



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الجراحة

# خبرة مشافي دمشق الجامعية في تدبير درع الزائدة - دراسة مقارنة

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدراسات العليا في الجراحة العامة

إعداد الطالب :

سامر يوسف سمعان

بإشراف :

أ.م.د سامر سارة

2021م/1443هـ

## تصريح

أصرح بأن البحث الموصوف في الأطروحة بعنوان ( خبرة مشافي دمشق الجامعية في تدبير درع الزائدة - دراسة مقارنة ) لا يوجد أي جزء من هذه الرسالة تم أخذه بالكامل من عمل آخر أو أنجز للحصول على شهادة أخرى في هذه الجامعة أو جامعة أخرى أو أي معهد تعليمي وأن كافة الأعمال والنتائج المذكورة هي نتيجة مجهود شخصي وبتوجيه من الأستاذ المشرف, وأن أي معلومات أو نتائج أخرى ذكرت قد نسبت إلى مصادرها ومؤلفيها في النص وفي قائمة المراجع .

## الفهرس

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 5.....  | فهرس الجداول                                           |
| 6.....  | فهرس المخططات                                          |
| 7.....  | فهرس الصور                                             |
| 8.....  | الملخص                                                 |
| 9.....  | الجزء التمهيدي                                         |
| 9.....  | المقدمة                                                |
| 10..... | المشكلة البحثية                                        |
| 10..... | التساؤلات                                              |
| 10..... | هدف البحث                                              |
| 10..... | أهمية البحث                                            |
| 11..... | حدود البحث                                             |
| 11..... | مناهج البحث وأدواته                                    |
| 11..... | مكونات البحث                                           |
| 12..... | الدراسات المرجعية                                      |
|         | <b>الجزء الأول - الدراسة النظرية</b>                   |
| 13..... | الفصل الأول : مقدمة ( لمحة جنينية وتشريحية ونسجية )    |
| 15..... | التوضع والتشوهات الخلقية                               |
| 16..... | الفصل الثاني : التهاب الزائدة الحاد                    |
| 16..... | الباب الأول : لمحة تاريخية-وبائيات-فيزيولوجيا مرضية    |
| 18..... | الباب الثاني : الزمر الجرثومية                         |
| 18..... | الباب الثالث : الأعراض والعلامات                       |
| 20..... | الباب الرابع : الموجودات المخبرية                      |
| 21..... | الباب الخامس : الموجودات الشعاعية                      |
| 25..... | الباب السادس : التشخيص التفريقي                        |
| 26..... | الباب السابع : معالجة التهاب الزائدة الحاد             |
| 26..... | 1- التحضير قبل الجراحة                                 |
| 27..... | 2- التكنيك الجراحي                                     |
| 28..... | 3- اختلاطات استئصال الزائدة                            |
| 28..... | الباب الثامن : التهاب الزائدة الانتقابي (تمزق الزائدة) |
| 30..... | الفصل الثالث : الدرع الزائدي                           |
| 30..... | الباب الأول : تعريف                                    |

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| 31.....  | الباب الثاني : تشخيص تفريقي           |
| 32.....  | الباب الثالث : التدبير والمعالجة      |
| 32.....  | 1- تدبير الخراج الزائدي               |
| 33.....  | 2- تدبير الدرع الزائدي                |
| 37.....  | الفصل الرابع : الدراسات العالمية      |
|          | <b>الجزء الثاني - الدراسة العملية</b> |
| 40.....  | الفصل الأول: طرائق البحث وأدواته      |
| 40.....  | تصميم الدراسة ومدتها                  |
| 40.....  | مجموعة الدراسة                        |
| 40.....  | مجموعة الاستبعاد                      |
| 41.....  | جمع البيانات واعتبارات بحثية          |
| 41.....  | حجم العينة                            |
| 41.....  | تحليل البيانات                        |
| 42.....  | اعتبارات أخلاقية                      |
| 43.....  | الفصل الثاني : النتائج                |
| 43 ..... | خصائص المرضى (عمر وجنس)               |
| 44.....  | الأعراض السريرية                      |
| 45.....  | العلامات السريرية                     |
| 45.....  | التدبير                               |
| 45.....  | الدراسة التحليلية                     |
| 46.....  | الموجودات الجراحية                    |
| 47.....  | الصعوبات الجراحية                     |
| 49.....  | الاختلاطات الجراحية                   |
| 51.....  | زمن الجراحة                           |
| 52.....  | مدة الاستشفاء                         |
| 53.....  | مناقشة النتائج                        |
| 56.....  | خلاصة                                 |
| 56.....  | المقارنة مع الدراسات العالمية         |
| 60.....  | التوصيات                              |
| 61.....  | المراجع                               |
| 64.....  | Abstract                              |

## فهرس الجداول

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| جدول (1) توزيع المرضى حسب الأعراض السريرية.....                             | 44 |
| جدول (2) توزيع المرضى حسب العلامات السريرية.....                            | 45 |
| جدول (3) الدراسة التحليلية للموجودات الجراحية.....                          | 47 |
| جدول (4) الدراسة التحليلية للصعوبات الجراحية.....                           | 49 |
| جدول (5) يوضح قيمة P Value بعد حسابها باستخدام طريقة chi-square....         | 50 |
| جدول (6) يوضح الدراسة الإحصائية والتحليلية بالنسبة للاختلاطات الجراحية..... | 51 |
| جدول (7) الدراسة الإحصائية لفترة العمل الجراحي بين المجموعتين.....          | 51 |
| جدول (8) حساب القيمة الإحصائية لفترة العمل الجراحي.....                     | 52 |
| جدول (9) الدراسة الإحصائية لفترة المكوث بالمشفى.....                        | 52 |
| جدول (10) حساب القيمة الإحصائية لفترة الاستشفاء.....                        | 53 |
| جدول (11) مقارنة النتائج مع الدراسات العالمية.....                          | 56 |

## فهرس المخططات

- رسم توضيحي (1) يُظهر توزع العينة بالنسبة للعمر..... 43
- رسم توضيحي (2) يُظهر توزع العينة بالنسبة للجنس..... 44
- رسم توضيحي (3) لمخطط مقارنة توزع العينة بالنسبة للجنس بالدراسات العالمية..... 53
- رسم توضيحي (4) لمخطط مقارنة الاختلافات بالدراسات العالمية..... 54
- رسم توضيحي (5) لزمن الجراحة بالدقائق مقارنة بالدراسات العالمية..... 55
- رسم توضيحي (6) لفترة الاستشفاء بالأيام مقارنة بالدراسات العالمية..... 55

## فهرس الصور

- الصورة (1) يوضح تروية الزائدة.....14
- الصورة (2) يوضح المواقع المختلفة للزائدة.....15
- الصورة (3) ايكو يُظهر زائدة متوسعة غير قابلة للانضغاط.....23
- الصورة (4) يُظهر درعاً زائدياً بالتصوير عبر الإيكو.....24
- الصورة (5) يُظهر درعاً زائدياً بالتصوير بالطبقي المحوري.....24
- الصورة (6) طبقي محوري للبطن والحوض يظهر زائدة منقبضة.....29
- الصورة (7) طبقي محوري للبطن والحوض يُظهر تشكّل خراجي لزائدة مثقوبة.....30
- الصورة (8) طبقي محوري للبطن والحوض يُظهر تشكّل خراجي لزائدة مثقوبة في الحوض...31
- الصورة (9) التشخيص التفريقي لكتلة في الحفرة الحرقفية اليمنى.....32

## الملخص

**خلفية البحث:** يشكل الدرع الزائدي حالة التهابية معقدة في البطن تنجم عن بدء التهاب زائدة حاد من 3-5 أيام وأكثر مع هجوم الثرب والعرى المعوية على الزائدة كمحاولة لاحتواء الالتهاب المتزايد والحد منه ما يخلق كتلة نسيجية تتوضع الزائدة في مركزها ويصعب الوصول لها . وهذا ما يخلق جدلاً حول توقيت التدخل لامكانية الاستئصال . هل يستطب الفتح الباكر بما يحمله من خطورة إحداث أذيات عالية أم يؤجل العمل الجراحي. من هنا تأتي أهمية دراستنا للوصول إلى التوقيت الأمثل للإجراء الجراحي .

**الطرائق:** تمت دراسة 78 مريضاً شُخص لديهم درع زائدي في قسم الإسعاف بمشفى الموساة الجامعي بدمشق. تم تقسيم المرضى لمجموعتين : المجموعة A مجموعة العلاج المحافظ وبلغ عدد المرضى فيها 21 مريضاً، والمجموعة B مجموعة العلاج الجراحي الباكر وبلغ عدد المرضى فيها 57 مريضاً . بدراسة راجعة قهقرية لمدة عامين بين 2016/1 و 2018/12 للمتغيرات التالية : الموجودات والصعوبات والاختلاطات الجراحية , زمن الجراحة ومدة الاستشفاء.

**النتائج:** بالنسبة للموجودات الجراحية وجدت التصاقات بسيطة لدى 47.6% من مرضى المجموعة A و 36.8% من مرضى المجموعة B والتصاقات شديدة لدى 52.4% من المجموعة A و 45.6% من مرضى المجموعة B دون فارق احصائي مهم بين المجموعتين . واجهت الجراح صعوبة في فك الالتصاقات لدى 42% من مرضى المجموعة A و 31.6% مريض من المجموعة B. حدثت أذية معوية بسيطة عند 14.3% من المجموعة A و 16.7% من المجموعة B . وكانت هناك حاجة لتمديد الشق عند 19% من مرضى المجموعة A وعند 22.8% من المجموعة B. دون فارق احصائي مهم بين المجموعتين من حيث الصعوبات . كما لم يشاهد فارق إحصائي مهم بين المجموعتين بالنسبة لحدوث الاختلاطات الجراحية من انتان الجرح أو تفزره , خزل معوي أو ناسور برازي . كان متوسط فترة العمل الجراحي لدى مرضى المجموعة A 72 دقيقة مشابهاً لمتوسط زمن الجراحة لدى المجموعة B بـ 75 دقيقة. كانت مدة الاستشفاء أقصر لدى مرضى المجموعة B من المجموعة A ولكن دون فارق احصائي مهم.

