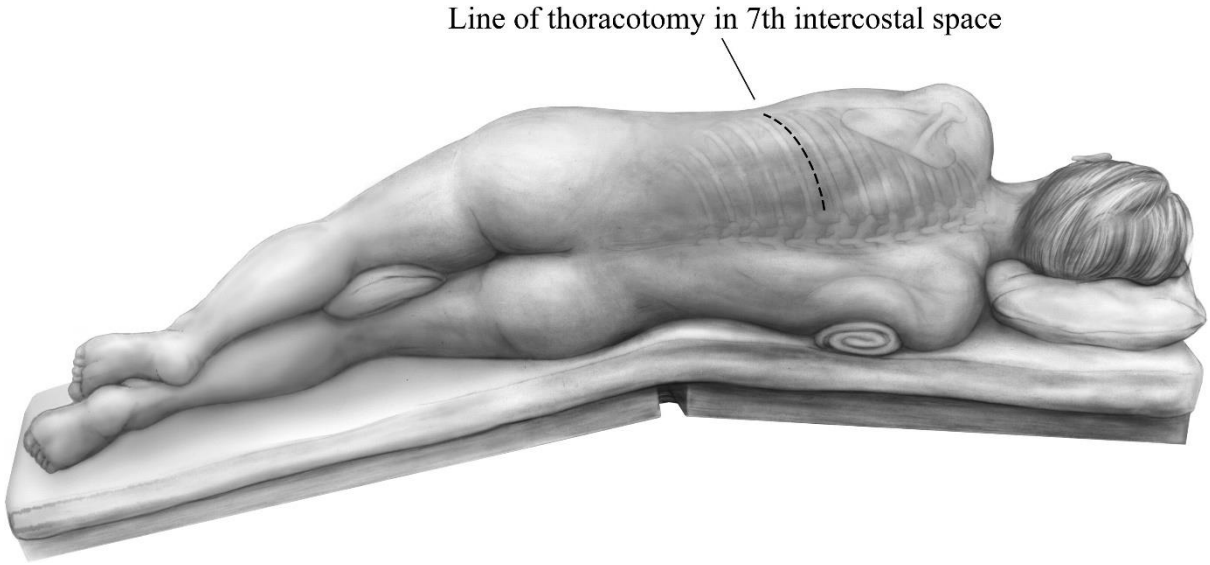
بعد الجراحة:

- يتم رفع الأنبوب الأنفي المعدي في اليوم الثالث إلى الخامس بعد الجراحة ويتم البدء بحمية سوائل رائقة.
- يتم إجراء تصوير ظليل في اليوم السابع بعد الجراحة

1.10.2 انثقاب المري الصدري: Thoracic esophageal perforation

إن المعرفة الدقيقة لعلاقة المري مع العناصر الحيوية المجاورة مهم عند تقرير التداخل الجراحي في مثل هذه الحالات. إن مستوى الانثقاب يحدد المدخل الجراحي الذي يسمح بالسيطرة على التسريب وإصلاح الاذية. فمثلا يقارب انثقاب المري المتوسط عبر مدخل صدري أيمن عبر الورب السادس أو السابع بينما تقارب الانثقابات القاسية عبر مدخل صدري أيسر عبر الورب السابع أو الثامن-الشكل 10-

تنبيب رغامي ثنائي اللمعة لإجراء العزل الرئوي عند الدخول لجوف الجنب والذي يحسن الساحة الجراحية.

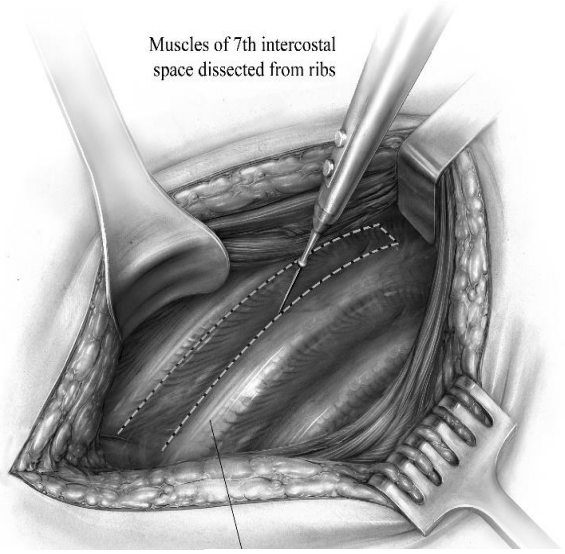


الشكل 10

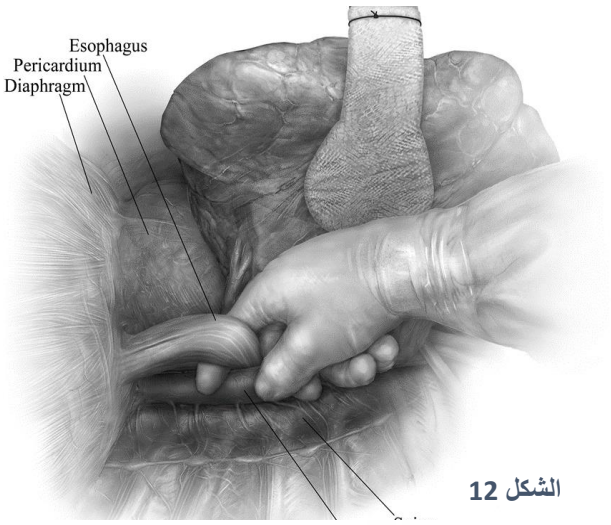
التقنيات الجراحية التالية تستخدم لكشف المري الصدري:

- قبل الدخول إلى جوف الصدر، يتم تحضير سويقة عضلية وربية متصلة خلفيا لإمكانية استخدامها لدعم الخياطة البدئية -الشكل 11-

- بعد الدخول يتم تبعيد الرئة نحو الأمام ويتم تسهيل ذلك بتحرير الالتصاقات الجنبية والرباط الرئوي السفلي – الشكل 12-
- يتم غسيل جوف الجنب وإفراغه من البقايا والنسج المتموتة وتنضير النسج المتموتة بالمنصف.
- يتم إحاطة المري برباط مطاطي بمستوى داني من الانثقاب لتسهيل عملية التسليخ - الشكل 13-
- يتم تحديد الاذية وتحديد طريقة الإصلاح بالاعتماد على حجم الانثقاب وعيوشية المري ودرجة التلوث المجاور والحالة العامة للمريض.
- يتم الإصلاح البدئي بإجراء خزع عضلية المري بشكل طولاني لكشف كامل الاذية المخاطية وتنضير حوافها ثم خياطتها ب خيط4-0 ممتص خياطة متفرقة ويمكن تطبيق ستابلر GIA 3.5 mm و يتم تقريب العضلية بخياطة مستمرة أو متفرقة باستخدام خيط 3-0.
- بعد الإصلاح يتم تغطية الخياطة بالسويقة الموعاة (الشريحة العضلية الوربية) لدعم الخياطة المتفرقة الممتصة. إن بديل الشريحة العضلية الوربية هو الجنب الجدارية المتسمكة. -الشكل 14-
- يتم إدخال أنبوب أنفي معدي حتى قبل منطقة التضيق وإجراء اختبار للإصلاح عبر غمر المنطقة بالسيروم الملحي وضخ الهواء عبر الأنبوب الأنفي المعدي. ثم يتم بعدها إدخال الأنبوب عبر الأذية إلى المعدة موجها بأصابع الجراح.
- يتم غسيل جوف الجنب بغزارة ووضع مفجري صدر كبيرين (28 إلى 32 فرينش). يوضع أحدهما بالقرب من منطقة الأذية لضمان تفجير جيد في حال فشل الإصلاح المجرى والآخر بمستوى خلف الأذية.



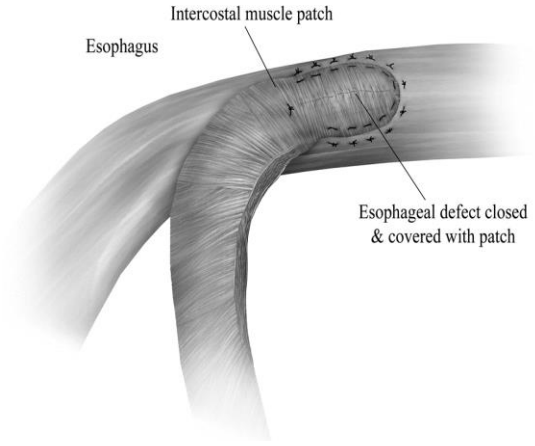
الشكل 11



الشكل 12

الشكل 13

- يتم إجراء تقشير للرئة وإزالة الأنسجة الليفية لضمان انتشار جيد للرئة.
- يمكن إجراء تفميم معدة بهدف تفجير مفرزاتها أو الاستعاضة عن ذلك بتطبيق ضغط سلبي خفيف على الأنبوب الأنفي المعدي.
- يمكن إجراء تفميم صائم عبر شق بطني صغير أثناء إصلاح الاذية والذي يعتبر مفضلا في حالات التلوث الشديد والتي تترافق مع بقاء مطول بوحدة العناية المركزة وأيضا عند المرضى الذين يعانون من سوء تغذية شديد.



الشكل 14

بعد الجراحة:

- يتم رفع الأنبوب الأنفي المعدي في اليوم الثالث إلى الخامس بعد الجراحة ويتم البدء بحمية سوائل رائقة يتم توسع الحمية بشكل بطيء.
- يتم إجراء تصوير ظليل بالباريوم في اليوم السابع بعد الجراحة

1.10.3 انثقاب المري البطني: Abdominal esophageal perforation

ان المبادئ الأساسية لتدبير انثقاب المري البطني مماثل لما ذكر في الحالتين السابقتين. وهي تتضمن التسليخ الدقيق وعزل المري مع الانتباه للعناصر الحيوية المجاورة مع إزالة وتنضير الأنسجة المتموتة وكشف منطقة الإصابة.

- إن المدخل البطني هو المفضل في هذه الحالات. حيث يتم قطع الرباط المثلثي (انعكاس البيريتوان من الكبد للحجاب الحاجز الأيمن [16]) وتبعيد الكبد نحو الوحشي. هذه المناورة تمنح مدخلا للفوهة الحجابية القريبة من الانثقاب. يتم عزل وربط وقطع الأوعية المعدية القصيرة والذي يساعد في تحرير الوصل المريئي المعدي ويحسن المدخل للمنطقة المصابة.
- يتلو الإصلاح البدئي للأذية تضيق الفوهة الحجابية من الخلف بقطب حرير متفرقة وتصنيع فوهة حجابيه تسمح بمرور المري مع رأس الإصبع فقط. يتم استخدام إجراء دور (طي قاع جزئي أمامي 180 درجة لقاع المعدة) أو إجراء نيسن (طي قاع المعدة كامل خلفي 360 درجة) لتغطية الخباطة وهذا يعتمد على موقع الأذية والحالة السابقة للبلع عند المريض. ثم يتم غسيل جوف البيريتوان بشكل غزير بمحلول ملحي سوي التوتر ويتم وضع مفجر ماص بالقرب من منطقة الإصلاح مع تفميم صائم للتغذية بعد الجراحة.

1.11 التدبير بعد الجراحة لمرضى انثقاب المري بأي مستوى: Post-surgical management

- الدعم التغذوي ضروري ويستمر حتى معاودة التغذية الفموية الكافية. يبقى المريض على حمية مطلقة عبر الفم لحوالي 3-5 أيام. يتم البدء بالتغذية عبر تفميم الصائم في اليوم الثاني أو الثالث للجراحة عند المرضى المستقرين دون وجود علامات خزل معوي.
- في حال عدم وضع تفميم صائم يمكن وضع خط وريدي مركزي لتطبيق التغذية الوريدية وخاصة عند توقع استمرار الحمية لفترة طويلة. وبشكل عام فهذا الإجراء غير ضروري عند مرضى الانثقابات طبية المنشأ الصغيرة مع تسريب بسيط وحالة تغذوية جيدة للمريض.
- يبقى المريض على تغطية بالصادات واسعة الطيف لمدة 7-10 أيام وهذا يعتمد على الحالة السريرية.
- يتم إجراء صورة مري ظليلة في اليوم السابع للجراحة عند المرضى المستقرين.
- تبقى المفجرات حتى التأكد من ان المريض متحمل للتغذية الفموية وعدم وجود أي دليل على التسريب.

1.12 بدائل العلاج الجراحي بالإصلاح البدئي: Surgical alternative

تم وصف عدة مقاربات للحالات التي يكون فيها الإصلاح البدئي غير ممكن أو كون المريض غير مستقر حيويا أو في حال تشخيص الانثقاب فورا بعد التداخل الطبي (تنظير هضمي مثلا). فمثلا التهاب المنصف الشديد المترافق مع نخر شديد بالأنسجة حول المري والناجم عن تأخر وضع التشخيص يعتبر مضاد استطباب الإصلاح البدئي وتتضمن الخيارات في مثل هذه الحالات التفجير مع أو بدون عملية تحويل.

تم وصف وضع ستنت داخلي مغطى كبديل للإصلاح البدئي وعلى الرغم من ذلك لا يوجد حتى الآن معايير واضحة لأفضلية هذا الإجراء.

يمكن التفكير عند مرضى الخباثات القاصية ومرضى الأكاليزيا بإجراء استئصال واستبدال للمري.

ويبقى العلاج المحافظ عند بعض الحالات كالمرضى المشخصين باكرا مع انثقابات صغيرة وتسريب محدود خارج اللمعة.

1.12.1 التفجير فقط: Drainage:

يحتفظ بهذا الإجراء عند مرضى الانثقابات في المري الرقبي عندما لا يمكن الوصول بشكل جيد لمنطقة الإصابة مع عدم وجود انسداد مريئي قاصي. ويعتبر هذا الإجراء مضاد استطباب في انثقابات المري الصدري والبطني بسبب عم كفايته للسيطرة على التسريب وتلوث الأنسجة المجاورة (الجنب أو البيريتوان مثلا).

واقترح عند المرضى الذين لديهم علامات سريرية للإنتان الجهازي وعوامل إمراضية مرافقة وانثقابات المري الكبيرة، تدبير متشارك بإجراء تنضير واسع مع التفجير وتغطية الأذية بشريحة عضلية مع ستنت داخل المري. وكان الهدف من هذا التدبير هو إعادة بناء لمعة المري مع السيطرة على التسريب والانتان المجاور عند المرضى الذين قد لا يملكون فرصة عمل جراحي ثاني.

وبشكل بديل فقد تم استخدام الانبوب بشكل حرف T داخل الانثقاب لخلق ناسور موجه عند عدم تحمل المريض لجراحة أوسع. [17-19]

1.12.2 التحويل: Diversion:

إن تحويل المري بدلا من الإصلاح البدئي مستطب في الحالات التالية:

- عدم استقرار المريض
- لا يمكن إجراء الإصلاح البدئي نظرا لحجم الآفة أو هشاشة الأنسجة المجاورة
- وجود مرض مريئي سابق

وتتضمن مبادئ إجراء التحويل:

- السيطرة وتفجير الانتان خارج اللمعة والجوف
- تحويل المري الداني نحو جلد العنق أو جدار الصدر
- استئصال بقية المري
- تحقيق تحويل معدي بإجراء تفميم معدة وإجراء تفميم صائم مرافق للتغذية
- إغلاق الفوهة الحجابية
- غالبا ما يتم استخدام المدخل الصدري لتحرير واستئصال المري ولتنضير وتفجير المنصف.

بالنسبة للمرضى الحرجين يمكن إجراء تحويل مريئي دون استئصال. مع تفجير جيد لمنطقة الأذية للسيطرة على تلوث المري. يتم إجراء تفميم للمري القريب على العنق أو جدار الصدر ويتم قطع المري القاصي بمستوى الفوهة الحجابية لإقصاء منطقة الانثقاب وهنا يتم وضع أنبوب تغذية معدي أو صائمي ويؤجل التداخل الثاني حتى استقرار الحالة الحيوية.