**الخلاصة:** تشكل الطريقتان إجراءً آمناً يمكن إجراؤه دون فارق جوهري بالنتائج

كلمات مفتاحية : درع زائدي , علاج محافظ , استئصال لاحق , علاج جراحي باكر

## الجزء التمهيدي

### مقدمة :

الزائدة الدودية هي جيب يشبه الإصبع يبرز من الكولون في الحفرة الحرقفية اليمنى من البطن . وتأخذ الزائدة صيتاً معروفاً ينبع من كون التهابها أشيع سبباً للبطن الحاد عالمياً، حيث يُعد استئصال الزائدة أشيع عمل جراحي إسعافي على البطن. ويكاد يكون أول عملية جراحية كبرى في حياة كل جراح شاب أثناء فترة تدريبه وخبراً يومياً في حياة أي جراح عام.

ولكن عند التأخر بمراجعة الطبيب ( بدء ألم منذ 3 لـ 5 أيام ) ومحاولة الاكتفاء بالمسكنات والمماطلة بأخذ المشورة الطبية تتطور حدثية التهابية موضعة مكان الزائدة وحولها في محاولة لاحتوائها من قبل البنى المجاورة، ليتشكل ما يُعرف بالدرع الزائدي، ودرع الزائدة هو حدثية التهابية شديدة في الزائدة يحدث بها في الغالب انثقاب الزائدة ينجم عنه رد فعل التهابي من الثرب أو الأمعاء أو كليهما حيث تحيط بالزائدة وتشكل كتلة التهابية واحدة ملتصقة ببعضها بشدة. قد يتجمع بها قيح ناجم عن انثقاب الزائدة ليسمى خراجاً زائدياً أو يبقى كتلة التهابية من الأنسجة تسمى الدرع الزائدي.

وحسب المبادئ الأساسية في علاج الزائدة الملتهبة كان لابد من استئصال الزائدة الإسعافي في الدرع بما يحمله من مجازفة وخطر إحداث الأذى للبنى المهاجمة .

وهنا برزت نظريتان: أولى تسوغ الفتح الإسعافي معتمدة على عنصر الخبرة موفرة الوقت والجهد على المريض، والثانية تقترح الانتظار ريثما يخف الالتهاب الموضع والتدخل في زمن لاحق مقترحة وضع أسس ناظمة ومعايير لذلك تحدد متى وكيف يتم إيقاف العلاج المحافظ والعودة إلى العلاج الأولي بالفتح الإسعافي . نعم، لا يزال تدبير درع الزائدة وتوقيت اختيار الجراحة محط جدل عالمي تتبدل آراؤه بين الجراحين ويشكل تحدياً في تقديم الخدمة الأفضل للمريض من جهة وتفادي الأذى والاختلاط من جهة أخرى.

وهذا ماتم دراسته في العديد من الدراسات العالمية والتي قارنت النظريتين بحسب مناهجها ومقدمة نتائجاً سنقارنها مع نتائج دراستنا تباعاً.

وسيتم في دراستنا هذه إجراء مقارنة بين هاتين المقاربتين والوقوف على إيجابيات وسلبيات كل منها .

## المشكلة البحثية:

لاشك بأن استئصال الزائدة جبر الأساس في معالجة التهابها, ولكن إجراء استئصال الزائدة الملتهبة في الذرع الزائدي بشكل باكر خلال القبول نفسه يُعد عند الكثير من الجراحين أمراً يحتمل الكثير من المخاطرة نظراً للخوف من الاختلاطات المترافقة حول العمل الجراحي من إحداث أذيّات معوية , نزف , إنتان جرح وتفزر , ناسور برازي التي تحدث بسبب تغير المعالم التشريحية للمنطقة بعد تشكّل كتلة الذرع بالرغم من مدة الاستشفاء القصيرة وتوفير تكلفة كبيرة عن العلاج المحافظ الذي ظهر مع التطور الحديث للصادات وتقنيات النزح عبر الجلد , فتبنى جراحون آخرون فكرته كعلاج بعض الحالات بطريقة غير جراحية إسعافية وإنما محافظة عند التشخيص ثم تحول للجراحة بعد 6 أسابيع راحة وحمية وأدوية وصادات . ومن هنا كان الجدل البحثي حول نظريتي تدبير ذرع الزائدة.

## تساؤلات البحث:

هل علاج ذرع الزائدة دوما جراحي عند التشخيص ؟ أم يحتمل التأجيل والعلاج المحافظ . ماهي المعايير لتدبيرها ؟ وهنا يأتي دورنا لتفنيد هذه الفرضيات والبحث عن الأجابة الدقيقة علمياً عن التساؤلات التالية :

- ماهي مدة الإقامة الفعلية في المشفى لكلا المجموعتين ؟
- ماهي مدة العمل الجراحي, وهل يوجد اختلافات هامة إحصائياً بين المجموعتين ؟
- ماهي نسبة الصعوبات الجراحية بين كلا المجموعتين؟
- مانسبة حدوث الاختلاطات في كلا المجموعتين ؟

## هدف البحث :

إن الهدف من هذه الدراسة هو المقارنة بين العلاج التقليدي المحافظ و العلاج الجراحي الباكر في تدبير مرضى ذرع الزائدة، وذلك لتحديد الطريقة الأمثل لعلاج هذه الحالات المراجعة لمشافي دمشق الجامعية ضمن ظروف بلدنا الراهنة.

## أهمية البحث:

تظهر قيمة البحث والقيمة التي يضيفها في مواكبة الدراسات العالمية الحديثة , وتغيير بعض المفاهيم الخاطئة حول التداخل على الذرع الزائدي والتأكيد على عدم وجود فوارق جوهرية في نسبة الاختلاطات , لتحقيق الفائدة على مستوى المريض والمستوى العام لكافة المرضى المراجعين لاحقاً لمشافي وزارة التعليم العالي .

## حدود البحث :

من الواجب الإشارة إلى أن الدراسة تشمل توقيت استئصال الزائدة بسبب التشكل الدرعي الحاصل بعد بدء التهاب الزائدة الحاد بـ 3-5 أيام مستثنياً تشكل الخراج الزائدي الذي يختلف تدبيره . كما أننا استثنينا الكهول أكبر من 60 عاماً بسبب السوابق المرضية التي ستلعب دوراً في تبديل قرار الجراحة .

كانت الدراسة محدودة بمشفى جامعي واحد من مشافي جامعة دمشق وهو مشفى المواساة بسبب عدم وجود اسعاف جراحي في باقي المشافي .

## مناهج البحث وأدواته :

دراستنا هي دراسة راجعة قهقرية ستشمل المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 14 و 60 عاماً والمراجعين قسم الأسعاف الجراحي بمشفى المواساة الجامعي بشكوى ألم بطني وشخص لديهم درع زائدي بناء على الموجودات السريرية والمخبرية مثبتاً بالإيكو أو الطبقي المحوري .

جميع المشاركين بالبحث لا تنطبق عليهم معايير الاستبعاد , وتم أخذ موافقتهم المستتيرة بالإجراء الطبي الذي سيجرى لهم وتوضيح الاختلاطات القريبة والبعيدة . وبعد الموافقة تم جمع عينات المرضى ( الاسم والعمر والجنس والقصة المرضية والسوابق والفحص السريري والتحاليل المخبرية والاستقصاءات الشعاعية والعمل الجراحي وتفصيله والتطورات لدى المريض بعد الجراحة ) .

تمت المقارنة بين المرضى باستخدام اختبار كاي مربع للمتغيرات الفئوية والعناصر الكمية التي كانت تظهر التوزع طبيعياً باستخدام اختبار t . وفي حال كان التوزع بعيداً عن التوزع الطبيعي يتم استخدام اختبار Mann-Whitney وحساب قيمة p إذا كانت أصغر من 0.05 فلها أهمية إحصائية .

## مكونات البحث :

ويتكون البحث من جزأين :

الجزء الأول : وهو جزء يتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعريفات الأساسية ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل بكل المصطلحات الواردة في الدراسة العملية. يتكون هذا الجزء من ثلاثة فصول هي :

- الفصل الأول : نتحدث فيه عن الزائدة من ناحية العلوم الطبية الأساسية للتشريح والجنين وعلم الفيزيولوجيا والنسج مع شرح توضعاتها الطبيعية والشذوذات التشريحية .

- الفصل الثاني : سنتناول التهاب الزائدة الحاد من لمحة تاريخية ووبائيات وفيزيولوجيا مرضية ثم نتناول الزمر الجرثومية المسببة مع الأعراض والعلامات سريرية المُشخصة , بالإضافة للموجودات المخبرية والشعاعية والتشخيص التفريقي . ثم نتطرق لعلاج التهاب الزائدة الحاد وتكنيك الجراحة المُتبع مع الاختلاطات المحتملة . قبل أن نختمه بالحديث عن انتقاب الزائدة .

- الفصل الثالث : سنتحدث بالتفصيل عن الدرع الزائدي , تعريفاً وتشخيصاً تفريقياً مع سُبُل تدبيره وعلاجه .

- الفصل الرابع :سوف نراجع أربع دراسات عالمية في موضوع بحثنا لربطها مع دراستنا مع نقدها للبناء عليها في دراستنا .

الجزء الثاني : وهو الإطار العملي للدراسة والخطط المتبعة خلالها وصولاً إلى النتائج , حيث يتكون من فصلين :

- الفصل الأول : ويتضمن طرائق البحث وأدواته , تصميم الدراسة ومدتها مع التطرق لمجموعة الدراسة ومجموعة الاستبعاد . جمع البيانات وتحليلها , اعتبارات بحثية وأخلاقية.

- الفصل الثاني : وسنتناول فيه نتائج الدراسة من خصائص المرضى كالعمر والجنس . الأعراض والعلامات السريرية . دراسة المتغيرات الأخرى ومقارنتها من زمن الجراحة ومدة الاستشفاء . بالإضافة للموجودات والصعوبات والإختلاطات الجراحية . ومناقشة هذه النتائج بطريقة علمية إحصائية للوصول إلى الاستنتاج .

الخاتمة: وتتمثل بجدول تلخيص مقارنة نتائج دراستنا مع النتائج العالمية تمهيداً لوضع التوصيات والاستنتاجات المرجوة من دراستنا .

### الدراسات المرجعية:

في دراسة Samuel<sup>(19)</sup> . لندن. إنجلترا. لعام 2002 شملت 82 مريضاً وجدت بأن التداخل الجراحي المبكر يحمل إفادة أكثر من العلاج المحافظ. وهذا ماوجده أيضا Arshad<sup>(12)</sup> في دراسته التي نشرت في باكستان 2008 التي شملت 176 مريضاً معتبراً الاستئصال الباكر خياراً آمناً وأفضل.

لكن Cheng<sup>(9)</sup> كان له رأي آخر في دراسته بالصين التي نُشرت عام 2017 وشملت 40 مريضاً وخلصت لعدم وجود أدلة واضحة تعزز إحدى الطريقتين.

وفي دراسة أخرى قام بها Demetrashvili<sup>(15)</sup> في جورجيا ونشرت عام 2019 وشملت 74 مريضاً رأت بأن الجراحة اللاحقة هي المُعالجة المختارة في تدبير الذراع الزائدي. وهو ذات الرأي الذي خلص إليه Arnada<sup>(16)</sup> في دراسته باسبانيا المنشورة عام 2010 وشملت 30 مريضاً.

نهايةً، في مراجعة منهجية قام بها Oslen<sup>(17)</sup> في الدانمارك لعام 2014 وشملت 48 دراسةً واقرحت العلاج المحافظ كاستراتيجية للتدبير.

## الجزء الأول : الدراسة النظرية

### الفصل الأول - المقدمة : (لمحة جنينية و تشريحية ونسجية)

يشكل التهاب الزائدة الدودية السبب الأشيع للبطن الحاد وللعمليات الجراحية الإسعافية في العالم<sup>(1)</sup> , حيث تشير التقديرات إلى أن ما يصل إلى 6 ٪ إلى 7 ٪ من عامة السكان سوف يصابون بالتهاب الزائدة الدودية خلال حياتهم مع ذروة الإصابة في العقد الثاني من العمر.<sup>(2)</sup> وطيف التهاب الزائدة واسع يبدأ من التهاب نزلي إلى قيحي وحتى درجة الانتقاب وماينتج عنه من خراج أو هجوم ثربي على الزائدة لمحاولة احتواء الموقف والحد من التلوث الناجم والمسبب لالتهاب البيرتوان<sup>(3)</sup> . نعم , يبقى استئصال الزائدة حجر الأساس في المعالجة . ولكن مع التطور الحديث للصادات وتقنيات النزح عبر الجلد وسبل التشخيص الباكر ، قد تعالج بعض الحالات ( درع الزائدة ) بطريقة غير جراحية مبدئية كمحاولة لإنقاص المراضة والوفيات مع الوقت . وهو ما يخلق تحديا جديا ومتكرراً عن توقيت قرار العمل الجراحي<sup>(3)</sup>

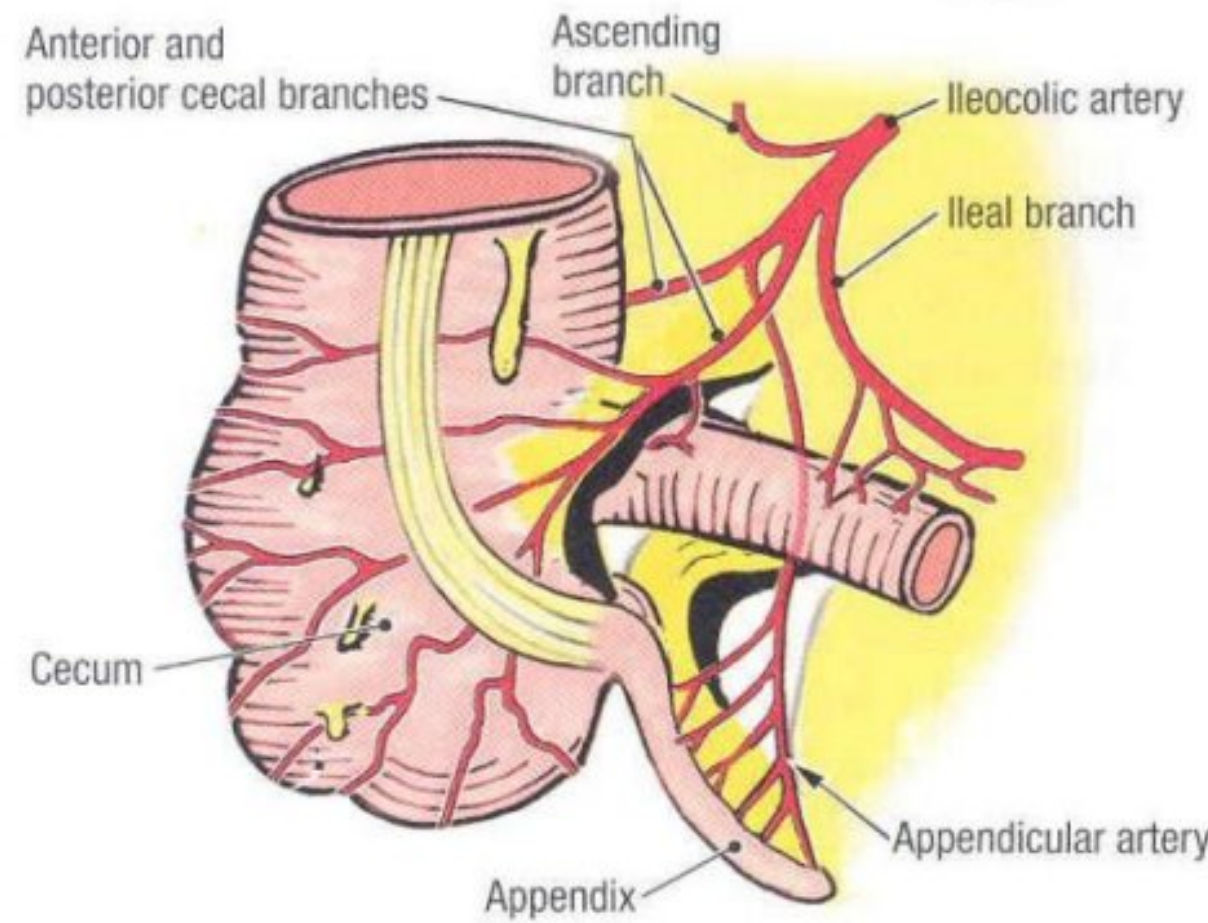
#### لمحة جنينية :

اعتُقد سابقاً بأن الزائدة عضو متبقي أثري غير معروف الوظيفة , لكن حالياً تم اعتبارها مرتبطة بتطور النسيج المفاوي المعوي GALT وتطاهره والمحافظة على الفلورا المعوية<sup>(1)</sup> . تنشأ الزائدة الدودية من المعي المتوسط وتظهر بالاسبوع الثامن للحمل كتفرع صغير من الأعور , ومع تقدم الحمل تصبح الزائدة أكثر استطالة وأنبوبية . ومع دوران المعي إنسياً , يثبت الأعور في الحفرة الحرقفية اليمنى محدداً بذلك التوضع النهائي للزائدة.<sup>(4)</sup>

#### لمحة تشريحية :

الزائدة بنية عوراء أنبوبية تفتح بلمعة غير منتظمة على الأعور . يتراوح طولها وسطياً بين 6 إلى 9 سم حيث تم تسجيل أطول زائدة دودية تم استئصالها من مريض في زغرب ( كرواتيا ) وصل طولها لـ 26 سم . قطرها غير ثابت من 2-5 ملم ويختلف من شخص لآخر حسب العمر والجنس والطول.<sup>(4)</sup>

تتروى الزائدة باعتبارها عضواً مشتقاً من المعى المتوسط من المساريقي العلوي الذي يعطي الدقاقي الأعوري وبدوره يتفرع للشريان الزائدي من خلال مساريقا الزائدة التي تنزح بدورها اللف إلى العقد الدقاقية الأعورية على طول التروية الدموية القادمة من المساريقي العلوي.<sup>(3)</sup>



صورة (1) توضح تروية الزائدة .