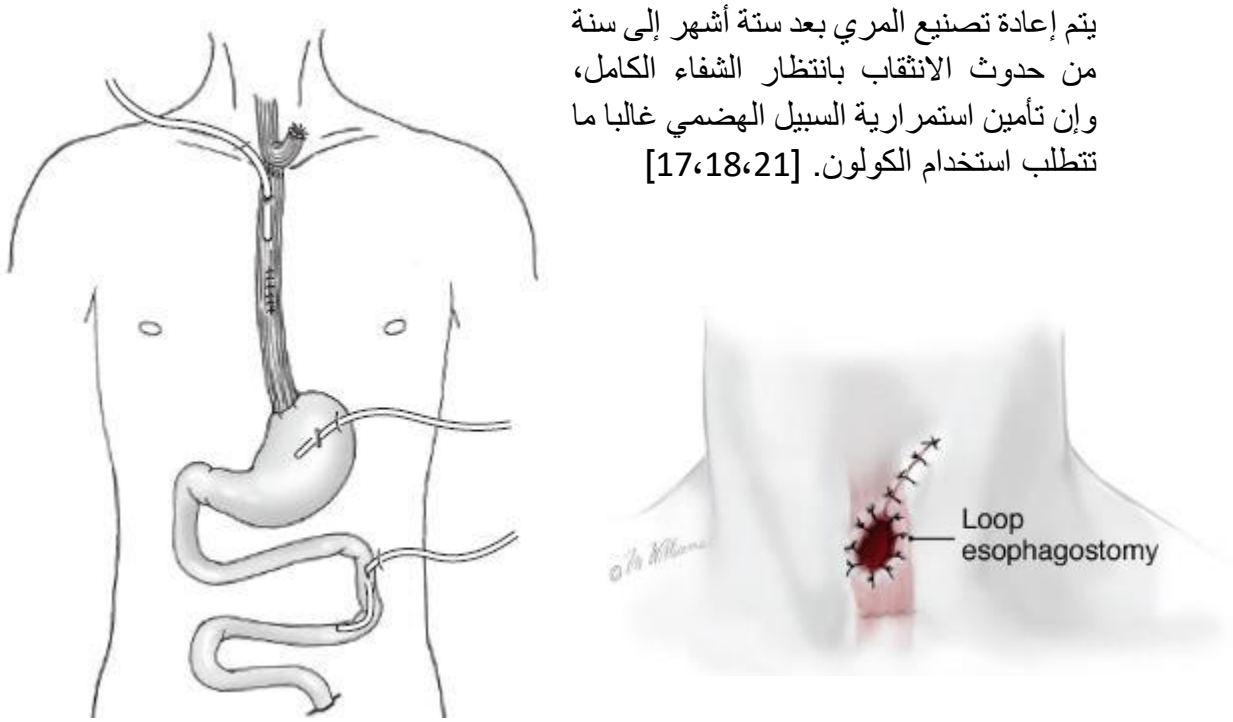
اتتضمن التقنية الأساسية في تفميم المري على العنق:

- مقاربة المري عبر شق عنقي أيسر كما تم الشرح سابقا

- يجب المحافظة على أطول قسم ممكن من المري الداني لتسهيل إعادة تصنيع المري وهذه المسألة هامة جدا
- يجب عدم ترك عروة مريئية عنقية عمياء إلا في حالات الضرورة القصوى كون هذه العروة ستنفجر بالنهاية وتسبب انتان منصف واسع
- يتم تسليخ نفق فوق العضلة القترائية والترقوة والصدروية الكبرى وينفتح على جدار الصدر الأمامي مع الانتباه لجعل التفميم بموقع يسمح بتطبيق كيس التفميم. كما يجب جعل التفميم بموقع وحشي حتى لا يتعارض مع إمكانية إجراء فغر رغامي عند الضرورة.
- يتم استئصال قرص جلدي بقطر 1-2 سم بمستوى نهاية النفق السابق ثم يتم سحب المري الداني عبر النفق وتثبيته بقطب متفرقة ممتصة كاملة السماكة على الفوهة السابقة.
- يتم غسل جرح العنق بشكل غزير بسائل ملحي سوي التوتر ويغلق مع وضع مفجر عبر العنق إلى المنصف العلوي ليساعد في تفجير انتان المنصف –الشكل 15-

التدبير التالي للجراحة عند هؤلاء المرضى تتضمن تنظير حنجرة مرن لتقييم وظيفة الحبال الصوتية وأيضا التوسيع الإصبعي لفوهة التفميم لتجنب التضيق وتقليل خطورة حدوث ذات الرئة الاستنشاقية مع الدعم التغذوي العالي.

يتم إعادة تصنيع المري بعد ستة أشهر إلى سنة من حدوث الانثقاب بانتظار الشفاء الكامل، وإن تأمين استمرارية السبيل الهضمي غالبا ما تتطلب استخدام الكولون. [17،18،21]



الشكل 15

1.12.3 الستنت داخل المري بالتنظير Esophageal stenting:

تستخدم هذه التقنية عند مرضى معينين

ففي دراسة Kiev وزملائه [39] على 14 مريض انثقاب مري (5 منهم عانوا من تسريب بعد الإصلاح الجراحي) تمت معالجتهم بوضع ستنت داخل المري وكانت النتيجة الشفاء عند جميع المرضى بدون الحاجة لأي تداخل جراحي لاحق وقد تم إجراء تفميم معدة عبر الجلد عندهم بهدف التغذية وتخفيف الضغط عن المري وتم تخريجهم مع الستنت وسحبها بعد 30 يوم من وضعها. [2،22-25]

وبعد وجود معايير محددة فإن الستنت قد تكون مناسبة للمرضى الذين لديهم عوامل خطورة متعددة أو انتان المنصف الشديد أو أذيات المري الواسعة أو عدم تحمل المريض للعمليات الكبيرة.

يجب وضع الستنت من قبل طبيب ذو خبرة ويتم اتخاذ القرار بشأن الستنت من قبل فريق طبي متعدد الاختصاصات متضمنا طبيب هضمية وجراح صدرية خبيرين.

يمكن أن يسترجع الوضع الدقيق للستنت لمعة المري مع منع تطور التسريب نحو خارج اللمعة. مع ذلك يجب السيطرة وتفجير الخراج خارج اللمعة لضمان فعالية الإجراء. وبناء على دراسة تراجعية لمدة 7 سنوات تضمنت 187 مريض خضعوا لستنت مريئي لتدبير تسريب مفاغرة داخل الصدر أو انثقاب أو ناسور فقد تم تحديد أربع عوامل خطورة لفشل هذا الإجراء [27]:

- ✓ أذية بمستوى المري الداني الرقبي
- ✓ أذية عابرة للوصل المريئي المعدي
- ✓ أذية أطول من 6 سم
- ✓ تسريب من مفاغرة مترافق مع تسريب من المعدة المصنعة

تتضمن اختلاطات هذا الإجراء سوء توضع الستنت والهجرة وخاصة عند استخدامها بالقرب من الوصل المعدي المريئي وأيضا انسداد الستنت.

يتم تطبيق الستنت في حالات انثقاب المري في غرفة العمليات موجهة بالفلوروسكوبي.

المراحل الأساسية لهذه التقنية:

- يتم إجراء تنظير هضمي علوي بالبداية لتقييم موقع الانثقاب وقياس حجمه
- يتم استخدام ستنت مغطاة أطول ب 4 سم من الأذية بحيث تكون نسبة التداخل مع المري 2سم في الأعلى والأسفل على الأقل
- في حال كان من المقرر وضع تفميم معدة عبر الجلد (PEG) بالتزامن مع وضع الستنت، يجب وضعها مع نفخ هواء قليل قبل وضع الستنت خشية حدوث هجرة أثناء سحب الأنبوب عبر الستنت.
- يعتبر وضع الستنت في القسم البعيد للمري تحدي باعتبار أن الجزء البعيد للستنت سوف يتوضع داخل لمعة المعدة وهذا التوضع يقلل من ثباتية الستنت ويزيد من إمكانية الهجرة

- تنضير وتفجير التلوث خارج اللمعة

يتضمن التدبير بعد العملية صورة مري ظليلة لتقييم موقع الستنت وللتأكد من انغلاق الأذية. يتم البدء بالتغذية الفموية عندما تسمح الحالة السريرية للمريض ويتم السيطرة على التسريب. يتم مراقبة موقع الستنت بالصور البسيطة وخاصة عند استخدامها في أسفل المري.

1.12.4 استئصال المري: Esophagectomy:

يعتبر الإصلاح البدئي فقط في حالات انثقابات المري المرافقة للأكاليزيا غير المعالجة أو تضيق مري غير قابل للتوسيع أو الخباثة إجراء غير كاف.

يتطلب انثقاب المري القاصي التالي لتوسيع المري لمرضى الأكاليزيا تدبير خاص. إن درجة سوء الوظيفة الحركية قبل الجراحة يحدد استراتيجية المعالجة كما في الأمثلة التالية:

عند المرضى ذوي الحالة التغذوية الجيدة -الذين ليس لديهم مري متوسع ومتعرج (المري السيني) -يعتبر الإصلاح البدئي مع خزع عضلية المري بالجهة المقابلة للمري مع إجراء طي للقاع خيارا جيدا. معظم الجراحين يقررون إجراء طي جزئي (إجراء دور) لتجنب حدوث القلس ودعم الخياطة بنفس الوقت. يتم خياطة حواف الخزع العضلي وتغطية منطقة الأذية بالمعدة.

يستطب عند مرضى المراحل المتقدمة للأكاليزيا إجراء استئصال مري وفي حال وجود تلوث قليل وكون المريض مستقر حيويا – كما عند مرضى الانثقاب طبي المنشأ-يمكن أن يتابع الجراح بإجراء إعادة تصنيع مري باستخدام أنبوب معدة. في حال تأخر التشخيص يتم اجراء استئصال المري وتفميم مري على العنق.

يمكن تطبيق نفس المبادئ عند مرضى الخباثات المثقوبة أو التضيقات غير القابلة للتوسيع كون المرضى غير مرشحين لإجراء اصلاح بدئي.

1.13 نتائج التدبير الجراحي: Surgical results:

تتضمن العوامل الأساسية لسوء إنذار مرضى انثقاب المري: تأخر التشخيص وموقع الانثقاب ونمط الإصلاح وسبب الانثقاب. ويعتبر الإنتان وفشل الأعضاء المتعدد السبب الأكثر شيوعا للوفاة [12].

فيما يلي دراستين راجعتين من مرحلتين زمنيتين مختلفتين واللتان توضحان المتغيرات المترافقة مع الوفاة:

- المراجعة الأولى في مرحلة الدعم التغذوي والعلاج بالصادات وتتضمن 450 مريض بتشخيص انثقاب مري بين عامي 1980-1990[13]. وكانت نسبة الوفيات معتمدة على السبب وموقع الانثقاب .Kim-Deobald J, Kozarek RA نسبة الوفاة حسب السبب:

- عفوي 39 %
- طبي المنشأ 19%
- رضي9%

إن نسبة الوفاة المنخفضة المترافقة مع الانثقابات الرضية قد تكون بسبب التشخيص الباكر بينما في الانثقاب العفوي غالبا ما يتأخر التشخيص

- نسبة الوفاة حسب موقع الانثقاب:
  - الرقبي 6%
  - الصدري 34%
  - البطني 29%

إن نسبة الوفاة المنخفضة المترافقة مع الانثقاب الرقبي قد تكون مرتبطة بالبنية التشريحية للمنطقة والتي تمنع انتشار الإنتان والتلوث.

❖ إن المراجعة الأكبر تضمنت 726 مريض مشخصين بانثقاب المري بين عامي 1990-2003. Brinster CJ [2] وكانت نسبة الوفاة الإجمالية 18%. تتضمن نتائج هذه الدراسة:

- نسبة الوفيات للمرضى المشخصين في الـ 24 ساعة الأولى أخفض بشكل واضح للمرضى المشخصين بعد 24 ساعة (14 مقابل 27 %)
- يقدم الإصلاح البدئي مع أو بدون دعم للخياطة مع شريحة أفضل فرصة للشفاء بغض النظر عن الفترة الزمنية الفاصلة بين الانثقاب والإصلاح. وقد كانت نسبة الوفيات أقل بشكل واضح عند إجراء الإصلاح في الـ 24ساعة الأولى (4 مقابل 14 %)
- يترافق انثقاب المري الصدري مع نسبة الوفيات الأعلى بالمقارنة مع الرقبي والبطني (27 مقابل 6 و21 % على الترتيب)
- إن نسبة الوفيات اعلى بالانثقاب العفوي بالمقارنة مع الانثقاب الطبي المنشأ والرضي (26% مقابل 19 و7 % على الترتيب)

- ليس هناك تقارير عن دراسة كبرى حول تواتر ونمط الاختلاطات بعد الجراحة. وبناءً على مجموعة صغرى من المرضى كانت أشيع الاختلاطات التسريب المستمر وتشكل النواسير والتهابات المنصف والتقيحات وتضيقات المري وذات الرئة والانتانات [12،13،29-31].

1.14 التدبير غير الجراحي: Non-surgical management

إن دور التدبير غير الجراحي تطور في العقود الأخيرة وهذا غالبا بسبب زيادة نسبة حدوث الانثقابات طبية المنشأ والتي غالبا ما تشخص بسرعة وتترافق مع نسبة تلوث قليلة. إن اختيار المرضى الذين سوف يخضعون للعلاج المحافظ أساسي للوصول إلى نسبة شفاء 100% [34-32]. ويتطلب هذا طبيب خبير في إمراضيات المري والمراقبة اللصيقة للمريض والتدخل الجراحي في الوقت المناسب.

- انثقاب المري الرقبي غالبا ما يخضع للتدبير غير الجراحي بسبب تشريح المنطقة. إن تلوث الجنب والبيريتوان هو مضاد استطباب نسبي للعلاج المحافظ وذلك بسبب صعوبة السيطرة على الانصبابات القيحية ضمن الأجواف.
- يستطب العلاج المحافظ في المرضى المشخصين باكرا والذين لديهم دلائل على انثقاب بسيط وتلوث خفيف خارج اللمعة. يبقى المرضى على السوائل الوريدية والحمية الكاملة عن الأطعمة الفموية والتغطية بالصادات واسعة الطيف من 5 إلى سبعة أيام طالما الحالة الحيوية والمخبرية للمريض مستقرة ويتم إجراء صورة مري ظليلة بعد ذلك ومتابعة التغذية الفموية في حال عم وجود تسريب خارج اللمعة. وبشكل عام لا يتم وضع المريض على تغذية وريدية إلا في حال وجود دليل على سوء التغذية قبل التشخيص. إن المرضى الذين يطورون علامات تدهور للحالة الحيوية (حمى، تسرع قلب) يستدعون التداخل الجراحي للسيطرة على التلوث خارج اللمعة وتأمين استمرارية المري.

1.15 الاختلاطات: Complications:

- التهاب المنصف
- الخراجة الجنبية
- الصدمة الإنتانية
- القصور التنفسي

1.16 النتائج والإنذار: Results and prognosis:

يترافق انثقاب المري مع مراضة ووفيات عالية. تتراوح نسبة الوفيات 5%-89% وترتبط بشكل أساسي بالحالة السريرية عند الوصول وسبب الانثقاب.

يترافق الانثقاب التالي للإقياء مع أعلى نسبة وفيات (2% كل ساعة و25-89% بشكل عام) بينما الانثقاب المرافق لاستخدام الأدوات الطبية يمتلك أخفض نسبة وفيات (5-26%)

وبشكل عام نسبة وفيات 25% في حال بدء التدبير خلال أول 24 ساعة من الأعراض وترتفع إلى 65% بعد 24 ساعة وتصل إلى 75-89% بعد 48 ساعة. وتكون نسبة الوفيات أعلى عند المرضى الذين تأخروا بالوصول للمشفى ومرضى الانثقابات المريئية الصدري أو البطني والانثقابات العفوية وبوجود مرض مريئي مرافق والتي تعتبر عوامل سوء إنذار.