يأتي التعصيب للزائدة من الجهاز العصبي الذاتي كما في بقية الأعضاء الحشوية<sup>(1)</sup> متبعةً المنشأ الجنيني للمعى المتوسط ، لا يوجد هنا ألياف ألمية جسمية لذلك يسبب الالتهاب الباكر ألماً ضعيف التحديد وهو ينعكس إلى المنطقة حول السرة التي يبدأ عندها الألم البطني بالتهاب الزائدة، ومع تطور الصورة السريرية يبدأ تخريش البيرتوان الجداري القريب ما يؤدي إلى تنبيه الألياف الجدارية الألمية وهجرة الألم الى الحفرة الحرفقية اليمنى.<sup>(3)</sup>

### لمحة نسيجية وظيفية :

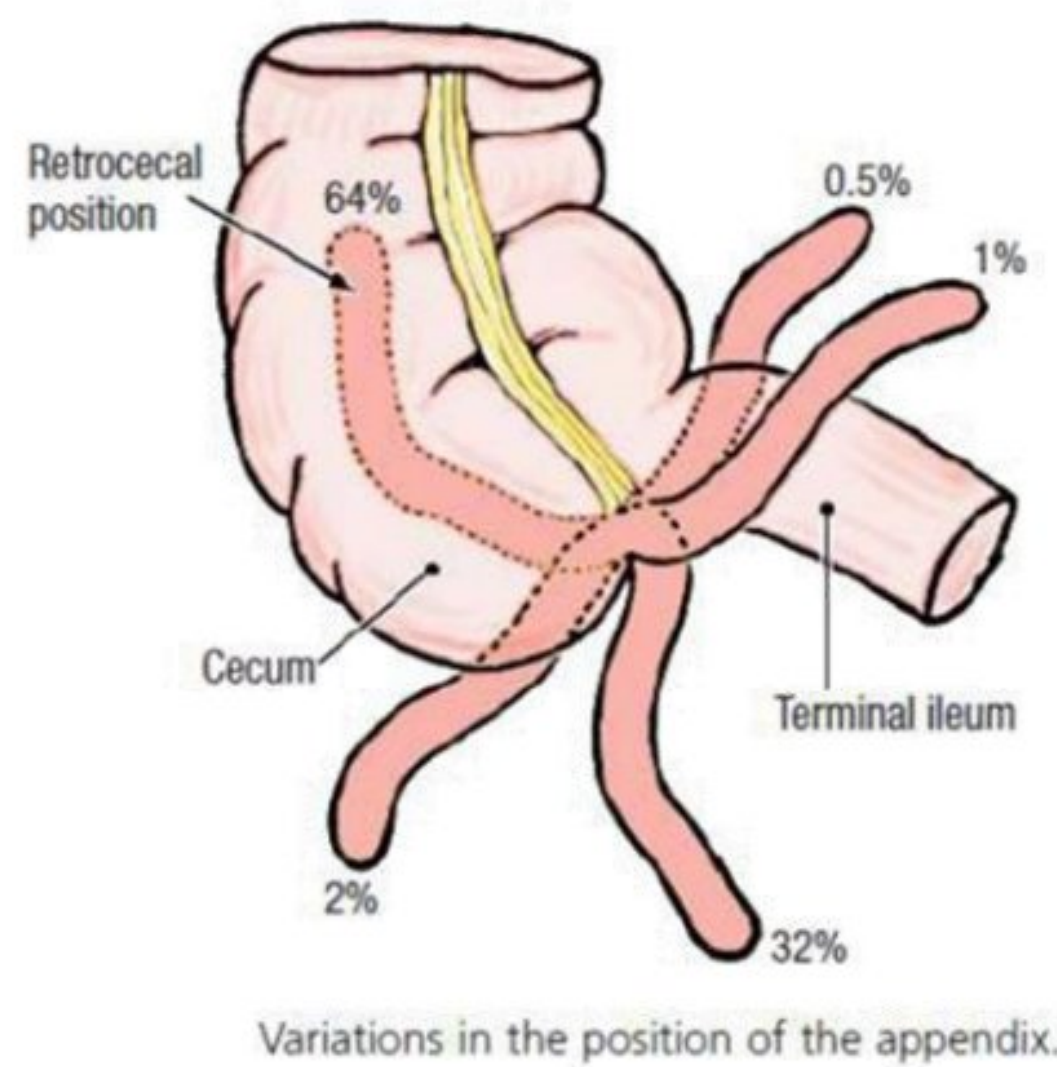
تتألف الزائدة من 4 طبقات كالامعاء ، وهي بالترتيب من الداخل للخارج : مخاطية ، تحت مخاطية ، عضلية ثم مصلية.<sup>(1)</sup> تبطن الزائدة بمخاطية معوية عمودية من النمط الكولوني ، حيث تصطف فيها ظهارة عمودية بينها خلايا عصبية صماوية وغوبلت المنتجة للميوسين.<sup>(2)</sup> ثم يليها الطبقة العضلية المؤلفة من طبقتين كاملتين من العضلات الملساء، داخلية دائرية وخارجية طولانية، والأخيرة تتشكل بانضمام الشرائط الكولونية مع بعضها البعض عند قاعدة الزائدة. وأخيرا المصلية المكونة من البيرتوان الحشوي. يوجد نسيج لمفاوي في الطبقة تحت

المخاطية مما يسوّغ بعض فرضيات الدور المناعي للزائدة في إفراز الغلوبولينات المناعية وخاصة IgA بالإضافة إلى وجود أدلة تقترح بأن الزائدة هي خزان للبكتيريا المعوية المفيدة وتساعد في المحافظة على فلورا كولونية طبيعية.<sup>(3)</sup>

تزداد كمية النسيج اللمفاوي خلال البلوغ وتبقى ثابتة حتى العقد التالي ( العشرينيات ) لتبدأً بنقصان ثابت مع تقدم العمر ، ولايتبقى فعلياً أي نسيج لمفاوي ضمن الزائدة بعد عمر الستين سنة.<sup>(1)</sup>

### التوضع والتشوهات الخلقية :

توجد الزائدة بجانب الدقاق والأعور محدودةً بينهم.<sup>(3)</sup> بعد إتمام الدوران المعوي ، يصبح الأعور ثابتاً في الربع السفلي الأيمن، وهذا ما يحدد الموقع النهائي للزائدة والعتور على قاعدتها عند التقاء شرائط الأعور وبخاصة في أثناء متابعة الشريط الأمامي.<sup>(2)</sup> هنا تشاهد ملاصقة لجدار الأعور الخلفي بعد تحريك الأعور بالتسليخ اللطيف . وعلى الرغم من وجود قاعدة الزائدة في مكان محدد يختلف توضع رأسها الذي يأخذ عدة أماكن ينعكس توضعها على الصورة السريرية ومكان الألم.<sup>(2)</sup> حيث يشكل التوضع خلف الأعور أشيعها بنسبة 60% ثم بالحوض 30% ثم خلف البيرتوان بنسبة 10%. تتشارك الزائدة مع الأعور في تشوهات توضعها والأكثر شيوعاً في ذلك هو فشل نزول الأعور، مما يسبب توضع قاعدة الزائدة في الحفرة الحرقفية اليمنى أو المراق الأيمن. سُجلت حالات نادرة من تضاعف الزائدة أو غيابها الخلقي أو رتوج في الزائدة.<sup>(4)</sup>



صورة (2) توضح المواقع المختلفة للزائدة

## الفصل الثاني - التهاب الزائدة الحاد

### الباب الأول - لمحة تاريخية, وبائيات وفيزيولوجيا مرضية :

على الرغم من أن استئصال الزائدة الدودية تكاد تكون أول عملية كبرى في حياة كل جراح شاب أثناء فترة تدريبه, إلا أن وضع التشخيص الدقيق لالتهاب الزائدة يحتاج خبرة ودرجة عالية من الشك السريري (2)

### لمحة تاريخية :

أول عملية استئصال زائدة سُجلت عام 1735 لجراح فرنسي يدعى كلود أمياند الذي استأصل زائدة ملتهبة ومثقوبة لدى طفل عمره 11 عام وُجدت ضمن كيس فتق إربي. (3) ثم جاء أول وصف رسمي للإجراء متضمناً التظاهرات السريرية الشائعة والتوصيات للجراحة الإسعافية في 1886 من قبل Reginald Heber جامعة هارفرد . ليأتي تشارلز مكبورني في 1894 ليصف الشق وتقنيته الكلاسيكية . أول عملية استئصال مارة بالمنظار عام 1982 من قبل جراح النسائية الألماني Semm (4)

### وبائيات :

يشكل التهاب الزائدة الدودية أشيع سبب للبطن الحاد في العالم بنسبة تصل 1/1000. (1) مع أرجحية للذكور على الإناث بنسبة 1:1,3 ونبوة حدوث في العقد الثاني من العمر. (3)(1) كما وُجد حديثاً أن 84% من الزوائد المستأصلة كانت ملتهبة فعلاً بالتشريح المرضي , وذلك يعني أن 16% من الزوائد المستأصلة كانت طبيعية . حيث تشكل الإناث 68% من المرضى الذين كانت زوائدهم طبيعية. (4)

### الفيزيولوجيا المرضية :

يُعد انغلاق لمعة الزائدة أهم عامل مسبب في حدوث التهاب الزائدة , والسبب المعتاد لهذا الانغلاق هو الحصيات البرازية fecaliths (1), أما الأسباب الأقل شيوعاً فهي فرط نمو النسيج اللمفاوي , انحشار الباريوم من دراسات شعاعية سابقة كانت قد أُجريت للمريض , بذور الفواكه والخضار , ديدان معوية خاصة الأسكاريس. (1)(2)

يأتي تسلسل الأحداث التي تلي انسداد اللعنة كالتالي<sup>(1)</sup> : يصبح الجزء القاصي من الزائدة مغلقاً بسبب الانسداد في القسم القريب ( الجوف المغلق ) , وتؤدي المفرزات الطبيعية التي تستمر في الافراغ ضمن اللعنة إلى حدوث توسع وانتفاخ في الزائدة , ما يؤدي إلى ارتفاع الضغط داخل اللعنة الزائدية وينبه النهايات العصبية للألياف الألمية الواردة الحشوية مؤدياً لألم مبهم حول السرة. يستمر توسع اللعنة ليس بسبب استمرار المفرزات المخاطية وحسب , بل أيضاً بسبب التكاثر السريع للجراثيم الموجودة ضمنها , وبزيادة الضغط ضمن الزائدة تتغلق الشعريات الدموية ويرتفع الضغط متجاوزاً الضغط الوريدي ما يؤدي لانغلاق الوريدات مع استمرار التدفق الشرياني وبالنتيجة حدوث وذمة واحتقان وعائي.<sup>(2)</sup> وعندها يحدث سريراً الغثيان الارتكاسي والإقياء . وسرعان ما تشمل الحديثة الإلتهابية الطبقة المصلية وبالتالي تخريش البيرتوان الجداري وهجرة الألم إلى الحفرة الحرقية اليمنى . مع استمرار الحديثة الإلتهابية والتوسع يرتفع الضغط ليتجاوز ضغط الشريانات , ما يؤدي لحدوث منطقة احتشاء في الحافة المقابلة للمساريقا بسبب ترويتها الأقل . وهكذا يتفاقم الإقفار الدموي النسيجي ويحدث الإنتهاب بالتالي.<sup>(2)</sup>

يمكن تصنيف التهاب الزائدة الحاد حسب الآلية المرضية إلى نمطين<sup>(4)</sup>:

### 1- التهاب الزائدة الاحتقاني النزلي :

يبدأ الإلتهاب في المخاطية وتحت المخاطية (الجريبات اللمفية) ويتابع بإحدى النتائج : تراجع، تقيح، النخر. تتضمن العوامل التي تسرع تطور الإلتهاب : طرفي العمر، مثبطات المناعة، وجود حصاة برازية، المسهلات والحقن الشرجية، نقص التروية الدموية.

### 2- التهاب الزائدة الحاد الانسدادي :

ينتمي ثلثا الحالات لهذه المجموعة والسبب الأكثر شيوعاً داخل اللعنة : حصاة برازية، جسم أجنبي، أو طفيليات في الجدار : التهاب، انسداد مباشر بسرطان أعور. خارج الجدار : التصاق أو تزوي .

## الباب الثاني - الزمر الجرثومية :

قد تم عزل أنواع مختلفة من الجراثيم الهوائية واللاهوائية من سائل البيرتوان ومحتويات الخراج الزائدي والزائدة نفسها لدى المرضى المصابين بالتهاب زائدة تنخري أو منتقبة وزرعها. تم إثبات وجود الـ E-COLI والعصيات الهشة bacteroides fragilis في جميع العينات تقريباً . أما بقية الجراثيم فتتوزعت بين العقديات والزوائف والكلبسيلا.<sup>(1)</sup>

## الباب الثالث - الأعراض والعلامات :

يبقى التشخيص المبكر هو الهدف الأكثر أهمية عند الشك بالتهاب الزائدة . على الرغم من أن نسبة الوفيات أقل من 1%

بشكل كبير فإن المراضة في انتقاب الزائدة أعلى منها بكثير في التهاب الزائدة غير الانتقابي .<sup>(3)</sup>

## الأعراض :

الألم البطني هو العرض البدئي لالتهاب الزائدة الحاد, يبدأ كلاسيكياً حول السرة معتدل الشدة ومستمراً , ومع مرور الوقت من 4 لـ 6 ساعات يتركز الألم ويتوضع في الحفرة الحرقفية اليمنى (تخريش الزائدة للبيرتوان الجداري)<sup>(1)</sup> , في حالات أخرى قد يبدأ الألم في الحفرة الحرقفية اليمنى ويستمر في نفس المنطقة . وهذا يفسر الملاحظة السريرية القيمة لاختبار السعال حيث يسبب ألماً موضعياً في حالة التهاب الزائدة ولكن ليس عندما تتجم الأعراض عن أسباب بولية (إنتان بولي ، حصاة حالب)

إن اختلاف التوضع التشريحي للزائدة يؤدي إلى اختلاف في الصفات الأساسية للألم البطني الجسدي somatic الناشئ عن التهاب الزائدة ( أي لا يؤثر اختلاف التوضع التشريحي على الألم الذاتي ( الحشوي ) الذي يبدأ حول السرة وأسفل الشرسوف وإنما يؤثر على الألم الجسدي المنقول بالأعصاب الجسدية لا الذاتية ) . ومثال ذلك في الزائدة خلف الأعورية فقد لا يتوضع الألم مطلقاً حتى حدوث التهاب بريوتوان معمم بعد انتقاب الزائدة . أو مثلاً الزائدة خلف الدقاقية قد تخرش الشريان المنوي والحالب ما يؤدي إلى ألم في الخصية.<sup>(2)</sup>

يرافق القهم anorexia بشكل دائم تقريباً التهاب الزائدة ، وهذا الترافق دائم لدرجة أن التشخيص الأصلي يصبح موضع شك بحال كانت الشهية طبيعية ، أيضاً يحدث الإقياء في مايقارب 75% من الحالات ولكنه لايعتبر العرض المسيطر سريرياً.<sup>(3)</sup>

لا يُعد نمط الوظيفة المعوية من الأمور التي تحمل أهمية تشخيصية ، على الرغم من أن المرضى غالباً ما يذكرون قصة إمساك مرافق بخلاف الأطفال الذين يشكون الإسهال.<sup>(4)</sup>

### العلامات :

تعتمد الموجودات السريرية بشكل أساسي على المكان التشريحي للزائدة الملتهبة بالإضافة إلى اعتمادها على حالة الزائدة من حيث حدوث الانتقاب عند فحص المريض أو عدمه.<sup>(1)(3)</sup>

### مظاهر عامة:

خلال الساعات الستة الأولى نادراً ما يحدث تبدل بدرجة الحرارة أو معدل النبض ، بعد ذلك يحدث ارتفاع طفيف بدرجة الحرارة ( 37 - 37.2 ) مع ارتفاع مواز بالنبض ( 80 - 90 ) /د. مع تقدم الوقت ترتفع الحرارة إلى 38° لكن من النادر أن ترتفع أكثر من ذلك في 90% من الحالات ترتفع الكريات البيض لأكثر من 90% مع الانتباه أن ارتفاع الحرارة الأكبر والعرواءات تنبه الجراح لتشخيص آخر يتضمن انتقاب الزائدة أو أسباب غير التهاب الزائدة.<sup>(4)</sup>

### مظاهر نوعية:

1. ألم بطني مع هجرة<sup>(1)</sup> : العرض الأول هو ألم حول السرة، في الشرسوف، أو معمم .وهو ألم حشوي مبهم التوضع سببه تمدد الزائدة . بعد بضعة ساعات يهاجر الألم إلى الموقع الذي تخرش فيه الزائدة البريتوان الجداري الحساس جداً ( عادةً الحفرة الحرقفية اليمنى ) ، يكون هذا الألم موضعاً وثابتاً وهذا يفسر الملاحظة السريرية القيمة لاختبار السعال حيث يسبب ألماً موضعاً في حالة التهاب الزائدة ولكن ليس عندما تتجم الأعراض عن أسباب بولية كالحصيات . في الزائدة خلف الأعورية قد لا يتوضع الألم مطلقاً حتى حدوث التهاب بريتوان معمم بعد انتقاب الزائدة.

2. اضطراب الوظيفة المعوية<sup>(2)</sup> : يحدث تشنج بواب وهذا يتظاهر بقمه، غثيان، إقياء.

إن التهاب الزائدة ضعيف الاحتمال عند وجود شهية طبيعية و يترافق في معظم الحالات مع إمساك لكن قد يحدث الإسهال أحياناً خاصة في الأعمار الصغيرة أو عند توضع الزائدة قرب اللفائفي أو في الحوض.

3. صلابة في الحفرة الحرقفية اليمنى<sup>(2)</sup> : مع مرور الوقت يصبح التحديد الدقيق للتوضع أكثر صعوبة حيث تحدث الصلابة العضلية إضافة للمضض.

يمكن تحريض علامات التخريش البريتواني بالفحص السريري بالاعتماد على القرع أو الإيلام المرتد وقد تسبب أي حركة بما فيها السعال ازدياد الألم ( علامة Dunfy ).<sup>(2)</sup>

العلامات السريرية الأخرى تشمل حدوث الألم في الحفرة الحرقفية اليمنى خلال جس الحفرة الحرقفية اليسرى (علامة Rovsing) . الألم عند التدوير الداخلي للورك ( علامة السدادية – مقترحة الزائدة الحوضية ) , والألم ببسط الورك الأيمن ( علامة البسواس – نموذجية لزائدة خلف أعورية )<sup>(4)</sup>

#### حالات خاصة :

- عند الحمل ترتفع الزائدة للبطن العلوي , ومع تقدم الحمل يميل الألم أكثر باتجاه الأعلى والوحشي . هنا يجب الانتباه ونفي التهاب الحويضة والكلية دوماً.<sup>(3)</sup>

- لدى المسنين يحدث النخر والانتقاب بشكل أشيع وذلك بسبب الجهاز المناعي الأضعف.<sup>(4)</sup>

#### الباب الرابع - الموجودات المخبرية :

قد تفيد في التشخيص لكن لا يوجد اختباراً واحداً محدداً.<sup>(1)(2)</sup> ويعتبر تعداد الكريات البيض هو الأكثر فائدة وهو يرتفع

نموذجياً بين 10000 و 18000 كرية/ملم في التهاب الزائدة غير المنتقبة لكنه قد يرتفع بشكل أكبر بوجود الانتقاب. يجب التذكر دائماً أنه قد يكون طبيعياً وخاصة في المراحل المبكرة .المراقبة الدورية للتعداد تحسن

كفاءة التشخيص مع ملاحظة الزيادة التدريجية بقيمه مع مرور الوقت.<sup>(3)</sup>

يجرى فحص البول لنفي الأسباب الأخرى المحتملة للألم البطني وخاصة الإنتان البولي وحصىات الحالب .تقترح البيلة الدموية الواضحة مع الألم البطني القولنجي حصىات الحالب وعندها تستطب الاختبارات المشخصة لذلك .من جانب آخر لا يعتبر إنتان الجهاز البولي نادراً في مرضى التهاب الزائدة لذلك وجوده لا يستبعد تشخيص التهاب الزائدة الحاد لكن يجب تأكيده وعلاجه. وعلى الرغم من أن البيلة القيحية تقترح الإنتان البولي لكن قد يظهر فحص البول كريات بيض قليلة في مريض التهاب الزائدة الحاد بسبب التهاب الحالب بتأثير الزائدة المجاورة (2)

تستطب اختبارات أخرى في مجموعات معينة من المرضى. حيث يفيد قياس خمائر الكبد والأميلاز في تشخيص الأمراض الكبدية والمرارية والبنكرياسية في حالة ألم الربع العلوي الأيمن أو أوسط البطن . يجب قياس  $\beta$ -HCG عند النساء في سن النشاط التناسلي لنفي الحمل الهاجر أو المرافق.(4)