1.17 الملخص: Summery:

- يعتبر انثقاب المري تحدي تشخيصي وعلاجي بسبب ندرته واختلاف الأعراض السريرية
- إن التشخيص الباكر ما أمكن أساسي لتقليل نسبة الوفيات. وإن تأخر التشخيص والعلاج أكثر من 24 ساعة يترافق مع ارتفاع نسبة الوفيات بالمقارنة مع التشخيص الباكر (56 مقابل 25%)
- تعتمد نسبة الوفيات التالية للتدبير الجراحي لانثقاب المري على موقع وحجم الانثقاب. مع نسبة وفيات منخفضة في انثقاب المري الرقبي (6%) مقابل نسبة 27-34% في المري الصدري و21-29% في المري البطني.
- إن الإصلاح البدئي هو المعيار الذهبي في المعالجة ويجب تطبيقه لجميع حالات انثقاب المري الصدري والبطني وأيضا لحالات انثقاب المري الرقبي التي يمكن تحديد حدودها.
- يجب الاكتفاء بالتفجير فقط في حالات انثقاب المري الرقبي عندما لا يمكن تحديد حدود الانثقاب بشرط عدم وجود انسداد قاصي.
- التحويل المريئي للمرضى الذين يعانون من عدم استقرار حيوي ولا يمكن أن يخضعوا لعمليات جراحية أوسع لديهم.
- بغياب معايير واضحة بمكن اعتبار الستنت مناسبا للمرضى مع عوامل خطورة متعددة أو انتان المنصف الشديد أو الانثقابات الواسعة أو عند عدم تحمل المرضى للعمليات الواسعة.
- استئصال المري عند مرضى الخباثات والأذيات الواسعة غير القابلة للإصلاح والأمراض السليمة في المراحل المتقدمة.
- يحتفظ بالعلاج غير الجراحي للمرضى المستقرين حيويا بغياب الأدلة على انتان جهازي أو انثقاب واسع مع غياب أي انصباب جنبي أو بريتواني قيحي.

2. القسم العملي

البند الأول: أهداف البحث:

خلال المراجعة السريعة للبيانات المتوفرة لدينا، لوحظ ندرة حالات الانثقاب التالية للتنظير الهضمي والانثقابات العفوية- النوعان اللذان يشكلان أغلبية الحالات في الدراسات العالمية المشابهة – وهذا مخالف لتوزع الحالات في الدارسات العالمية. ومن هنا فإننا من خلال هذا البحث سنقوم بمقارنة نتائج تدبير حالات انثقاب المري لدينا ومقارنة نتائج تدبيرها مع النتائج العالمية والذي سيزودنا بمعلومات حول إمكانية التدبير المماثل أو النقاط الواجب تعديلها في مثل هذه الحالات.

إن هدف هذه الدراسة معرفة الأسباب وتقييم طرق التدبير ومعرفة نتائج انثقابات المري خلال فترة 15 سنة بين نيسان 2002و آذار2016، لمحاولة تحديد التدبير الأمثل في هذه الحالة الخطرة. ومن ثم مقارنة النتائج مع النتائج العالمية. وفي هذا البحث سنقوم بتقييم تدبير الحالات الأقل ورودا في الدراسات العالمية

البند الثاني: تصميم البحث وطرائقه:

- **تعاريف عملية في الدراسة[6] :**

1. انثقاب المري: تمزق كامل طبقات جدار المري في نفس المستوى واتصال لمعة المري مع المناطق التشريحية حوله.
2. تصنيف انثقابات المري حسب السبب:

- ناجمة عن استخدام الأدوات الطبية للتشخيص أو العلاج: تالية لإجراءات طبية في مقدمتها التنظير الهضمي العلوي ولا تدخل الانثقابات المرافقة للعمليات الجراحية في هذه المجموعة.
- للانثقابات التالية للإجراءات الجراحية على المري أو مجاوراته.
- الانثقابات العفوية "ارتفاع الضغط داخل المري"
- رضي سواءً كان رض كليل أو نافذ.

3. تعريف التشخيص الباكر في انثقاب المري بأنه تأكيد تشخيص انثقاب المري خلال 24 ساعة من بدء الأعراض المفترضة. بينما التشخيص المتأخر أي وقت بعد 24 ساعة[6,8] وفي هذه الدراسة تم تصنيف المرضى حسب زمن التشخيص كما يلي:

المجموعة الأولى: تشخيص باكر "أقل من 24 ساعة" وتم تقسيمها إلى 3 مجموعات فرعية:

1. 0-6 ساعات
2. 6-12 ساعة
3. 12-24 ساعة

المجموعة الثانية: تشخيص متأخر "أكثر من 24 ساعة"

- **تصميم الدراسة:**

دراسة تراجعية بالعودة لسجلات المرضى المقبولين في شعبة الإسعاف الجراحي وشعبة الجراحة الصدرية بمشفى المواساة الجامعي بدمشق بتشخيص انثقاب مري بين عامي 2002-2016 ومن ثم تحليل البيانات لكل مريض بالنسبة للأسباب والوسائل التشخيصية والفترة بين ظهور الأعراض والقبول في المشفى " أقل من 6 ساعات او بين 6 و12 ساعة أو 12 و24 ساعة أو أكثر من 24 ساعة "والتدبير العلاجي المتخذ والنتائج بشكل راجع.

- معرفة عدد المرضى وتوزيع البيانات حسب:

1. العمر
2. الجنس
3. العامل المسبب "آلية الانثقاب"
4. وجود آفة مرضية مرافقة بالسبيل الهضمي العلوي: التهابات المري والقلس المعدي المريئي والقرحة الهضمية والخباثات في المعدة أو المري والاضطرابات الحركية للمري.
5. موقع الانثقاب (المري الرقبي أو المري الصدري أو المري البطني)
6. عوامل الخطورة والأمراض المرافقة: الداء القلبي الإقفاري وأدواء صمامات القلب والرجفان الأذيني والداء السكري وأمراض الرئة السادة المزمنة (COPD)والقصور الكلوي ووجود الخباثات.
7. الفترة الزمنية بين ظهور الأعراض والتشخيص "أقل من6 ساعات أو 6-12 ساعة أو 12-24 ساعة أو أكثر من 24 ساعة"
8. التدبير المجرى (جراحي– محافظ)
9. زمن الاستشفاء
10. الاختلاطات
11. الوفيات
12. الوسائل التشخيصية

البند الثالث: مكان وزمان الدراسة:

مكان الدراسة: شعبة الإسعاف الجراحي وشعبة الجراحة الصدرية في مشفى المواساة الجامعي بدمشق.

المدة الزمنية: الفترة من نيسان2002 وحتى آذار 2016

البند الرابع: معايير اختيار واستبعاد المرضى:

i. المرضى المقبولين في شعبة الإسعاف الجراحي وشعبة الجراحة الصدرية بمشفى المواساة الجامعي بدمشق بين عامي 2002-2016 بتشخيص انثقاب مري أو تطور لديهم انثقاب مري أثناء فترة القبول.

ii. يستبعد من الدراسة:

1. المرضى خارج الفترة المذكورة
2. المرضى الذين لم يستكملوا العلاج بمشفى المواساة بتحويلهم إلى مشاف أخرى.
3. المرضى خارج إطار التعريف السابق.

iii. حساب حجم العينة:

1. تم حساب حجم العينة حسب معادلة ستيفن ثامبسون:

$$n=\frac{N\times p(1-p)}{\left[\left[N-1\times\left(d^2\div z^2\right)\right]+p(1-p)\right]}$$

2.
3. حيث:

a. N حجم المجتمع و تم حسابه حسب نسبة الحدوث السنوي و عدد السنوات و عدد السكان و تساوي 112
b. zالدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 و تساوي 1.96
c. d نسبة الخطأ و تساوي 0.15
d. P نسبة توفر الخاصية و المحايدة 0.50

4. وحسب المعطيات السابقة فإن حجم العينة المطلوب 31 حالة

وحسب التعاريف والمعايير السابقة تم تحديد 63 مريض شُخّص لهم انثقاب مري تم قبولهم وتشخيصهم في شعبة الجراحة الصدرية في مشفى المواساة الجامعي بدمشق في الفترة المذكورة. منهم 9 مرضى تم تحويلهم إلى مراكز أخرى وتم استثناء بياناتهم من الدراسة

الكلية لعدم القدرة على تحديد الالتزام بالخطة التدبيرية المحددة في مركزنا وأيضا عدم الوصول السهل لهذه البيانات. وبهذا تكون مجموعة الدراسة المعتمدة مكونة من 54 مريض تم قبولهم في مشفى المواساة الجامعي بدمشق بين عامي 2002 و2016 بتشخيص – أو تطور لديهم اثناء القبول- انثقاب مري، وأيضا تم تدبير كامل هذه الحالات وفق الخطة المتبعة في المركز حتى تخريج المريض للمنزل أو عند الوفاة.

البند الخامس: طرائق البحث:

دراسة تراجعية بالعودة إلى سجلات المرضى المقبولين في شعبة الجراحة الصدرية في مشفى المواساة الجامعي بدمشق خلال الفترة المذكورة.

جمع المعلومات عبر استبيان يوثق المعطيات والبنود الأساسية المشمولة بالدراسة

توثيق البيانات وإجراء قاعدة بيانات أساسية الكترونية

تحليل البيانات إحصائيا واستخلاص النتائج

البند السادس: تقييم الدراسة وجمع البيانات وتحليلها:

تم جمع البيانات من أضابير المرضى المقبولين التي تصف حالة المرضى وتاريخ الدخول وزمن التشخيص والتدبير المجرى وعوامل الخطورة المرافقة والأمراض المرافقة في السبيل الهضمي العلوي ومدة المكوث بالمشفى والاختلاطات كما تم الرجوع لتقارير الخروج وأرشيف الوفيات.

كما صممت استمارة خاصة يتم ملؤها لكل مريض وتشمل البنود الأساسية المشمولة بالدراسة. وفيما يلي نموذج هذه الاستمارة:

2.6.1: استمارة رضوض المري

الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة دمشق

قسم الجراحة

استمارة خاصة بمرضى رضوض المري

اسم المريض

العمر

الجنس

الهاتف

المهنة

العادات الشخصية

☐ تدخين ------ باكية|سنة

☐ كحولي

تاريخ القبول

السكن

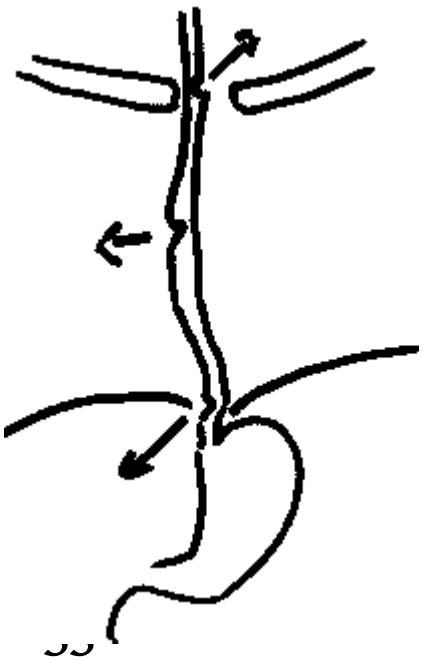
رقم الإضبارة

القبول في الشعبة:

☐ الداخلية ☐ الجراحة ☐ الإسعاف

الشكوى الرئيسة:

☐ عسرة بلع
☐ ألم أثناء البلع
☐ ألم خلف القص
☐ زلة تنفسية
☐ ألم صدري
☐ ألم شرسوفي
☐ إقياء



القصة المرضية:

☐ شرب مادة كاوية
☐ تنظير هضمي علوي
☐ أذية رضية نافذة: ☐ طعنة سكين ☐ مقذوف ناري
☐ اختلاط عمل جراحي (حدد نوع العمل الجراحي):_____

□ أخرى: _____

الفترة الزمنية بين الإصابة و التدبير الأولى:

□ أقل من 6 ساعات
□ 6-12 ساعة
□ 12-24 ساعة
□ أكثر من 24 ساعة

السوابق المرضية:

□ أمراض مري: □تنشؤ مري □أمراض سوء حركية المري □ تضيقات المري □ رتوج المري
□ تضاعفات المري □نواسير مريئية _____

□ أمراض سبيل هضمي: □ أورام _____ □ داء قرحي □ أخرى _____

□ أمراض أخرى:

_____

_____

الإصابات المرافقة:

□ الرقبية: □ رغامى □ حنجرة □ إصابات وعائية □ إصابات عصبية
□ الصدرية: □ رئوية: يسرى --- يمنى □طرق هوائية □ أوعية كبرى □ قلبية □قناة صدرية
□ عصبية: فقرات ----- عصب حجابي-------

□ بطنية: □ أحشاء بطنية
□ إصابات عصبية
□إصابات وعائية
□خلف البريتوان
□ الإصابات الأخرى:

الاستقصاءات:

- الاستقصاءات المخبرية:

التعداد العام والصيغة: _____
CRP:
ESR:

- صورة الصدر: □ ريح صدرية □انصباب جنب _____ □تكدم رئة _____ □أخرى _____

- الصورة الظليلة: □ لا تسريب

□تسريب: □ رقبي □ منصفي □ جنبي_____ □ بطني

- طبقي محوري:

- التنظير الهضمي العلوي في حال إجرائه:

التشخيص:

أعراض عامة مرافقة:

□ تسرع نبض
□ ترفع حروري وعرواءات
□ أعراض أخرى

التدبير الأولي:

□ محافظ:
□ جراحي

العمل الجراحي:

- ☐ تفجير خراجة عنق (مع أو بدون تفميم على الجلد)
- ☐ تفجير صدر: ☐ دموي ☐ قيحي ☐ مصلي ☐ بقايا طعامية ☐حليبي
- ☐ فتح صدر وتدبير الأذية:
  - خياطة مباشرة مع دعم بشريحة _____
  - T-Tube
  - استئصال مري
  - تحويل مري- إقصاء مري
- ☐ فتح بطن (اسم العمل الجراحي)
- ☐ أخرى:

المراقبة بعد التدبير الأولي:

العلامات الحيوية

اليوم									
نبض									
ضغط									
حرارة									

نتاج المفجر (النوعية والكمية)

اليوم									
النوع									
الكمية									

التحاليل المخبرية

التعداد									
الصيغة									
ESR									
CRP									
أخرى									

التدبير الثانوي (في حال اجرائه): تحديد الإجراء والمدة بعد الإصابة:

مدة بقاء مفجر الصدر:

- سحب بعد _____ يوم
- تخرج المريض مع المفجر بعد مراقبة _____يوم

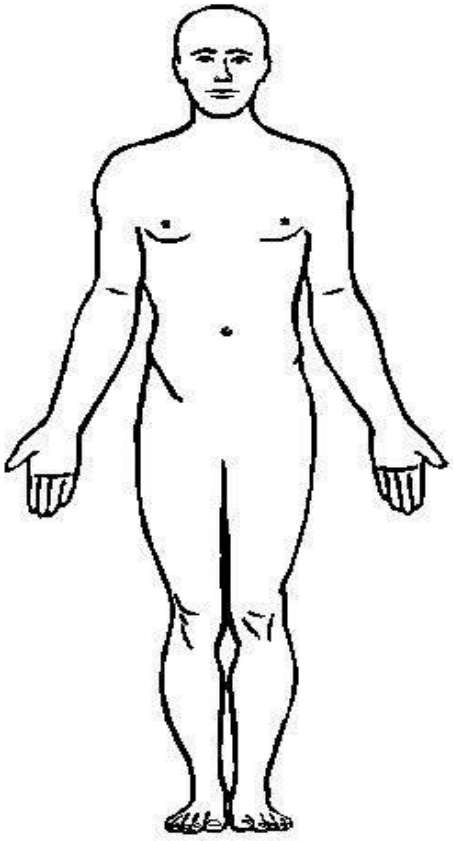
الاختلاطات:

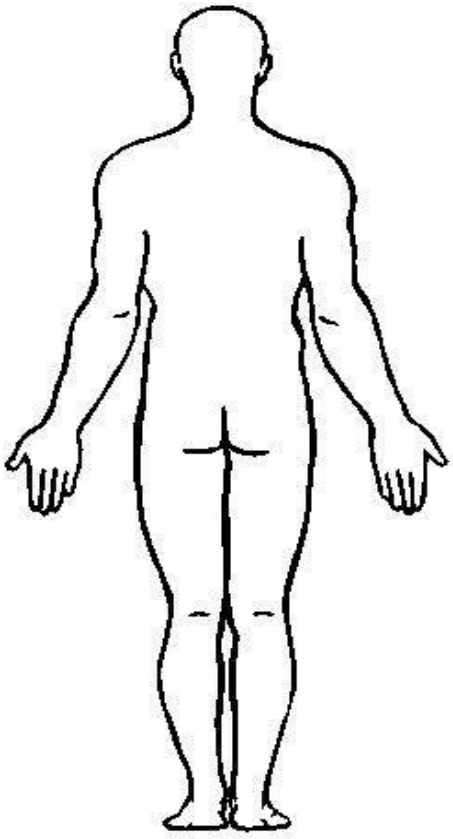
- انتان منصف نخري:
- ناسور جلدي منصفي أو جنبي أو بطني
- تضيق مري
- أخرى

مدة الإقامة بالمشفى:

- _____ يوم بعد تشخيص الأذية

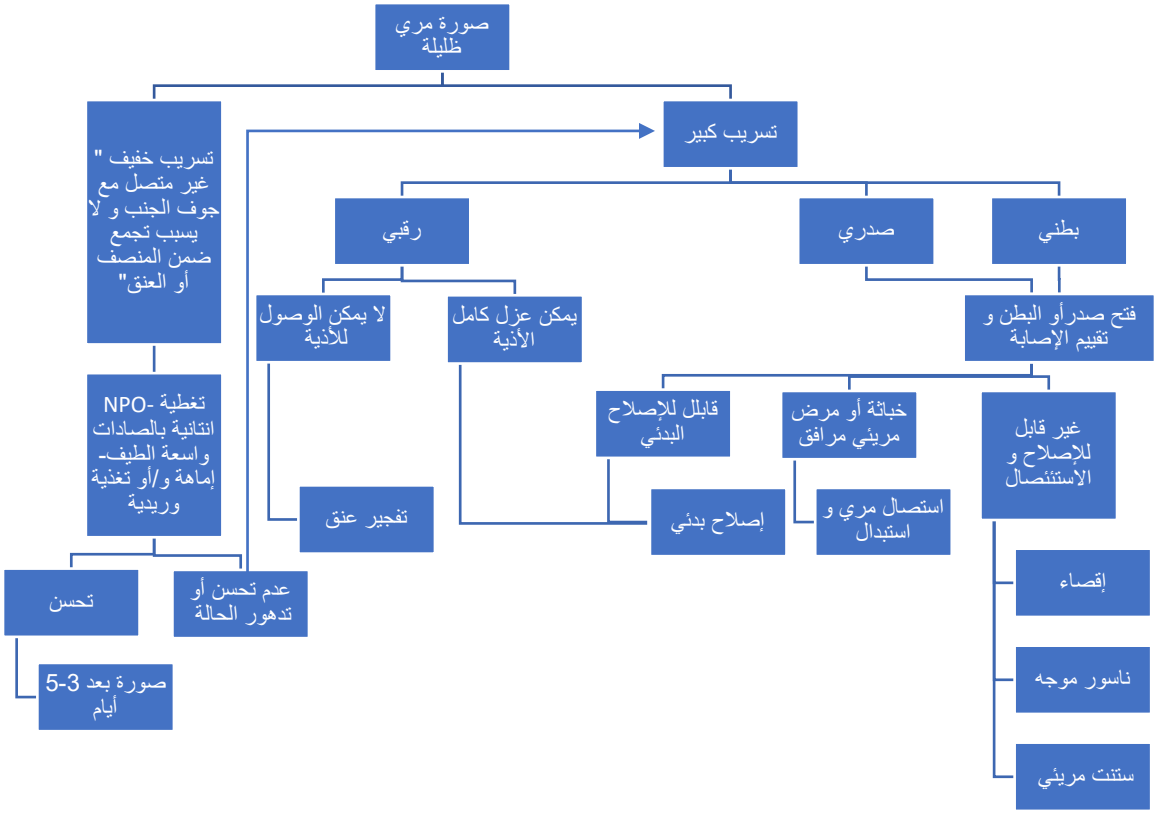
في حال الأذيات النافذة:



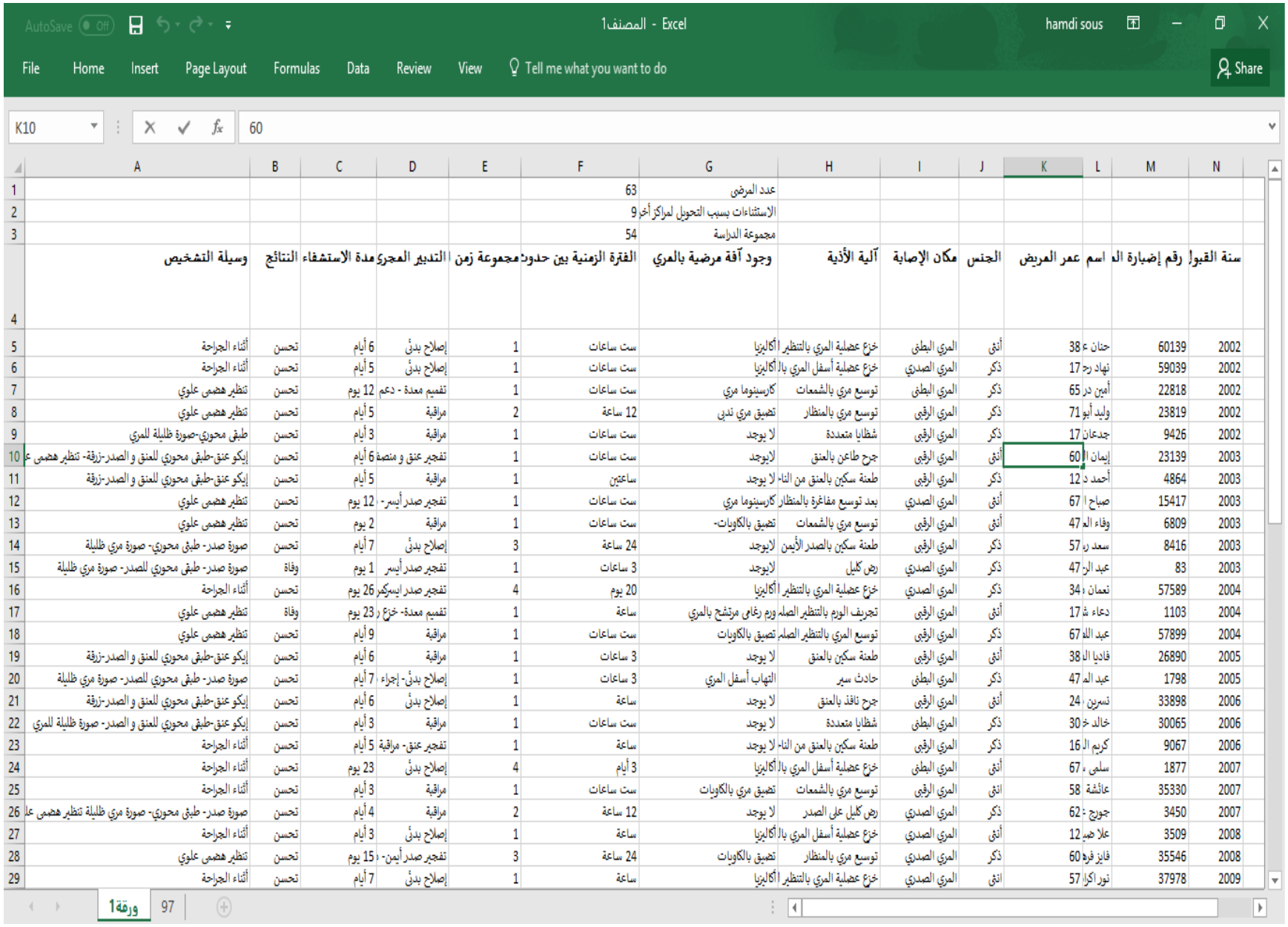


البند السابع: الدراسة العملية

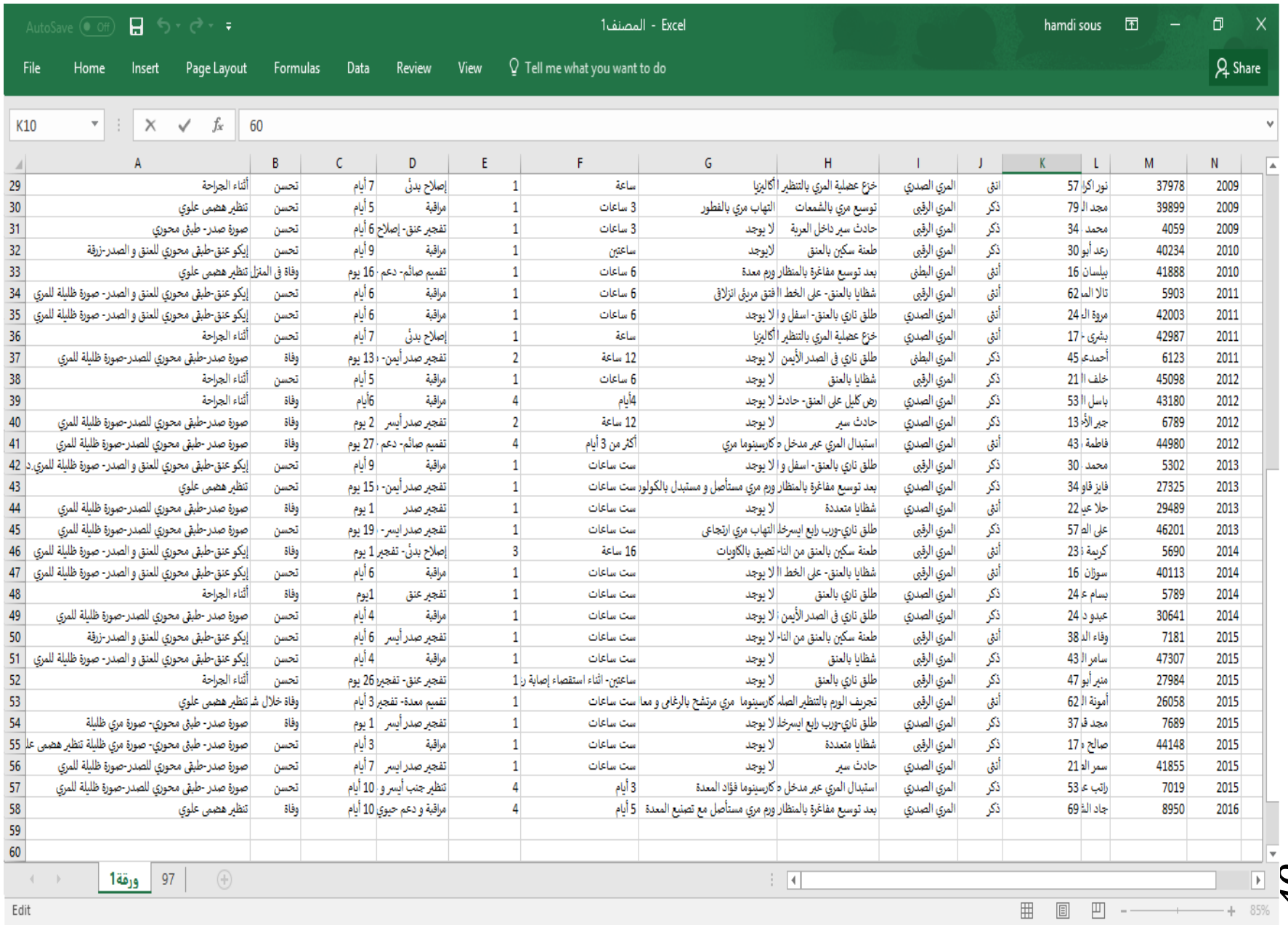
2.7.1 تم تدبير المرضى وفق الخوارزمية التالي:



- صممت قاعدة بيانات الكترونية بالاستعانة ببرنامج (Microsoft Excel) وذلك لتسهيل استخراج النتائج. واستخدم برنامج (IBM SPSS s cs 19) للتحليل الاحصائي واعتمدت القيمة (Pأقل من 0.05) ذات دلالة إحصائية. ومن ثم تقييم النتائج ومقارنتها مع دراسات عالمية أخرى ذات صلة بموضوع البحث. وفيما يلي قاعدة البيانات:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1						63	عدد المرضى							
2						9	الاستثناءات بسبب التحويل لمراكز أخر							
3						54	مجموعة الدراسة							
4	وسيلة التشخيص	النتائج	مدة الاستشفاء	التدبير المجري	مجموعة زمن	الفترة الزمنية بين حدوث	وجود آفة مرضية بالمري	آلية الأذية	مكان الإصابة	الجنس	عمر المريض	اسم	رقم إضبارة الـ	سنة القبول
5	أثناء الجراحة	تحسن	6 أيام	إصلاح بدئ	1	ست ساعات	ألكالينيا	خزع عضلية المري بالتنظير	المري البطني	أنثى	38	حنان ء	60139	2002
6	أثناء الجراحة	تحسن	5 أيام	إصلاح بدئ	1	ست ساعات	ألكالينيا	خزع عضلية أسفل المري با	المري الصدري	ذكر	17	نهاد رح	59039	2002
7	تنظير هضمي علوي	تحسن	12 يوم	تفميم معدة - دعم	1	ست ساعات	كارسينوما مري	توسيع مري بالشمعات	المري البطني	ذكر	65	أمين در	22818	2002
8	تنظير هضمي علوي	تحسن	5 أيام	مراقبة	2	12 ساعة	تضيق مري ندبي	توسيع مري بالمنظار	المري الرقبي	ذكر	71	وليد أبو	23819	2002
9	طبق محوري-صورة ظلية للمري	تحسن	3 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	لا يوجد	شظايا متعددة	المري الرقبي	ذكر	17	جدعان	9426	2002
10	إيكو عنق-طبق محوري للعنق و الصدر-زرقة- تنظير هضمي ع	تحسن	6 أيام	تفجير عنق و منصة	1	ست ساعات	لايوجد	جرح طاعن بالعنق	المري الرقبي	أنثى	60	إيمان ا	23139	2003
11	إيكو عنق-طبق محوري للعنق و الصدر-زرقة	تحسن	5 أيام	مراقبة	1	ساعتين	لا يوجد	طعنة سكين بالعنق من الناـ	المري الرقبي	ذكر	12	أحمد د	4864	2003
12	تنظير هضمي علوي	تحسن	12 يوم	تفجير صدر أيسر-	1	ست ساعات	كارسينوما مري	بعد توسيع مفاغرة بالمنظار	المري الصدري	أنثى	67	صباح ا	15417	2003
13	تنظير هضمي علوي	تحسن	2 يوم	مراقبة	1	ست ساعات	تضيق بالكاويات-	توسيع مري بالشمعات	المري الرقبي	أنثى	47	وفاء الـ	6809	2003
14	صورة صدر- طبق محوري- صورة مري ظلية	تحسن	7 أيام	إصلاح بدئ	3	24 ساعة	لايوجد	طعنة سكين بالصدر الأيمن	المري الرقبي	ذكر	57	سعد ر	8416	2003
15	صورة صدر- طبق محوري للصدر- صورة مري ظلية	وفاة	1 يوم	تفجير صدر أيسر	1	3 ساعات	لايوجد	رض كليل	المري الصدري	ذكر	47	عبد الر	83	2003
16	أثناء الجراحة	تحسن	26 يوم	تفجير صدر ايسركم	4	20 يوم	ألكالينيا	خزع عضلية المري بالتنظير	المري الصدري	ذكر	34	نعمان ء	57589	2004
17	تنظير هضمي علوي	وفاة	23 يوم	تفميم معدة- خزع ر	1	ساعة	تجريف الورم بالتنظير الصلـ	ورم رغامي مرتشح بالمري	المري الرقبي	أنثى	17	دعاء ش	1103	2004
18	تنظير هضمي علوي	تحسن	9 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	توسيع المري بالتنظير الصلـ	تضيق بالكاويات	المري الرقبي	ذكر	67	عبد الله	57899	2004
19	إيكو عنق-طبق محوري للعنق و الصدر-زرقة	تحسن	6 أيام	مراقبة	1	3 ساعات	لا يوجد	طعنة سكين بالعنق	المري الرقبي	أنثى	38	فاديا ال	26890	2005
20	صورة صدر- طبق محوري للصدر- صورة مري ظلية	تحسن	7 أيام	إصلاح بدئ- إجراء	1	3 ساعات	التهاب أسفل المري	حادث سير	المري البطني	ذكر	47	عبد اله	1798	2005
21	إيكو عنق-طبق محوري للعنق و الصدر-زرقة	تحسن	6 أيام	إصلاح بدئ	1	ساعة	لا يوجد	جرح نافذ بالعنق	المري الرقبي	أنثى	24	نسرين	33898	2006
22	إيكو عنق-طبق محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	تحسن	3 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	لا يوجد	شظايا متعددة	المري البطني	ذكر	30	خالد خ	30065	2006
23	أثناء الجراحة	تحسن	5 أيام	تفجير عنق- مراقبة	1	ساعة	لا يوجد	طعنة سكين بالعنق من الناـ	المري الرقبي	ذكر	16	كريم ال	9067	2006
24	أثناء الجراحة	تحسن	23 يوم	إصلاح بدئ	4	3 أيام	ألكالينيا	خزع عضلية أسفل المري با	المري البطني	أنثى	67	سلمى ء	1877	2007
25	أثناء الجراحة	تحسن	3 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	تضيق مري بالكاويات	توسيع مري بالشمعات	المري الرقبي	انثى	58	عائشة	35330	2007
26	صورة صدر- طبق محوري- صورة مري ظلية تنظير هضمي عل	تحسن	4 أيام	مراقبة	2	12 ساعة	لا يوجد	رض كليل على الصدر	المري الصدري	ذكر	62	جورج ؛	3450	2007
27	أثناء الجراحة	تحسن	3 أيام	إصلاح بدئ	1	ساعة	ألكالينيا	خزع عضلية أسفل المري با	المري الصدري	أنثى	12	علا صبر	3509	2008
28	تنظير هضمي علوي	تحسن	15 يوم	تفجير صدر أيمن- د	3	24 ساعة	تضيق بالكاويات	توسيع مري بالمنظار	المري الصدري	ذكر	60	فايز فره	35546	2008
29	أثناء الجراحة	تحسن	7 أيام	إصلاح بدئ	1	ساعة	ألكالينيا	خزع عضلية المري بالتنظير	المري الصدري	انثى	57	نور اكرا	37978	2009