#### الباب الخامس - الموجودات الشعاعية :

##### صورة البطن البسيطة:

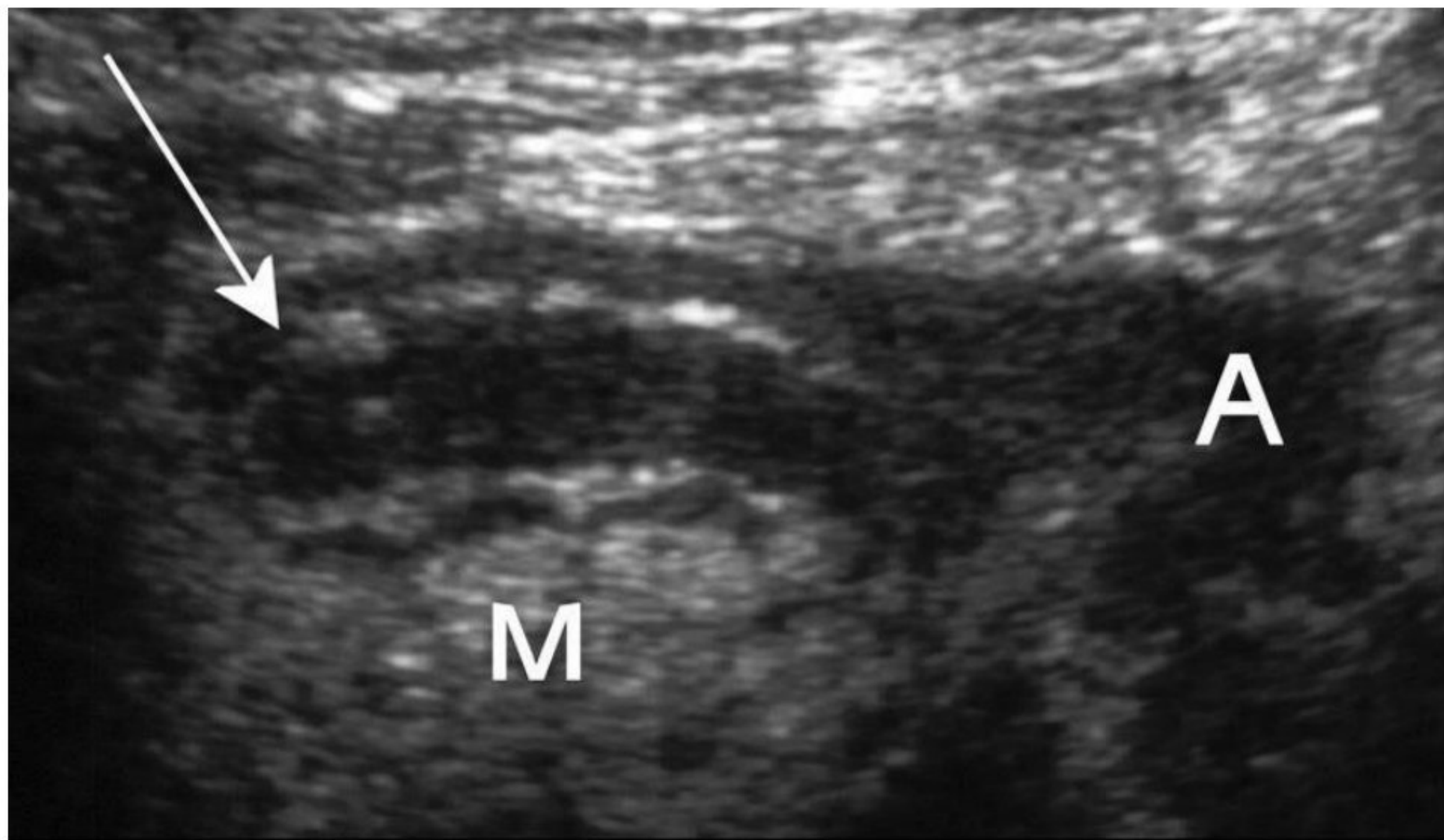
تظهر الدراسات أن صورة البطن البسيطة بالوقوف غير كافية لوضع تشخيص التهاب الزائدة بما أن الحصىات البرازية ليست شائعة كفاية في مرضى التهاب الزائدة , ولكن في حال وجودها فإنها تقترح التشخيص بشدة.(1)(4) وبالتالي من النادر أن تقدم الـ AXR فائدة حقيقية في تشخيص حالات التهاب الزائدة على الرغم من كثرة إجراءات كجزء من التقييم العام للمريض المصاب ببطن حاد , وعلى الرغم من ذلك فإن لهذه الصورة فائدة ملحوظة في نفي وجود مشاكل مرضية إضافية وأهمها نفي انتقاب الحشا الأجوف . على أية حال يشاهد على الصورة الشعاعية البسيطة المجرة لمريض التهاب زائدة توزع غير طبيعي لغازات البطن في أغلب الحالات , وهذا الأمر ليس نوعي.(5)

### ايكو البطن :

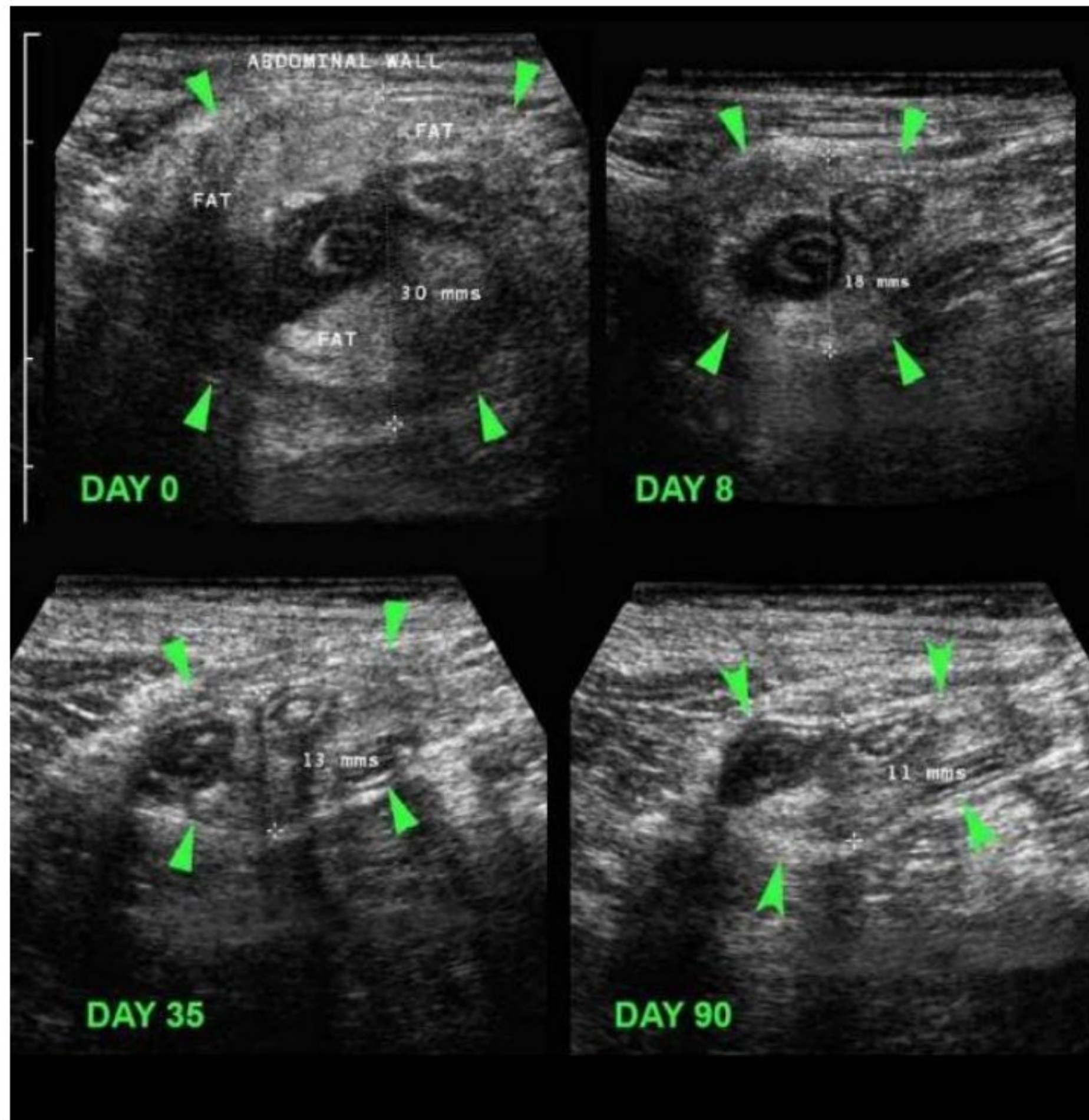
للأمواج فوق الصوتية فوائد عديدة تتضمن : الانتشار الواسع، تجنب الإشعاعات المؤينة والآثار الجانبية للمواد الظليلة الوريدية كالسمية الكلوية والتفاعلات التحسسية.<sup>(5)</sup> يفيد الإيكو عبر المهبل في تقييم الأسباب الولادية والنسائية للألم البطني عند النساء في سن النشاط التناسلي مع الانتباه أن كيسات المبيض شائعة وغير عرضية عادةً ، لذلك إن وجود كيسة مبيض ليس له قيمة في نفي التهاب الزائدة.<sup>(6)</sup> في النهاية يعتمد الإيكو بشكل كبير على الفاحص. تتضمن الموجودات التي تقترح تشخيص التهاب الزائدة الحاد<sup>(8)</sup> : ثخانة جدار الزائدة و نقص قدرة الجدار على الانضغاط ( علامة الهدف )، زيادة صدوية الشحم المحيط بالزائدة تميزالالتهاب، و وجود سائل موضع حول الأعور . حيث يتم تحديد الزائدة كعروة معوية ذات نهاية عمياء عديمة الحركات الحوية تنشأ من الأعور ، وباستخدام الضغط الأعظمي يقاس قطر الزائدة على الاتجاه الأمامي الخلفي ، ويعتبر التصوير ايجابياً في حال كانت الزائدة غير منضغطة وتقيس 6 ملم أو أكثر في الاتجاه الأمامي الخلفي .

إن وجود الحصاة البرازية يثبت التشخيص أيضاً.<sup>(5)</sup>

أما في حال بدء الألم قد تجاوز الثلاثة أيام فعادةً مايراجع المرضى بكتلة مجسوسة.<sup>(7)</sup> حيث يظهر الإيكو والطبقي المحوري كتلة كبيرة من الشحم غير المنضغط حول الزائدة مع تسمك بجدر العرى المعوية المحيطة والمهاجمة على الحفرة الحرقفية اليمنى . في حال وجود تجمع خراجي صريح يُشخص خراج زائدي ، وعدا ذلك يدعى بالدرع الزائدي.<sup>(8)</sup>

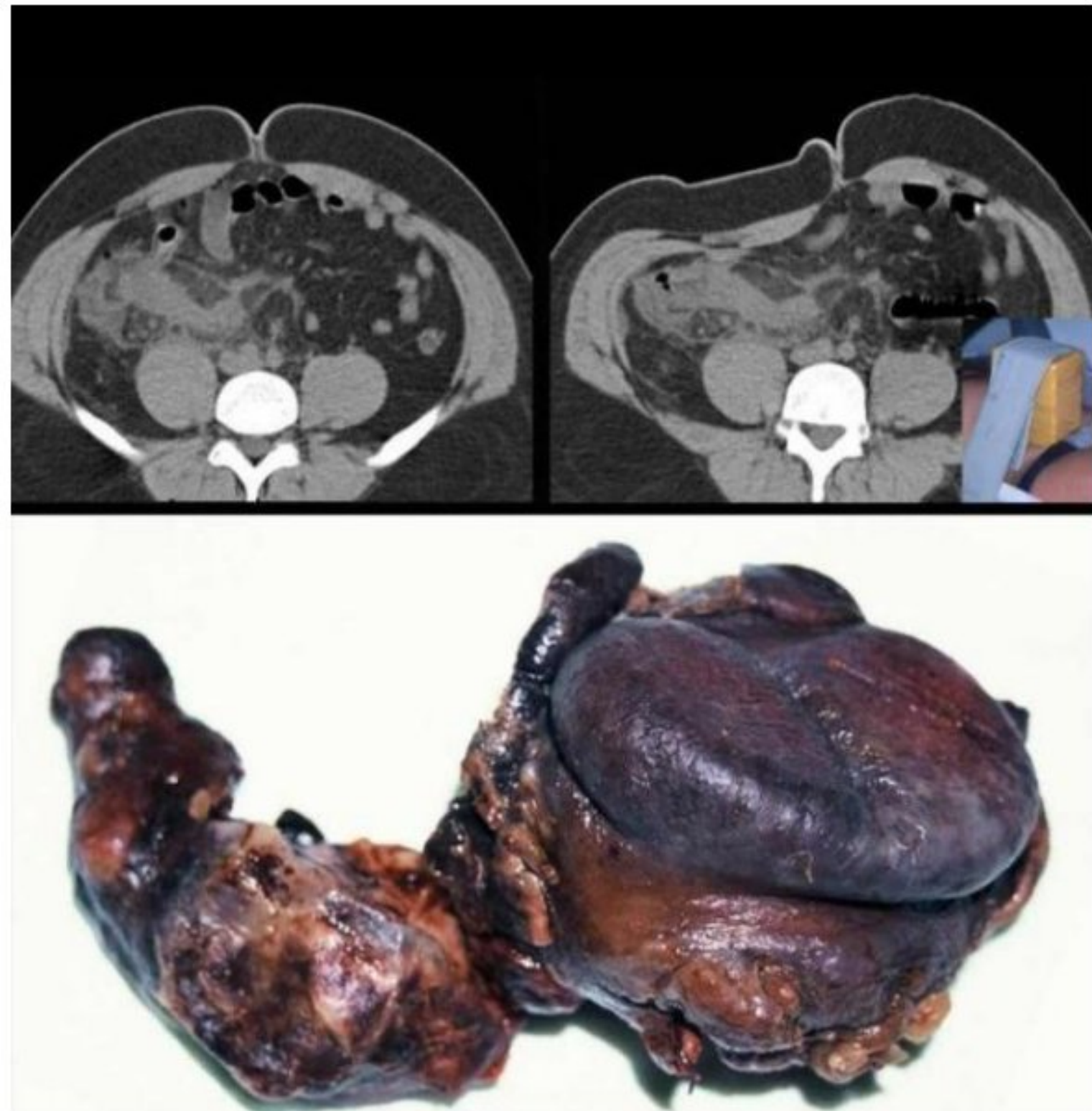


الصورة (3) إيكو يظهر زائدة متوسعة غير قابلة للانضغاط



الصورة (4) تُظهر درعاً زائدياً بالتصوير عبر الإيكو

الصورة (5) تُظهر درعاً  
زائدياً بالتصوير عبر الطبقي  
المحوري



## الباب السادس - التشخيص التفريقي :

يتضمن التشخيص التفريقي للتهاب الزائدة التشخيص التفريقي للبطن الحاد<sup>(4)</sup> , وذلك لأن التظاهرات السريرية ليست نوعية لمرض معين , وهكذا فإن الصورة السريرية يمكن أن تنتج عن أنواع واسعة من الحدوثات ضمن جوف البيرتوان أو بالقرب منه تعتبر بعض الأسباب أكثر شيوعاً في مجموعات عمرية معينة.<sup>(4)</sup> على سبيل المثال، عند الذكور الشباب بوجود قصة وفحص مرجحين فإن التهاب الزائدة الحاد هو السبب الأكثر شيوعاً للألم البطني في الربع السفلي الأيمن، كما يسبب التهاب رتج ميكل أعراضاً مشابهة لكنه غير شائع نسبياً . دون أن ننسى التهاب العقد المساريقية الحاد الذي كثيراً ما يلتبس مع تشخيص التهاب الزائدة وبخاصة لدى اليافعان تالياً لخمج تنفسي علوي , وهو التهاب مُحد لنفسه ويتراجع عفوياً لكن استمرار الأعراض تجعل الشك قائماً بالتهاب الزائدة والاتجاه إلى الجراحة. أيضاً التهاب المعدة والأمعاء أكثر شيوعاً و يجب توقعه عندما يُسبق الألم البطني بالغثيان والإقياء، أو عندما يكون الإسهال عرضاً مميزاً. فإن داء كرون في الدقاق الانتهائي قد يشابه التهاب الزائدة في تظاهره البدئي ولكن بالاستفسار العميق يصف المريض نموذجياً سيراً تحت حاد يتضمن الحمى ونقص الوزن والألم.

في الأعمار المتوسطة والكبيرة : يجب الانتباه للحالات الالتهابية الأخرى متضمنةً القرحة الهضمية المثقوبة مع سائل متسرب للميزابة جانب الكولونية اليمنى ( علامة فالنتينو ) والتهاب المرارة والتهاب البنكرياس .

قد يختلط أيضاً مع التهاب رتوج الأعور أو السين حيث يشابه التهاب رتوج الأعور التهاب الزائدة تماماً بالإمراضية والتظاهر لأنها كالزائدة تعتبر رتوجاً حقيقية تشمل كل طبقات الجدار المعوي، يشابه التهاب السين التهاب الزائدة عند وجود سين ردود مرن ممتد إلى الجانب الأيمن من البطن، لكن مرضى التهاب السين يصفون نموذجياً تطوراً أسرع لألم موضع بالإضافة لتظاهر مبكر لتبدل عادات التغوط . قد تتظاهر الخيّاثات بألم حاد في الربع السفلي الأيمن بسبب انتقاب سرطان الأعور أو التهاب الزائدة بسبب كتلة سادة لفوهة الزائدة، يتظاهر هؤلاء المرضى نموذجياً بإيجابية الدم الخفي بالبراز وفقر الدم ونقص الوزن.

يكون تشخيص ألم الربع السفلي الأيمن أكثر صعوبةً عند النساء في سن النشاط التناسلي<sup>(7)</sup>، وبالإضافة  
لأسباب الأخرى عند الرجال الشباب قد يعود الألم عند النساء الشباب لأسباب الولادية النسائية ككيسة مبيض  
متمزقة،

جريب متمزق، انفتال مبيض، حمل هاجر، التهاب ملحقات حاد، وخراج مبيض بوقي، والداء الحوضي  
الالتهابي حيث تفيد القصة السريرية الكاملة متضمنة تاريخ الطمث الأخير وفحص الحوض في تفريق هذه  
الأسباب عن التهاب الزائدة الحاد.<sup>(8)</sup> وعلى الرغم من ذلك قد يكون التشخيص الصحيح في هذه المجموعة  
العمرية صعباً مما يسبب معدلاً عالياً للتشخيص الخاطئ.

### الباب السابع - معالجة التهاب الزائدة الحاد :

من المعلوم أن العلاج الأساسي لالتهاب الزائدة هو الاستئصال الجراحي.<sup>(4)</sup> ولذلك من الواجب عدم إهمال أهمية  
التدخل الجراحي المبكر وخصوصاً بغياب الكتلة الموضوعة ، فإن الجميع متفق على الاستئصال الإسعافي . لذلك  
من الواجب تحضير المريض لإدخاله غرفة العمليات .