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
29	أثناء الجراحة	تحسن	7 أيام	إصلاح بدئ	1	ساعة	خزع عضلية المري بالتنظير	أكالبزيا	المري الصدري	انثى	57	نور اكرا	37978	2009
30	تنظير هضمى علوي	تحسن	5 أيام	مراقبة	1	3 ساعات	توسيع مري بالشمعات	التهاب مري بالفطور	المري الرقبي	ذكر	79	مجد ال	39899	2009
31	صورة صدر- طبق محوري	تحسن	6 أيام	تفجير عنق- إصلاح	1	3 ساعات	حادث سير داخل العربة	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	34	محمد	4059	2009
32	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر-زرقة	تحسن	9 أيام	مراقبة	1	ساعتين	طعنة سكين بالعنق	لايوجد	المري الرقبي	ذكر	30	رعد أبو	40234	2010
33	وفاة فى المنزل تنظير هضمى علوي	وفاة	16 يوم	تفميم صائم- دعم	1	6 ساعات	بعد توسيع مفاغرة بالمنظار	ورم معدة	المري البطنى	أنثى	16	بيلسان	41888	2010
34	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	تحسن	6 أيام	مراقبة	1	6 ساعات	شظايا بالعنق- على الخط ا	فتق مريئى انزلاقى	المري الرقبي	أنثى	62	تالا الما	5903	2011
35	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	تحسن	6 أيام	مراقبة	1	6 ساعات	طلق ناري بالعنق- اسفل و	لا يوجد	المري الصدري	أنثى	24	مروة اله	42003	2011
36	أثناء الجراحة	تحسن	7 أيام	إصلاح بدئ	1	ساعة	خزع عضلية المري بالتنظير	أكالبزيا	المري الصدري	أنثى	17 -	بشرى	42987	2011
37	صورة صدر-طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	وفاة	13 يوم	تفجير صدر أيمن-	2	12 ساعة	طلق ناري فى الصدر الأيمن	لا يوجد	المري البطنى	ذكر	45	أحمدى	6123	2011
38	أثناء الجراحة	تحسن	5 أيام	مراقبة	1	6 ساعات	شظايا بالعنق	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	21	خلف ال	45098	2012
39	أثناء الجراحة	وفاة	6أيام	مراقبة	4	4أيام	رض كليل على العنق- حادث	لا يوجد	المري الصدري	ذكر	53	باسل ال	43180	2012
40	صورة صدر-طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	وفاة	2 يوم	تفجير صدر أيسر	2	12 ساعة	حادث سير	لا يوجد	المري الصدري	ذكر	13	جبر الأ	6789	2012
41	صورة صدر -طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	وفاة	27 يوم	تفميم صائم- دعم	4	أكثر من 3 أيام	استبدال المري عبر مدخل د	كارسينوما مري	المري الصدري	أنثى	43	فاطمة	44980	2012
42	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري.د	تحسن	9 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	طلق ناري بالعنق- اسفل و	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	30	محمد	5302	2013
43	تنظير هضمى علوي	تحسن	15 يوم	تفجير صدر أيمن-	1	ست ساعات	بعد توسيع مفاغرة بالمنظار	ورم مري مستأصل و مستبدل بالكولور	المري الصدري	ذكر	34	فايز فاو	27325	2013
44	صورة صدر-طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	وفاة	1 يوم	تفجير صدر	1	ست ساعات	شظايا متعددة	لا يوجد	المري الصدري	أنثى	22	حلا عي	29489	2013
45	صورة صدر-طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	تحسن	19 يوم	تفجير صدر ايسر-	1	ست ساعات	طلق ناري-ورب رابع ايسرخل	التهاب مري ارتجاعى	المري الرقبي	ذكر	57	على اله	46201	2013
46	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	وفاة	1 يوم	إصلاح بدئ- تفجير	3	16 ساعة	طعنة سكين بالعنق من النا	تضيق بالكاويات	المري الرقبي	أنثى	23	كريمة	5690	2014
47	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	تحسن	6 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	شظايا بالعنق- على الخط ا	لا يوجد	المري الرقبي	أنثى	16	سوزان	40113	2014
48	أثناء الجراحة	وفاة	1يوم	تفجير عنق	1	ست ساعات	طلق ناري بالعنق	لا يوجد	المري الصدري	ذكر	24	بسام ع	5789	2014
49	صورة صدر -طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	تحسن	4 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	طلق ناري فى الصدر الأيمن	لا يوجد	المري الصدري	ذكر	24	عيدو د	30641	2014
50	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر-زرقة	تحسن	6 أيام	تفجير صدر أيسر	1	ست ساعات	طعنة سكين بالعنق من النا	لا يوجد	المري الرقبي	أنثى	38	وفاء الد	7181	2015
51	إيكو عنق-طبقى محوري للعنق و الصدر- صورة ظلية للمري	تحسن	4 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	شظايا بالعنق	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	43	سامر ال	47307	2015
52	أثناء الجراحة	تحسن	26 يوم	تفجير عنق- تفجير	1	ساعتين- أثناء استقصاء إصابة ر	طلق ناري بالعنق	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	47	منير أبو	27984	2015
53	وفاة خلال ش تنظير هضمى علوي	وفاة	3 أيام	تفميم معدة- تفجير	1	ست ساعات	تجريف الورم بالتنظير الصلم	كارسينوما مري مرتشح بالرغامى و معا	المري الرقبي	أنثى	62	أمونة ال	26058	2015
54	صورة صدر- طبقى محوري- صورة مري ظلية	وفاة	1 يوم	تفجير صدر أيسر	1	ست ساعات	طلق ناري-ورب رابع ايسرخل	لا يوجد	المري الصدري	ذكر	37	مجد قا	7689	2015
55	صورة صدر- طبقى محوري- صورة مري ظلية تنظير هضمى عل	تحسن	3 أيام	مراقبة	1	ست ساعات	شظايا متعددة	لا يوجد	المري الرقبي	ذكر	17	صالح ه	44148	2015
56	صورة صدر-طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	تحسن	7 أيام	تفجير صدر ايسر	1	ست ساعات	حادث سير	لا يوجد	المري الصدري	أنثى	21	سمر اله	41855	2015
57	صورة صدر -طبقى محوري للصدر-صورة ظلية للمري	تحسن	10 أيام	تنظير جنب أيسر و	4	3 أيام	استبدال المري عبر مدخل د	كارسينوما فؤاد المعدة	المري الصدري	ذكر	53	راتب ع	7019	2015
58	تنظير هضمى علوي	وفاة	10 أيام	مراقبة و دعم حيوي	4	5 أيام	بعد توسيع مفاغرة بالمنظار	ورم مري مستأصل مع تصنيع المعدة	المري الصدري	ذكر	69	جاد الة	8950	2016
59														
60														

2.7.2 الجداول والنتائج:

في فترة الدراسة تم قبول 63 مريض بتشخيص انثقاب مري في شعبة الجراحة الصدرية بمشفى المواساة الجامعي بدمشق. تم تحويل 9 مرضى إلى مراكز أخرى بناءً على رغبة المريض أو أهله، وبذلك تم استبعاد هؤلاء المرضى من العينة المدروسة والتي تكونت من 54 مريض.

يظهر الجدول 1- الإجراءات التشخيصية المجراة والوسيلة التشخيصية. فقد أجريت صورة الصدر عند 15 مريض (28%) من المرضى ولم تكن كافية للتشخيص عند أي منهم. أجري الطبقي المحوري للصدر عند 28 مريض(52%) و شخص عند مريض وحيد (3%) بينما طبقي العنق أجري عند 18 مريض(33%) مع نسبة تشخيص(0%) و إيكو العنق أجري عند13 مريض(24%) دون أن يؤكد التشخيص عند أي مريض(0%) بينما التنظير الهضمي العلوي أجري عند16 مريض (26%) مؤكدا التشخيص لديهم (100%) أما الصورة الظليلة فقد استخدمت عند22 مريض(42%) من المرضى و شخصت19 مريض(86%) أما التشخيص أثناء الجراحة فقد وضع عند13 مريض(24%) مع نسبة تشخيص (100%)و استخدمت زرقة الميتلين عند6 مرضى(11%) من المرضى و كانت نسبة التشخيص(83%).

	عدد المرضى المجرى لهم الاستقصاء (النسبة المئوية من المرضى الكليين)	عدد المرضى المشخصين (حساسية وسيلة التشخيص)
صورة صدر	15(28%)	0(0%)
طبقي محوري للصدر	28(52%)	1(3%)
طبقي محوري للعنق	18(33%)	0(0%)
إيكو عنق	13(24%)	0(0%)
تنظير هضمي علوي	16(31%)	16(100%)
صورة ظليلة للمري	22(41%)	19(86%)
أثناء الجراحة	13(24%)	13(100%)
زرقة الميتلين	6(11%)	5(85%)

جدول 1 الاستقصاءات ونسبتها كوسيلة تشخيصية

كان عدد الذكور 32 مقابل 22 امرأة بنسبة 2:3 والمتوسط العمري 29 سنة (79-12 سنة) مع توزع متماثل بين المجموعات العمرية المختلفة بالنسبة للإصابة والجنس. الجدول 2.

	ذكور	إناث
أقل من 20 سنة	6	5
30-20 سنة	6	5
40- 30 سنة	4	3
50- 40 سنة	5	2
60-50 سنة	5	3
60<سنة	6	4
المجموع	**32**	**22**

جدول 2 توزع المرضى حسب العمر والجنس

- تم تقسيم مجموعة المرضى حسب زمن التشخيص " وهو الزمن بين بداية الأعراض وتشخيص انثقاب المري" إلى مجموعتين: جدول 3

المجموعة الأولى: زمن التشخيص أقل من 24 ساعة وشملت 48 مريض بنسبة 89% من المرضى. وتم تقسيمها إلى مجموعات فرعية.

1. 6-0 ساعات وشملت 41 مريض 75% من المرضى.
2. 12-6 ساعة وشملت 4 مرضى 7.5% من المرضى.
3. 24-12 ساعة وشملت 3 مرضى 5.5% من المرضى.

المجموعة الثانية: زمن التشخيص أكثر من 24 ساعة وشملت 6 مرضى بنسبة 11% من المرضى.

	أقل من 6 ساعات	بين 6-12 ساعة	24-12 ساعة	أكثر من 24 ساعة
عدد المرضى	41	4	3	6

جدول 3 توزع المرضى حسب الفترة الزمنية بين حدوث الانثقاب والتشخيص

- أما بالنسبة لآلية الاذية فقد تم توزيع المرضى على أربعة مجموعات: الانثقابات طبية المنشأ وشملت 13 مريض (25%)، وهي الانثقابات التالية لإجراءات طبية في مقدمتها التنظير الهضمي العلوي ولا تدخل الانثقابات المرافقة للعمليات الجراحية في هذه المجموعة. أما المجموعة الثانية فهي مجموعة الانثقابات المرافقة للجراحات على المري أو مجاوراته وشملت 9 مرضى (16%)، والمجموعة الثالثة مجموعة الانثقابات الرضية النافذة وشملت 25 مريض (63%)والمجموعة الرابعة مجموعة الرضوض الكليلة وشملت 7 مرضى (13%).

- وعند مقارنة زمن التشخيص مع آلية الأذية -جدول 4- لوحظ تقارب بين المجموعات الثلاثة: طبي المنشأ والرضي سواءً النافذ أو الكليل ومعظم الحالات تم تشخيصها في الست ساعات الأولى من الأعراض. بينما كان هناك تأخر في تشخيص 4 حالات مرافقة للجراحة والتي تشكل 45% من هذه المجموعة وأيضا ثلثي الحالات التي تأخر التشخيص فيها أكثر من 24 ساعة.

سبب الأذية	عدد المرضى	زمن التشخيص			
		6-0	12-6 ساعة	24-12 ساعة	أكثر من 24 ساعة
طبي المنشأ	13	10	1	1	1
المرافقة للجراحة	9	5	0	0	4
رض كليل	7	4	2	1	0
رض نافذ	25	22	1	1	1
المجموع	54	41	4	3	6

جدول 4 توزع المرضى حسب آلية الأذية وزمن التشخيص

- أما بالنسبة لموقع الانثقاب فقد تم توزيع المرضى إلى ثلاث مجموعات. شملت انثقابات المري الرقبي 26 مريض (48%) بينما المري الصدري 21 مريض (39%) وشوهدت إصابات المري البطني عند 7 مرضى (13%).
- وبمقارنة موقع الانثقاب مع آلية الانثقاب نلاحظ سيطرة الإصابة في المري الصدري في مجموعة الرضوض المرافقة للجراحة والرضوض الكليلة، بالمقابل سيطرة الإصابة بالمري الرقبي في الرضوض النافذة (18 مريض من أصل 25) جدول 5.

	مري صدري	مري بطني	مري رقبي	المجموع
طبي المنشأ	4	2	7	13
مرافق للجراحة	7	2	0	9
رضي نافذ	5	2	18	25
رضي كليل	5	1	1	7

جدول 5 توزع المرضى حسب طبيعة ومكان الإصابة

- عند مقارنة زمن التشخيص مع طبيعة الإجراء المتخذ توزعت الإجراءات حسب الجدول 6.

ففي ال 24 ساعة الأولى كانت نسبة التدبير الجراحي حوالي ثلثي الحالات (59%-66%)بينما بعد 24 ساعة ارتفعت النسبة إلى 84% وكانت الاختلافات الإحصائية بين نوع التدبير الجراحي غير ذو دلالة إحصائية. أما بالنسبة للتدبير المحافظ فنلاحظ أنه في مجموعة (6-0ساعات) كانت النسبة 41% و50% في مجموعة (12-6ساعة) وانخفضت إلى 33% في مجموعة (24-12ساعة) وكانت 16% في مجموعة المرضى المشخصين بعد أول 24 ساعة من بداية الأعراض (1 من أصل 6 مرضى) وبتحليل هذه البيانات وجدت علاقة ذات أهمية إحصائية ($P<0.05$) بين زمن التشخيص واحتمالية الاكتفاء بالتدبير المحافظ، فمع تأخر التشخيص وبالتالي التدبير نتجه نحو التدبير الجراحي.

		أقل من 6 ساعات	بين 6-12 ساعة	12-24 ساعة	أكثر من 24 ساعة
تدبير جراحي	إصلاح مباشر	(7)%17	-	(1)%33	(2)%33
	ناسور موجه	(11)%27	(2)%50	(1)%33	(1)%16
	إقصاء واستبدال	(5)%12	-	-	(2)%33
	ستنت مريئي	(1)%2	-	-	-
تدبير محافظ		(17)%41	(2)%50	(1)%33	(1)%16

جدول 6 توزع المرضى حسب التدبير المجرى وفترة التشخيص

- في الجدول 7 تم مقارنة نمط التدبير وفترة الاستشفاء مع استثناء الحالات التي حدثت فيها الوفاة لسبب غير مرتبط بتمزق المري وبدراسة حالات الوفاة (11 حالة أثناء فترة القبول) كان هناك 6 وفيات لأسباب نزفية مرافقة للإصابات الرضية وهذه الحالات تم استثناؤها بينما في الحالات الخمسة المتبقية كان سبب الوفاة ناجم عن سوء حالة عامة أو حالة انتانية معممة وقد دخلت هذه الحالات الخمسة ضمن مجموعة الدراسة.

نلاحظ أن متوسط فترة الاستشفاء في التدبير الجراحي يتراوح بين 8-18 يوم بينما في التدبير المحافظ كانت الفترة وسطيا 5 أيام. وهذه القيم ذات دلالة إحصائية ($p<0.05$).

		متوسط فترة القبول بالمشفى	عدد المرضى
تدبير جراحي	**إصلاح مباشر**	7.7 يوم	10
	ناسور موجه	9.9 يوم	9
	إقصاء واستبدال	17.5 يوم	7
	ستنت مريئي	12 يوم	1
تدبير محافظ		5.3 يوم	21

جدول 7 توزع المرضى حسب التدبير وفترة المكوث بالمشفى

- في الجدول 8 تمت مقارنة التدبير مع الاختلاطات المرتبطة بالانثقاب والتي توزعت بين انتان منصف (3 حالات: 2 كانت مرافقة للناسور الموجه وحالة تم تدبيرها بالمراقبة) وتقيح جنب (7 حالات مرافقة للتدبير الجراحي) ونكس الانثقاب وهو عودة التسريب بعد التدبير المبدئي (3 حالات مرافقة للتدبير الجراحي) وشملت الاختلاطات الأخرى حالتين الأولى تضيق مري مرافق لحالة إصلاح مباشر والثانية تقيح جرح مرافق لناسور موجه عند مريض سكري.

أما الوفيات المرتبطة بحالات الانثقاب فهي خمسة حالات : حالتين تم اتخاذ القرار بإجراء إقصاء للمري بإجراء تفميم للمعدة أو الصائم و الدعم الحيوي كون المريضين غير مرشحين لجراحة مري استئصالية (ورم مري متقدم -ورم رغامى مرتشح بالمري).الحالة الثالثة لمريض طلق ناري بالصدر الأيمن تم قبوله بقسم العناية المشددة و تدبيره بإجراء تفجير صدر أيمن و بعد 6 ساعات من المراقبة تقرر إجراء فتح صدر بسبب نتاج المفجر المرتفع و وجدت أذية مرافقة على المري بالإضافة لأذية شريان وربي و قد حدثت الوفاة في اليوم 13 بسبب صدمة انتانية و قصور أعضاء متعدد .و الحالة الرابعة فهي في مجموعة التدبير المحافظ لمريض حدث لديه تمزق مري أثناء إجراء توسيع لمفاغرة مريئية معدية بعد استئصال

ورم مريئي من سنة، و نتيجة نكس الورم و سوء الحالة العامة للمريض تقرر تدبيره بشكل محافظ و في اليوم الرابع تطور لديه تقيح جنب تم تدبيره بإجراء تفجير صدر أيسر و التغطية بالصادات واسعة الطيف و الدعم الحيوي و التغذية الوريدية و حدثت الوفاة بعد 10 أيام في قسم العناية المشددة.

الحالة الخامسة في مجموعة مرضى التدبير المحافظ مريض حدث لديه رض كليل على العنق ناجم عن حادث سير وقد تم قبوله في قسم العناية المشددة بسبب أذية عصبية شديدة وتم وضعه على التهوية الألية وتم تشخيص الأذية المريئية لديه بشكل متأخر (بعد 4 أيام) وحدثت الوفاة في اليوم السادس.

		انتان منصف	تقيح جنب	نكس	أخرى	وفاة	دون اختلاط
تدبير جراحي	إصلاح مباشر	-	2	1	1	-(1) *	6
	ناسور موجه	2	4	2	1	1(5) **	2
	إقصاء واستبدال	-	1	-	-(2) ^	2	2
	ستنت مريئي	-	-	-	-	-	1
تدبير محافظ مبدئي		1	1	-	-	2	18

جدول 8 توزع المرضى حسب التدبير والاختلاطات

* تشير إلى عدد الوفيات غير المرتبطة بانثقاب المري والمعالجة بالإصلاح المباشر

** تشير إلى عدد الوفيات غير المرتبطة بانثقاب المري والمعالجة بإجراء ناسور موجه

^ شملت الاختلاطات الأخرى سوء الحالة العامة وقصور الأعضاء المتعددة

- عند مقارنة نسبة الوفيات مع عدد المرضى في مجموعات التدبير -جدول 9 - كانت نسبة الوفيات 9% في التدبير الجراحي (3 من أصل 33) و10% في التدبير المحافظ (2من أصل 21) دون دلالة إحصائية.

		عدد الوفيات	النسبة المئوية
تدبير جراحي	إصلاح مباشر	0(1) *	%0
	ناسور موجه	1(5) *	%7
	إقصاء واستبدال المري	2(2) **	%28
	ستنت مريئي	0	%0
تدبير محافظ		2	%10

جدول 9 النسبة المئوية للوفيات حسب التدبير

* الوفيات غير المرتبطة بانثقاب المري والتي حدثت داخل المشفى

** الوفيات المرتبطة بانثقاب المري والتي حدثت خارج المشفى

- وعند مقارنة الوفيات مع زمن التشخيص -جدول 10- نلاحظ ارتفاع النسبة المئوية للوفيات بين مجموعات التشخيص 2.5% في الست ساعات الأولى و25% في الست ساعات الثانية و50 % بعد أول 24 ساعة. وقد تم استنتاج أنه مع تأخر التشخيص ترتفع نسبة الوفيات (P<0.05).

	أقل من 6 ساعات	بين 6-12 ساعة	12-24 ساعة	أكثر من 24 ساعة
عدد المرضى	41	4	3	6
الوفيات	1(4) *	1(1) *	0(1) *	3
النسبة المئوية	%2.4	%25	%0	%50

جدول 10 نسبة الوفيات حسب زمن التشخيص

* الوفيات غير المرتبطة بانثقاب المري

- عند دراسة نسبة الشفاء حسب آلية الأذية -جدول 11- نلاحظ نسبة شفاء إجمالية 76%. وكانت النسبة عالية في الأذية طبية المنشأ 92% وانخفضت إلى 57% في الأذيات الناجمة عن الرضوض الكليلة.

سبب الأذية	عدد المرضى	مرض مريئي مرافق		الشفاء
		نعم	لا	
طبي المنشأ	13	12	1	%92
المرافقة للجراحة	9	9	0	%88
رض كليل	7	1	6	%57
رض نافذ	25	3	22	%80
المجموع	54	25	29	%76

جدول 11 نسبة الشفاء حسب سبب الأذية

2.7.3 مناقشة النتائج:

تم تقييم نتائج تدبير انثقاب المري عند 54 مريض في شعبة الجراحة الصدرية في مشفى المواساة الجامعي بدمشق بين عامي 2002و 2016. وكان توزع الذكور والإناث 2:3 مع متوسط عمري 29 سنة. في الوسائل التشخيصية كانت الوسيلة التشخيصية الأولى صورة المري الظليلة التي ساهمت بتشخيص 19 حالة مع حساسية 86% ثم أتى التنظير الهضمي العلوي بالمرتبة الثانية والذي استخدم في تشخيص 16 حالة بحساسية 100% وتم تشخيص 13 حالة أثناء الجراحة بحساسية 100% وساهمت زرقة الميتيلين بتشخيص 5 حالات بحساسية 83% بينما تم تشخيص حالة وحيدة باستخدام الطبقي المحوري بحساسية 3% بالمقابل لم يتم تشخيص أي حالة باستخدام صورة الصدر أو ايكو العنق. وتوزع المرضى حسب زمن التشخيص إلى 89% من المرضى تشخيص مبكر و11% تشخيص متأخر كما تم توزيع مجموعة التشخيص المبكر إلى ثلاث مجموعات فرعية لتقييم فائدة التشخيص المبكر ووجد زيادة مهمة في نسبة الوفيات بين التشخيص المبكر والتشخيص المتأخر (4% إلى 33%). بينما توزع المرضى حسب آلية الأذية إلى أربع مجموعات : الأولى طبية المنشأ و شكلت 25% و الثانية الانثقابات المرافقة للجراحة و شكلت 16% و الانثقابات الناجمة عن الرضوض النافذة (46%) و الرضوض الكليلة (13%) و هنا نلاحظ غياب حالات الانثقاب العفوي (الناجم عن ارتفاع الضغط داخل لمعة المري) و الذي يشكل جزءا مهما من الحالات في مجمل الدراسات العالمية

كما نلاحظ ارتفاع نسبة الانثقابات الناجمة عن الرضوض النافذة، و إن هذا الانحراف عن النسب العالمية دفعتنا للتوسع بدراسة هذه الأرقام فقمنا بمقارنة بين آلية الأذية و زمن التشخيص فكانت الملاحظة أن 45% من الانثقابات المرافقة للجراحات كانت بعد 24 ساعة و هي 4 حالات من أصل 6 حالات تم تشخيصها بعد 24 ساعة، وقد يكون السبب اعتبارنا لبداية الأعراض من تاريخ الجراحة كونها الإجراء الراض المسبب للأذية بشكل مباشر أو غير مباشر وهذا ما لا يمكن تأكيده بالإجراءات الشعاعية أو التشخيصية المختلفة، فقد يكون الانثقاب تطور في الفترة بين العمل الجراحي و التشخيص دون القدرة على التحديد الدقيق. و بالنسبة للمقارنة بين آلية الأذية و موقعها نلاحظ سيطرة الإصابة في المري الصدري في مجموعة الرضوض المرافقة للجراحة و الرضوض الكليلة ، بالمقابل سيطرة الإصابة بالمري الرقبي في الرضوض النافذة (18 مريض من أصل 25) فبينما تتوزع الإصابات حسب الدراسات بإصابة المري الصدري ثم المري الرقبي ثم المري البطني و الذي يتناسب مع طول المري في أقسامه الثلاثة إلا أن سيطرة إصابة المري الرقبي في الإصابات النافذة في دراستنا كان ناجما بشكل أساسي عن الإصابات الطاعنة (9 حالات) و الإصابات النارية (9 حالات) و بالنظر إلى حالات الوفاة الخمسة غير المرتبطة بأذية المري و الناجمة عن أذيات نافذة و إصابات أعضاء متعددة "بما فيها المري" فيمكن تفسير هذه الزيادة في عدد الإصابات بالمقارنة مع إصابات المري الصدري كون موقع المري الصدري يجعله محميا أكثر و بنفس الوقت تترافق إصاباته مع إصابات أكثر خطورة في الأعضاء الحيوية المجاورة (قلب- الشريان الابهر- الرئتين- الأوردة الرئيسة....). أما بالنسبة لارتفاع نسبة الأذيات الناجمة عن الأذيات النافذة فقد تم تفسيرها بشكل واضح بدراسة Mahfouz 2016*(دراسة نتائج رضوض الصدر النافذة في مشفى المواساة الجامعي بدمشق بين عامي 2007-2014)* و التي أظهرت زيادة في رضوض الصدر النافذة بسن عامي 2011-2016 و عند المقارنة نلاحظ أن عدد الإصابات النافذة بين عامي 2002-2010 7حالات بمعدل 0.8 حالة/سنة بينما بين عامي 2011-2016 كانت 16 حالة بمعدل2.7 حالة/سنة و هي متوافقة مع دراسة Mahfouz 2016 التي ذكرت تضاعف نسبة الإصابات الصدرية النافذة في الفترة بين 2011-2014. بالنسبة لتوزع المرضى حسب التدبير ففي ال 24 ساعة الأولى كانت نسبة التدبير الجراحي حوالي ثلثي الحالات (59%-66%)بينما بعد 24 ساعة ارتفعت النسبة إلى 84% وكانت الاختلافات الإحصائية بين نوع التدبير الجراحي غير ذو دلالة إحصائية وهو ناجم عن القرار الطبي وخوارزمية المعالجة المتبعة. أما بالنسبة للتدبير المحافظ فنلاحظ أنه في مجموعة (0-6ساعات) كانت النسبة 41% و50% في مجموعة (12-6ساعة) وانخفضت إلى 33% في مجموعة (12-24ساعة) وكانت 16% في مجموعة المرضى المشخصين بعد أول 24 ساعة من بداية الأعراض (1 من أصل 6 مرضى) وبتحليل هذه البيانات وجدت علاقة ذات أهمية إحصائية بين زمن التشخيص واحتمالية الاكتفاء بالتدبير المحافظ، فمع تأخر التشخيص وبالتالي التدبير نتجه نحو التدبير الجراحي. كما وجدنا بمقارنة التدبير مع فترة الاستشفاء أن متوسط فترة الاستشفاء في التدبير الجراحي يتراوح بين 8-18 يوم بينما في التدبير المحافظ كانت الفترة وسطيا 5 أيام. وبالنسبة للوفيات فقد كانت النسبة 9% في التدبير الجراحي (3 من أصل 33) و10% في التدبير المحافظ (2من أصل 21) دون أهمية إحصائية. وعند مقارنة الوفيات مع زمن التشخيص نلاحظ ارتفاع النسبة المئوية للوفيات بين مجموعات التشخيص 2.5% في الست ساعات الأولى و25% في الست ساعات الثانية و50 % بعد أول 24 ساعة. وقد تم استنتاج أنه مع تأخر التشخيص ترتفع نسبة الوفيات. عند دراسة نسبة الشفاء حسب آلية الأذية نلاحظ نسبة شفاء إجمالية 76%. وكانت النسبة عالية في الأذية طبية المنشأ 92% وانخفضت إلى 57% في الأذيات الناجمة عن الرضوض الكليلة وذلك

بسبب أن الأذيات الكليلة التي تؤدي إلى إصابة في المري غالبا ما تؤدي إلى أذية أعضاء متعددة وبالتالي خطورة وفيات تراكمية حسب عدد ونوع الإصابات المرافقة.

2.7.4 المقارنة مع الدراسات العالمية:

- تمت مقارنة نتائج دراستنا السابقة مع الدراسات العالمية التالية:

2.7.4.1 Bufkin BL, Miller JI Jr, Mansour KA. Esophageal perforation: emphasis on management. Ann Thorac Surg 1996; 61:1447.

2.7.4.2 Vallböhmer D, Hölscher AH, Hölscher M, et al. Options in the management of esophageal perforation: analysis over a 12-year period. Dis Esophagus 2010; 23:185.

2.7.4.3 Port JL, Kent MS, Korst RJ, et al. Thoracic esophageal perforations: a decade of experience. Ann Thorac Surg 2003; 75:1071.

2.7.4.4 Vogel SB, Rout WR, Martin TD, Abbitt PL. Esophageal perforation in adults: aggressive, conservative treatment lowers morbidity and mortality. Ann Surg 2005; 241:1016.

2.7.4.5 Shaker H, Elsayed H, Whittle I, et al. The influence of the 'golden 24-h rule' on the prognosis of oesophageal perforation in the modern era. Eur J Cardiothorac Surg 2010; 38:216.

- ويوضح الجدول 12 اسم الناشر وتاريخ النشر والمجلة ورقم المرجع ثم عدد المرضى في كل دراسة ونوع الدراسة وعدد سنوات الدراسة ومتوسط مدة الإقامة في المشفى ونسبة حالات التشخيص الباكر والمتأخر وتوزع الحالات حسب الجنس. بينما يبين الجدول 13 المتوسط العمري ونسبة الإصابات الرضية ونسبة الوفيات ومتوسط فترة الاستشفاء وتوزع الإصابات تشريحيا

الناشر، السنة [مرجع]، المجلة	عدد المرضى	نوع الدراسة	عدد سنوات الدراسة	متوسط الإقامة بالمشفى	زمن التشخيص	توزع الجنس
Our study (2017)	54	Retrospective clinical review	14 years	days 8.1 (3-29 days)	(0-6 h) %75.9 (6-12 h) %7.4 (12-24 h) %5.6 (>24h) %11.1	32 males, 22 females
Bufkin BL, Ann Thorac Surg, 1996 (66) [7]	66	Retrospective clinical review	20 YEARS	days 25.4	-	39 males, 27 females
Vallböhmer, Dis Esophagus 2010(44) [11]	44	Retrospective clinical review	12 years	-	(<24 h) %56 (>24h) %44	30 males, 14 females
Port JL, Ann Thorac Surg 2003(26) [31]	26	Retrospective clinical review	12 years	-	(<24 h) %38 (>24h) %62	17 males 9 females
Vogel SB, Ann Surg 2005(47) [34]	47	Retrospective clinical review	12 years	-	(<24 h) %54 (>24h) %46	31 males 16 females
Shaker H, Eur J Cardiothorac Surg 2010(27) [10]	27	Retrospective clinical review	7 years	days 31 (13-88 days)	(<24 h) %63 (>24h) %37	15 males 12 females

جدول 12 ملخص الدراسات العالمية ومقارنة نتائجها مع نتائج دراستنا

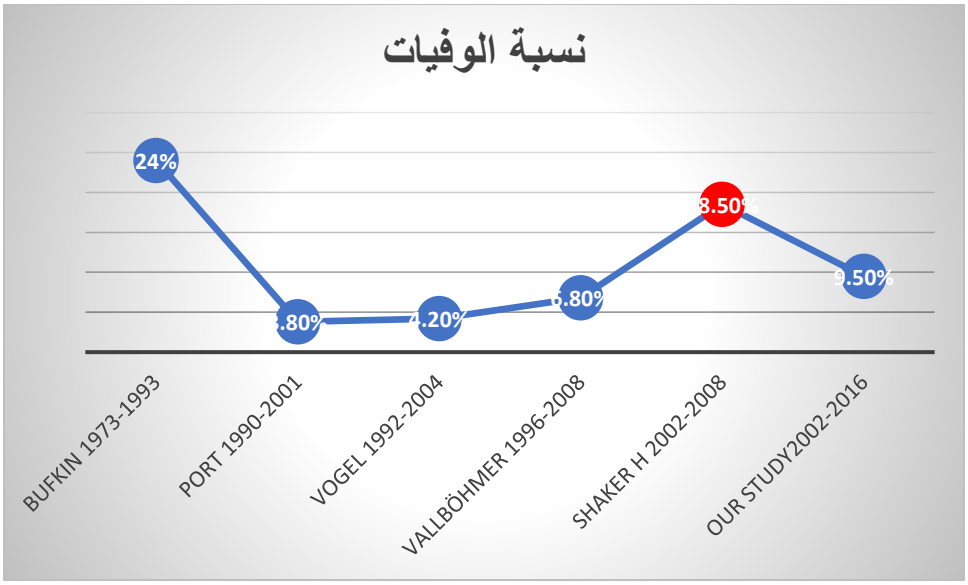
الناشر، السنة [مرجع]، المجلة	المتوسط والمدى العمري للمرضى	نسبة الانثقابات الرضية	نسبة الوفيات	نمط التدبير جراحي: محافظ	متوسط الإقامة بالمشفى	موقع الإصابة رقبي/صدري/ بطني
Our study (2017)	29 years (12-79 years)	%62	9.5%	%39:%61	8.1 days (3-29 days)	7/21/26 13/38/48 %
Bufkin BL, Ann Thorac Surg, 1996 (66) [7]	60 years	%5	24%	%23:%77	25.4days	43+14/9 % 87/13
Vallböhmer, Dis Esophagus 2010(44) [11]	67 years	%9	6.8%	%18:%82	-	-
Port JL, Ann Thorac Surg 2003(26) [31]	62 years, 36 - 89 years).	%15	3.8%	%23:%77	-	-
Vogel SB, Ann Surg 2005(47) [34]	(18-90 years)	%6	4.2%	**%68:%32**	-	37/10 %79/21
Shaker H, Eur J Cardiothorac Surg 2010(27) [10]	65 years (22-87)	%0	18.5%	%17:%83	31 days (13-88 days)	-

جدول 13 ملخص الدراسات العالمية ومقارنة نتائجها مع نتائج دراستنا

- بمقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية المنشورة حول موضوع انثقاب المري وعلاجه، شملت دراستنا 54 مريض على مدار 15 سنة بمعدل 3.6 مريض/ السنة وهو ضمن معدل الحدوث الملاحظ ضمن دراسات المقارنة (2.2 في دراسة Port-3.3 في دراسة Bufkin-3.7 في دراسة Vallböhmer-3.8في دراسة Shaker H- 3.9 في دراسةVogel SB).
- عند مقارنة آلية الأذية بين دراستنا وبين الدراسات العالمية، كانت نسبة الانثقابات الرضية 62% في دراستنا بالمقابل 5% في دراسة Bufkin و9 % في دراسة Vallböhmer وأقل من 15%في دراسة Port و 6% في دراسة Vogelو 0% في دراسة Shaker H وهذا ما ميز دراستنا عن دراسات المقارنة. إن انثقابات المري الرضية (سواءً النافذة أو الكليلة) هي حالات قليلة في الدراسات العالمية وقد شملت دراستنا 32 حالة انثقاب مري رضي (7 رضوض كليلة و25 نافذة) وقد تم تفسير هذه الموجودات حسب دراسة Mahfouz 2016[35] .

- كانت الدراسات جميعها مراجعات سريرية تراجعية بما فيها دراستنا وهو التصميم الأفضل لهذا النوع من الأذيات كون نسبة الحدوث قليلة (3/مليون) وباعتبار انثقاب المري هو حالة مهددة للحياة مما منع " أخلاقيا" تصميم مجموعات مقارنة والقيام بتقديم التدبير المتبع عالميا لجميع المرضى والمقارنة تمت فقط بين نتائج هذا التدبير.
- بالنسبة لتوزع الإصابات بين الجنسين، في دراستنا كان ذكور/ إناث: 1.5 وهو ضمن مجال التوزع في باقي الدراسات والتي يسيطر فيها الذكور بنسبة تتراوح بين 1.2 في دراسة Shaker H إلى 2.1 في دراسة Vallböhmer. و لبيان سبب الانحراف في توزع الإصابات تمت مراجعة نوعية الإصابات في الدراسات الستة و لاحظنا أنه في دراسة Shaker H و التي تتقارب نسبة إصابة الذكور و الإناث، فقد كان التشخيص انثقاب مري عفوي في 89% و 11% رضي " طبي المنشأ أو غير طبي المنشأ"، بينما في باقي الدراسات – بما فيها دراستنا- تراوحت نسبة الانثقابات العفوية من 0% في دراستنا و 7% في دراسة Port و17% في دراسة Bufkin و 20% في دراسة Vallböhmer و 30% في دراسة Vogel SB و التي سيطرت الإصابات الذكرية فيها و بإجراء تحليل إحصائي لهذه البيانات وجدنا علاقة بين نوع الإصابة (عفوي- غير عفوي) و رجحان الإصابة عند الذكور بحيث أن تساوي الإصابات بين الذكور و الإناث في الانثقابات العفوية و رجحان الذكور بنسبة 2:1 في الإصابات غير العفوية($P<0.05$).
- بالنسبة لزمن التشخيص، ففي دراستنا كانت نسبة التشخيص المتأخر 11% بالمقارنة مع الدراسات الأخرى كانت النسبة بين (37%-62%). ولتفسير هذا الاختلاف في نسبة التشخيص الباكر قارنا مع آلية الأذية والتي كانت في دراستنا 24% طبي المنشأ و46% رضوض نافذة 16% رضوض كليلة و13%. أي أن الانثقابات طبية المنشأ و الانثقابات في الرضوض النافذة شكلت 70% من الحالات و تتميز هاتين المجموعتين بزمن تشخيص باكر كون المجموعة الأولى تشخص غالباً مباشرة أثناء الإجراء (و بدون أعراض أحيانا) و المجموعة الثانية غالبا ما تشخص بسبب الاستقصاء الباكر لمسار و موقع الآلية الراضة (شظايا – طعنة سكين – طلق ناري) أي أن التشخيص في هاتين المجموعتين غير معتمد بشكل أساسي على الأعراض السريرية كما الانثقابات العفوية (و التي تشكل 0% في دراستنا) و الانثقابات في الرضوض الكليلة (16%) من الحالات و التي تتطلب شك كبير بالتشخيص و الذي غالبا ما يتأخر وضعه في هاتين المجموعتين. ويمكن تفسير ارتفاع نسبة التشخيص الباكر في دراستنا بارتفاع نسبة الإصابات طبية المنشأ والإصابات الرضية النافذة مع غياب حالات الانثقابات العفوية.
- إن غياب حالات الانثقاب العفوي في دراستنا خلال مدة زمنية طويلة (15 سنة) يقدم سبب للشك بمرور حالات الانثقاب العفوي في قسم الإسعاف الجراحي دون وضع التشخيص كونه يتطلب شك عالي ويدخل في تشخيصه حالات أكثر شيوعاً (ألم قلبي احتشائي- ألم جنبي تخريشي- ذات رئة...) وهنا يجب التأكيد على ضرورة الشك العالي بأي ألم صدري مع غاز تحت الجلد بعد إقياء أو ارتجاع (ثلاثي ميكلر) والمشاهد في حوالي 50% من حالات الانثقاب العفوي.
- بدراسة نسبة الوفيات كانت النسبة في دراستنا 9.5% وهي نسبة ضمن مجال الدراسات العالمية التي تراوحت بين 3.8% في دراسة Port إلى 24% في دراسة Bufkin. وفي هذا المجال نلاحظ تناقص في نسبة الوفيات مع تقدم التاريخ ففي حين كانت النسبة 24 % في دراسة Bufkin التي أجريت بين عامي 1973-1993 ثم تراجعت إلى 3.8% في دراسة Portبين عامي 1990-2001 وكانت في دراسة Vogel 4.2% والتي أجريت بين عامي 1992-2004 وأخيرا دراسة Vallböhmer بين عامي 1996-2008 مع نسبة وفيات 6.8% ثم تأتي دراستنا بين عامي 2002-2016 ونسبة

الوفيات 9.5%. وإن التراجع في هذه الأرقام يدل على تحسن التدبير والخبرة في التعامل مع مثل هذه الحالات من ناحية التقنيات الجراحية والمحافظة والذي يشدد على أهمية مثل هذه الدراسات في تقييم نتائجنا وتحديد نقاط الضعف والقوة. ولكن تبقى دراسة Shaker H و التي أجريت بين عامي 2002-2008 و كانت نسبة الوفيات فيها 18.5% و هي أعلى من النسب في الفترة الزمنية المقاربة و بالعودة إلى بيانات هذه الدراسة نجد أن 89% من الحالات كانت ناجمة عن انثقاب عفوي للمري و هي أعلى نسبة بين مجمل الدراسات (0% في دراستنا و 7% في دراسة Port و17% في دراسة Bufkin و 20% في دراسة Vallböhmer و 30% في دراسة Vogel SB) و بإجراء دراسة تحليلية لهذه البيانات و بإضافة زمن التشخيص وجدنا أن انثقابات المري العفوية تترافق مع زمن تشخيص متأخر(24<ساعة) و نسبة وفيات أعلى(40% مقابل 4%) وهذا ما سبب الانحراف الواضح في نسبة الوفيات- الشكل 1.

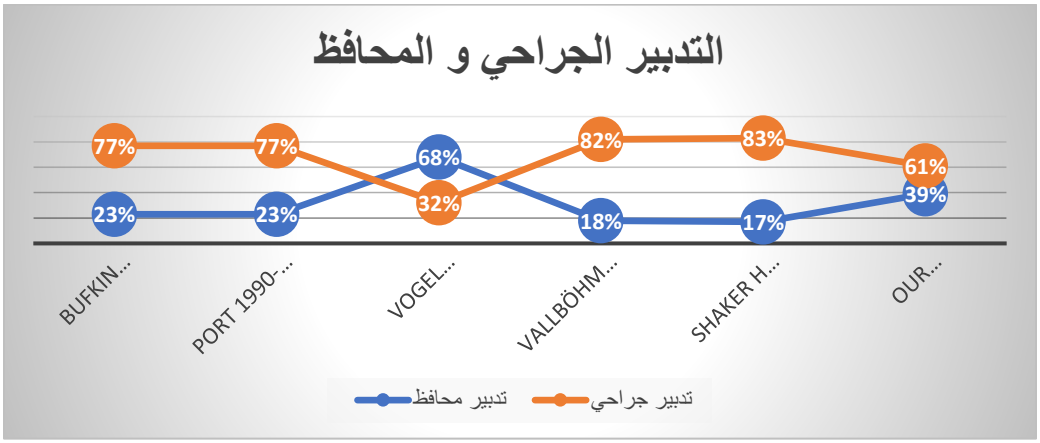


الشكل 1 مخطط لنسبة الوفيات حسب تاريخ الدراسة

- في مقارنة نسبة التدبير الجراحي و المحافظ – الشكل 2- نلاحظ سيطرة التدبير الجراحي في مجمل الدراسات عدا دراسة Vogel و التي كانت نسبة التدبير المحافظ 68% من الحالات مع نسبة شفاء مماثلة للدراسات في الفترة الزمنية نفسها (95%) و توزع نمط أذيات متوازن (طبية المنشأ 25%- مرافقة للجراحات 10%-رضية 6%- عفوي 30%) و عند مراجعة بيانات هذه الدراسة تبين أن الناشر يعتبر أن تفجير الصدر تدبير محافظ في حين باقي الدراسات تعتبر التدبير المحافظ هو الدعم الحيوي و الصادات واسعة الطيف و هذا ما سبب الانحراف في نسبة التدبير المحافظ إلى الجراحي في هذه الدراسة. و بالمقابل ففي دراستنا كانت نسبة التدبير الجراحي 61% و هي أقل من النسب المشاهدة في بقية الدراسات (باستثناء دراسة Vogel) و لتفسير ذلك قمنا بالمقارنة بين نمط التدبير و نمط الأذية – الشكل 3 جدول 14- حيث نلاحظ أن 55% من الأذيات النافذة (46% من المرضى) عولجت بشكل محافظ و التي ساهمت في زيادة نسبة التدبير المحافظ بالمقارنة مع الدراسات العالمية و التي تنخفض فيها نسبة الأذيات النافذة(حيث الأذيات الرضية النافذة و الكليلة : 5% في دراسة

Bufkinو 9 % في دراسة Vallböhmer و أقل من 15%في دراسة Port و 6% في دراسة Vogelو 0% في دراسة Shaker H) و هنا نذكر أن توزع الأذيات النافذة في دراستنا حسب الموقع (25 مريض: 18 مري رقبي و 5 مري صدري و 2 مري بطني) يظهر أن معظم الإصابات النافذة كانت بمستوى العنق و هذا ما يفسر التدبير المحافظ كون مسار الأذية يشكل بحد ذاته ناسور لتفجير الإصابة عند الحاجة. كما أن غياب حالات الانثقاب العفوي يلعب دورا في انحراف النسبة باتجاه التدبير المحافظ كون مثل هذه الحالات تتطلب تداخل جراحي في معظم الحالات. وبتعديل النسب تصبح نسبة التدبير الجراحي 77% من الحالات مقاربة النسب العالمية.

- أما بالنسبة لفترة الاستشفاء فقد تمت المقارنة حسب البيانات المتوافرة بين دراستنا (8.1 يوم) ودراسة Bufkin (24.5 يوم) ودراسة Shaker H (31 يوم). وأيضا في هذه الحالة لعب نمط الاذية دورا مهما في انحراف متوسط عدد أيام الاستشفاء. -الشكل 4 -جدول 15-. حيث عدد مرضى الرضوض النافذة الكبير (25 مريض) مع متوسط عدد أيام استشفاء قليل (5.1 يوم للتدبير المحافظ و7.6 يوم للتدبير الجراحي) أدى إلى انحراف متوسط أيام الاستشفاء نحو الأسفل.



الشكل 2 التدبير الجراحي والمحافظ في مختلف الدراسات

سبب الأذية	التدبير		عدد المرضى
	محافظ	جراحي	
طبي المنشأ	6	7	13
المرافقة للجراحة	0	9	9
رض كليل	2	5	7
رض نافذ	13	12	25
المجموع	21	33	54

جدول 14 وشكل 3 التدبير حسب آلية الأذية

سبب الأذية	متوسط عدد أيام الاستشفاء		عدد المرضى
	جراحي	محافظ	
طبي المنشأ	12.2	5.6	13
المرافقة للجراحة	12.6	0	9
رض كليل	4.6	4	7
رض نافذ	7.6	5.1	25

جدول 15 وشكل4 نمط الأذية ومتوسط عدد أيام الاستشفاء

2.7.5 الاستنتاجات والتوصيات:

2.7.5.1 الاستنتاجات:

I. إن توزع المرضى في دراستنا من ناحية التواتر والجنس مماثل للدراسات العالمية.
II. إن نمط الأذيات في دراستنا يتميز عن الدراسات العالمية التي تناولت موضوع انثقاب المري بسيطرة الأذيات الرضية والتي تم تفسيرها بزيادة معدل الأذيات الصدرية الرضية خلال فترة زمنية متضمنة ضمن فترة الدراسة.
III. المتوسط العمري للمرضى في دراستنا أصغر وهذا ما يمكن تفسيره بنمط الأذيات والتي تسيطر عليها الأذيات الرضية.
IV. إن فترة الاستشفاء في دراستنا أقل من الدراسات المقارنة والتي تم تفسيرها بنمط الأذيات وبالتدبير.
V. كانت صورة المري الظليلة الوسيلة التشخيصية الأكثر استخداما مع حساسية عالية 86% بينما كان التنظير الهضمي العلوي الوسيلة التشخيصية الأكثر حساسية 100%، أما التشخيص أثناء الجراحة فهو ذات حساسية عالية 100% ولكنه يعتبر وسيلة علاجية وليس تشخيصية. بينما نلاحظ غياب الطبقي المحوري كوسيلة تشخيصية ذات حساسية عالية.
VI. اختلاف توزع نسبة التدبير المحافظ والجراحي في دراستنا تم تعديله حسب نمط الأذيات وكانت النتيجة ضمن مجال النسب في الدراسات العالمية.
VII. إن نسبة التشخيص الباكر بالنسبة للتشخيص المتأخر أعلى في دراستنا وقد تم تفسيره بارتفاع نسبة الإصابات طبية المنشأ والإصابات الرضية النافذة (والتي تتميز بزمن تشخيص باكر) بالمقارنة مع الدراسات العالمية.
VIII. إن غياب حالات الانثقاب العفوي في دراستنا يبرر الشك بمرور مثل هذه الحالات دون وضع التشخيص المناسب.

IX. تتماشى نسبة الوفيات في دراستنا مع النسب العالمية التي شهدت انخفاضا في الدراسات المقارنة المتلاحقة.

X. بالنسبة للإصابات المرافقة للرضوض الكليلة فقد ترافقت مع أذيات أعضاء أخرى والتي كانت سبب الوفاة في معظم هذه الحالات، وغالبا ما تم إغفال أو تأخير تشخيص إصابة المري، وهي إصابات ذات انذار سيء.

XI. التشخيص الباكر عامل مهم في تحديد الإنذار. يترافق التشخيص في اليوم الأول من الأعراض مع نتائج وشفاء جيدة ومراضة قليلة ومدة استشفاء قليلة ونسبة وفيات منخفضة. بالمقابل فإن التشخيص بعد أول 24 ساعة يترافق مع إنذار أسوأ ونسبة وفيات أعلى. وفي دراستنا قمنا بدراسة مجموعات فرعية للتشخيص الباكر (أول ست ساعات والست ساعات الثانية والـ 12 ساعة التالية) وكان هناك فرق إحصائي بين هذه المجموعات الفرعية والذي شدد على أهمية التشخيص الباكر ما أمكن لتحسين النتائج.

XII. ارتبط التشخيص الباكر ونمط الأذية في دراستنا مع ارتفاع نسبة التدبير المحافظ مع المحافظة على نسبة شفاء ضمن المعدل العالمي وهذا بدوره يشدد على دور التدبير المحافظ وفعاليته في انثقابات المري عند الاختيار الصحيح للمرضى.

XIII. إن الأذيات النافذة بالعنق تتميز بخصوصية التفجير الذاتي عبر مسار الاذية والذي ساهم في تفجير أذيات المري عند وجودها ويغني عن الحاجة للإجراء الجراحي في حال عدم وجود استطباب مرافق (نزف- إصابة رغامى- خراجة رقبيه).

2.7.5.2 التوصيات:

I. إن التوصية الأهم تتعلق بانثقابات المري العفوية والتي كانت غائبة في دراستنا.

والتأكيد على تثقيف الكادر الطبي بكافة الاختصاصات الجراحية والداخلية حول انثقاب المري العفوي وأعراضه وكونه تشخيص تفريقي مهم للألم الصدري والزلة التنفسية التالية للإقياءات. والتأكيد على النقاط التالية:

i. صورة الصدر البسيطة هي إجراء سريع غير راض أساسي عند جميع مرضى الألم الصدري و/أو الزلة التنفسية، ويجب أن يكون الشك عالي بتشخيص انثقاب المري عند أي مريض لديه زلة تنفسية أو ألم صدري مع انصباب جنب و/أو غاز تحت الجلد و/أو قصة إقياءات والمتابعة بالوسائل التشخيصية الأخرى.

ii. التنويه إلى إمكانية وجود تبدلات تخطيطية على تخطيط القلب في حالات انصباب الجنب والتي قد تفسر بكل خاطئ كمشكلة قلبية وتسبب إغفال تشخيص آخر.

II. بالنسبة للإصابات الرضية فقد لاحظنا سيطرة التدبير المحافظ وخاصة في الإصابات الرقبية في حال عدم ترافقها مع إصابات عضوية تحتاج للتداخل الجراحي وهي بحاجة لمدة استشفاء أقل بالمقارنة مع الإصابات الطبية والمرافقة للجراحات.

III. التشديد على ضرورة التشخيص الباكر، وقد أكدنا من خلال دراستنا ما وجدته الدراسات المقارنة على أهمية التشخيص الباكر ودوره في تحسين نتائج تدبير في مثل هذه الحالات.

IV. نظراً لعدم وجود دراسات مستقبلية مقارنة وبالتالي عدم وجود قواعد تدبيرية معتمدة عالمياً. هناك أهمية لدراسة كل حالة على حدي وتحويل المرضى إلى المراكز المتخصصة ذات الخبرة العالية وبالسرعة الممكنة.

3. المراجع:

1. Cooke DT, Lau CL. Primary repair of esophageal perforation. Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery 2008; 13:126.
2. Brinster CJ, Singhal S, Lee L, et al. Evolving options in the management of esophageal perforation. Ann Thorac Surg 2004; 77:1475.
3. Helton WB, Unnikrishnan R, Gal T. Cervical esophageal perforation and cricopharyngeal dysfunction. Ear Nose Throat J 2011; 90:E8.
4. Merchea A, Cullinane DC, Sawyer MD, et al. Esophagogastroduodenoscopy-associated gastrointestinal perforations: a single-center experience. Surgery 2010; 148:876.
5. Boeckxstaens GE, Annese V, des Varannes SB, et al. Pneumatic dilation versus laparoscopic Heller's myotomy for idiopathic achalasia. N Engl J Med 2011; 364:1807.
6. Kavic SM, Basson MD. Complications of endoscopy. Am J Surg 2001; 181:319.
7. Bufkin BL, Miller JI Jr, Mansour KA. Esophageal perforation: emphasis on management. Ann Thorac Surg 1996; 61:1447.
8. Curci JJ, Horman MJ. Boerhaave's syndrome: The importance of early diagnosis and treatment. Ann Surg 1976; 183:401.
9. de Schipper JP, Pull ter Gunne AF, Oostvogel HJ, van Laarhoven CJ. Spontaneous rupture of the oesophagus: Boerhaave's syndrome in 2008. Literature review and treatment algorithm. Dig Surg 2009; 26:1.
10. Shaker H, Elsayed H, Whittle I, et al. The influence of the 'golden 24-h rule' on the prognosis of oesophageal perforation in the modern era. Eur J Cardiothorac Surg 2010; 38:216.
11. Vallböhmer D, Hölscher AH, Hölscher M, et al. Options in the management of esophageal perforation: analysis over a 12-year period. Dis Esophagus 2010; 23:185.
12. Salo JA, Isolauri JO, Heikkilä LJ, et al. Management of delayed esophageal perforation with mediastinal sepsis. Esophagectomy or primary repair? J Thorac Cardiovasc Surg 1993; 106:1088.
13. Kim-Deobald J, Kozarek RA. Esophageal perforation: an 8-year review of a multispecialty clinic's experience. Am J Gastroenterol 1992; 87:1112.
14. Wright CD, Mathisen DJ, Wain JC, et al. Reinforced primary repair of thoracic esophageal perforation. Ann Thorac Surg 1995; 60:245.
15. Raymond DP, Watson TJ. Esophageal diversion. Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery 2008; 13:138.
16. Mirilas P, Skandalakis JE. Benign anatomical mistakes: right and left coronary ligaments. Am Surg 2002; 68:832.
17. Fürst H, Hartl WH, Löhe F, Schildberg FW. Colon interposition for esophageal replacement: an alternative technique based on the use of the right colon. Ann Surg 2000; 231:173.
18. Rice TW. Colon replacement. In: Esophageal surgery, Pearson FG, Deslauriers J, Ginsberg RJ, et al (Eds), Churchill Livingstone, New York 1995. p.761.

19. Naylor AR, Walker WS, Dark J, Cameron EW. T tube intubation in the management of seriously ill patients with oesophagopleural fistulae. Br J Surg 1990; 77:40.
20. Barkley C, Orringer MB, Iannettoni MD, Yee J. Challenges in reversing esophageal discontinuity operations. Ann Thorac Surg 2003; 76:989.
21. Thomas P, Fuentes P, Giudicelli R, Reboud E. Colon interposition for esophageal replacement: current indications and long-term function. Ann Thorac Surg 1997; 64:757.
22. Fischer A, Thomusch O, Benz S, et al. Nonoperative treatment of 15 benign esophageal perforations with self-expandable covered metal stents. Ann Thorac Surg 2006; 81:467.
23. Freeman RK, Van Woerkom JM, Ascioti AJ. Esophageal stent placement for the treatment of iatrogenic intrathoracic esophageal perforation. Ann Thorac Surg 2007; 83:2003.
24. Salminen P, Gullichsen R, Laine S. Use of self-expandable metal stents for the treatment of esophageal perforations and anastomotic leaks. Surg Endosc 2009; 23:1526.
25. Schmidt SC, Strauch S, Rösch T, et al. Management of esophageal perforations. Surg Endosc 2010; 24:2809.
26. Freeman RK, Herrera A, Ascioti AJ, et al. A propensity-matched comparison of cost and outcomes after esophageal stent placement or primary surgical repair for iatrogenic esophageal perforation. J Thorac Cardiovasc Surg 2015; 149:1550.
27. Freeman RK, Ascioti AJ, Giannini T, Mahidhara RJ. Analysis of unsuccessful esophageal stent placements for esophageal perforation, fistula, or anastomotic leak. Ann Thorac Surg 2012; 94:959.
28. Jones WG 2nd, Ginsberg RJ. Esophageal perforation: a continuing challenge. Ann Thorac Surg 1992; 53:534.
29. Safavi A, Wang N, Razzouk A, et al. One-stage primary repair of distal esophageal perforation using fundic wrap. Am Surg 1995; 61:919.
30. Skinner DB, Little AG, DeMeester TR. Management of esophageal perforation. Am J Surg 1980; 139:760.
31. Port JL, Kent MS, Korst RJ, et al. Thoracic esophageal perforations: a decade of experience. Ann Thorac Surg 2003; 75:1071.
32. Altorjay A, Kiss J, Vörös A, Bohák A. Nonoperative management of esophageal perforations. Is it justified? Ann Surg 1997; 225:415.
33. Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, et al. Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions. Ann Thorac Surg 1979; 27:404.
34. Vogel SB, Rout WR, Martin TD, Abbitt PL. Esophageal perforation in adults: aggressive, conservative treatment lowers morbidity and mortality. Ann Surg 2005; 241:1016.
35. Mahfouz, results of management of penetrating chest trauma at al-mouassat university hospital. 2016.
36. Boerhaave h: Atrocis, nec descripti prima, morbid historia, Derbes V, Mitchell R, translator, bull med liber assoc 43:217, 1955
37. Reich SB: Production of pulmonary edemaby aspiration of water-soluble nonabsorable contrast media> Radiology 92:367-370,1969

38. Gollub MJ, Bains MS: barium sulfate: anew(old) contrast agent for diagnosis of post-operative esophageal leaks. Radiology 202:360-362,1997
39. Kiev J, Amendola M, Bouhaidar D, etal: Amanagement algorithm for esophageal perforation. Am J Surg 194:103-106, 2007
40. Scott HJ, Rosin RD. Thoracoscopic repair of a transmural rupture of the oesophagus (Boerhaave's syndrome). J R Soc Med. 1995 Jul. 88(7):414P-415P
41. Zhou WZ, Song HY, Park JH, Shin JH, Kim JH, Cho YC, et al. Incidence and management of oesophageal ruptures following fluoroscopic balloon dilatation in children with benign strictures. *Eur Radiol*. 2017 Jan. 27 (1):105-112.
42. Bladergroen MR, Lowe JE, Postlethwait RW. Diagnosis and recommended management of esophageal perforation and rupture. *Ann Thorac Surg*. 1986 Sep. 42(3):235-9.
43. Bradley SL, Pairolero PC, Payne WS, Gracey DR. Spontaneous rupture of the esophagus. *Arch Surg*. 1981 Jun. 116(6):755-8.
44. Brewer LA, Carter R, Mulder GA, Stiles QR. Options in the management of perforations of the esophagus. *The American Journal of Surgery*. 1986 Jul. 152:62-69.
45. Henderson JA, Peloquin AJ. Boerhaave revisited: spontaneous esophageal perforation as a diagnostic masquerader. *Am J Med*. 1989 May. 86(5):559-67.
46. Richardson JD, Martin LF, Borzotta AP, Polk HC Jr. Unifying concepts in treatment of esophageal leaks. *Am J Surg*. 1985 Jan. 149(1):157-62.
47. Schweigert M, Beattie R, Solymosi N, Booth K, Dubecz A, Muir A, et al. Endoscopic stent insertion versus primary operative management for spontaneous rupture of the esophagus (Boerhaave syndrome): an international study comparing the outcome. *Am Surg*. 2013 Jun. 79(6):634-40.