#### 1- التحضير قبل الجراحة :

قد يكون مريض التهاب الزائدة متجففاً بسبب الحمى ونقص الوارد الفموي لذلك يجب بدء السوائل الوريدية مع  
مراقبة النبض، الضغط، والصادر البولي. قد تكون الاضطرابات الشاردية واضحة في حالة الانتقاب ويجب  
إصلاحها قبل بدء التخدير العام ، مع الانتباه إلى السوابق القلبية والرئوية والكلوية قبل الجراحة.<sup>(2)</sup>  
كما أكدت تجارب متعددة على فعالية إعطاء الصادات قبل الجراحة في إنقاص معدل الاختلاطات الخمجية.<sup>(3)</sup>  
تنقص الصادات الوريدية إنتان الجرح بعد الجراحة والخراجات داخل البطن بشكل واضح . وتعطى قبل الشق  
الجراحي لتحقيق مستويات نسيجية مناسبة. تتضمن الخيارات المقبولة مركبات السيفالوسبورين من الجيل الثاني  
أو مشاركة صادات موجهة ضد سلبات الغرام واللاهوائيات<sup>(1)(2)</sup> وفي حال كانت الزائدة ملتهبة التهاباً حاداً بسيطاً  
دون مضاعفات أخرى . فلا حاجة للاستمرار بإعطاء الصادات أكثر من 24 ساعة . أما في حال وجود زائدة

منثقة أو متغرة فلا بد من الاستمرار بالصادات حتى تزول الحمى عن المريض ويصبح تعداد كرياتة البيض ضمن الحدود الطبيعية.(4)

## 2- التكنيك الجراحي :

يجري معظم الجراحين إما شق مك بورني ( المائل ) أو شق روكي ديفز ( المعترض ) في الربع السفلي الأيمن من البطن<sup>(1)</sup> , وكلا الشقين يتم فيهما شطر العضلات . يجب أن يتمركز الشق فوق النقطة التي يتوضع فيها الألم الأكثر شدة , أو فوق الكتلة المجسوسة بحال وجود كتلة . في حال الاشتباه بوجود خراج , فمن المفضل إجراء شق متوضع للوحشي أكثر لتجنب التلوث المعمم لجوف البيرتوان.<sup>(3)</sup> وفي حال التشخيص كان موضع شك فالبعض ينصح بإجراء شق سفلي على الخط الناصف للسماح بكشف أوسع لجوف البيرتوان.<sup>(4)</sup>

تحريك محدود للأعور ليساعد في كشف ملائم , ومتى تم كشف الزائدة فإن مساريقا الزائدة تُربط وتقطع مع أخذ الانتباه لربط الشريان الزائدي بشكل آمن . ويتم ربط جذمور الزائدة فقط أو ربطها وطمرها باستخدام قطبة صارة ( قطبة فم الكيس purse-string ) أو قطبة على شكل حرف Z , وفي الحالات التي يكون فيها جذمور الزائدة عيوشاً ولا تمتد فيه الحديثة الالتهابية إلى قاعدة الأعور فإنه من الممكن الاكتفاء بربط جذمور الزائدة بخيط غير ممتص , ويتم غالباً إزالة ماتبقى من المخاطية من جذمور الزائدة لمنع تطور القيلة المخاطية . يجرى غسل للجوف البيرتواني ثم إغلاق الجرح على طبقات.<sup>(7)</sup>

كما يمكن استئصال الزائدة أيضا عبر التنظير , حيث يقدم التنظير فائدة هامة لدى النساء الشابات اللواتي يكون التشخيص مشتبهاً لديهن.<sup>(10)</sup> بالإضافة إلى ارجحية إجراء التنظير لدى مرضى البدانة لتجنب الشق الكبير.<sup>(11)</sup>

دون أن ننسى الناحية الجمالية عبر مداخل التنظير . وقلة نسبة انتان الجروح ومدة الاستشفاء , والعودة المبكرة للعمل.

## حالات خاصة:

- عندما تكون قاعدة الزائدة متنخرة لا يجب محاولة الهرس أو الربط ويجب هنا وضع قطبتين عبر جدار الأعور قرب قاعدة الزائدة المتنخرة التي تستأصل مع جدار الأعور ثم يتم ربط هذه القطب وطمرها بطبقة ثانية من قطب مصلية عضلية متفرقة.<sup>(7)</sup>
- استئصال الزائدة بالطريق الراجع : عندما تكون الزائدة خلف أعورية وملتصقة، من المفضل قطع قاعدة الزائدة بين لاقطين ثم ربطها . يلي ذلك ربط أوعية المساريقا ثم تبعيد لطيف على الأعور ليتمكن من توليد الزائدة التي تستأصل من القاعدة إلى الذروة.<sup>(8)</sup>

### تفجير جوف البيرتوان<sup>(10)</sup> :

غير ضروري بشكل دائم تقريباً عند إجراء تنشيف البيرتوان المناسب . إذا وجد سائل قيحي معتبر في الميزابة اليمنى أو في الحوض فمن الحكمة وضع مفجر زيكراك عبر شق طاعن منفصل .

### 3- اختلاطات استئصال الزائدة :

تتدرج الاختلاطات وفقاً لدرجة تلوث البيرتوان<sup>(2)</sup> حيث تتضمن :

- اختلاطات باكرة : نزف , انتان جرح , تشكل خراج , خزل الأمعاء , وبشكل نادر الناسور البرازي
- اختلاطات متأخرة : نادرة كالانسداد المعوي بسبب شريط أو تليف التصاقي , اندحاق الجرح المؤهب باننتانه سابقاً .

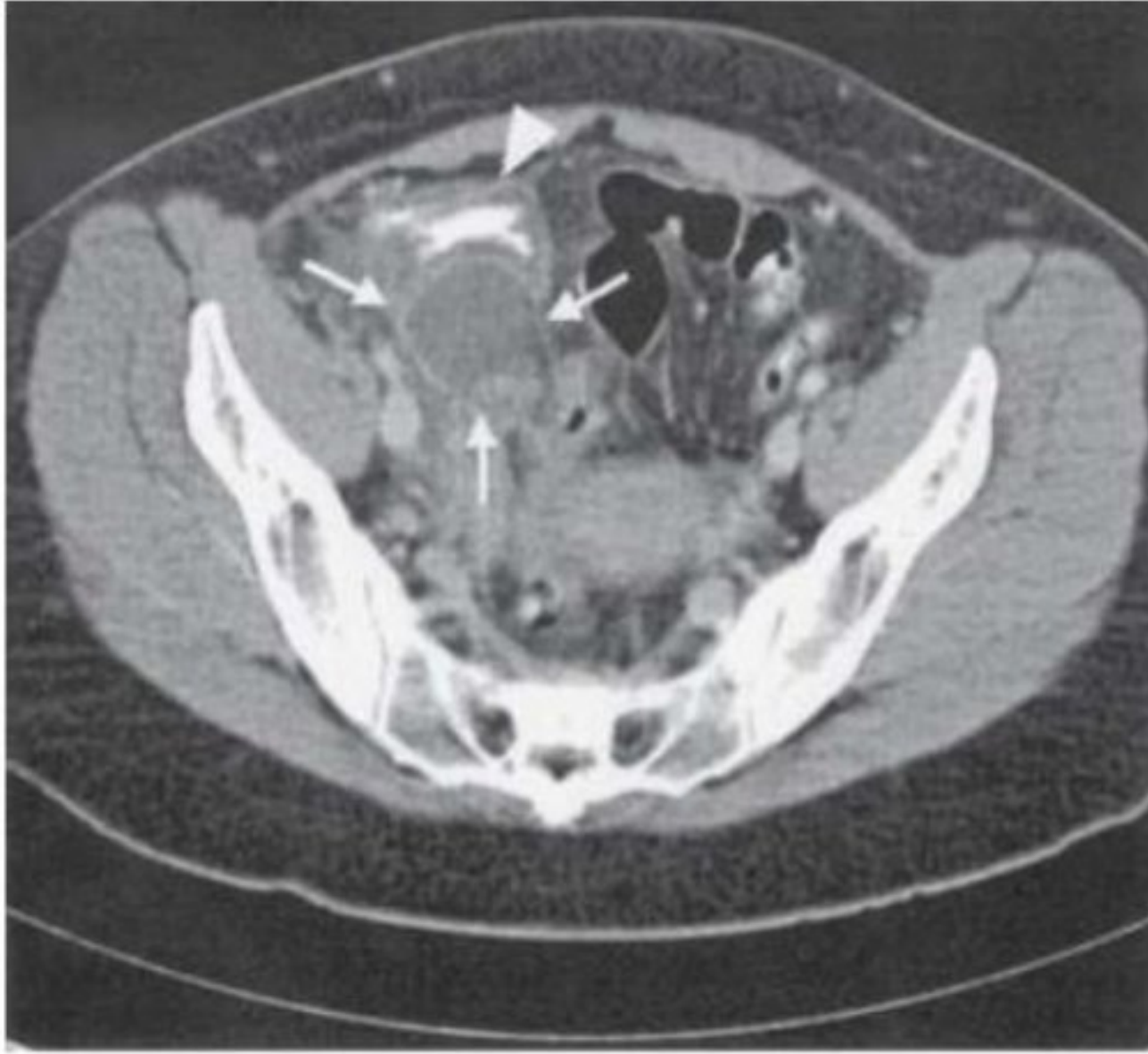
### الباب الثامن - التهاب الزائدة الانتقابي (تمزق الزائدة) :

دائماً ما يُنصح بإجراء استئصال الزائدة الإسعافي لعلاج التهابها الحاد بسبب التطور المعروف نحو الانتقاب عندما تترك دون معالجة.<sup>(1)</sup>

إن ارتفاع الضغط ضمن اللمعة المتزايد والمؤدي لفرط النمو الجرثومي في اللمعة وعبور الجراثيم عبر جدار الزائدة يفضي إلى تفاقم الالتهاب والوذمة وبالنهابة حدوث النخر الذي يمتد لفروع الشريان الزائدي مما يؤدي لتنخر جدار الزائدة والانتقاب.<sup>(4)</sup>

إن أكثر حالات تمزق الزائدة تحدث في القسم الأبعد من نقطة انسداد اللمعة , على الحافة المقابلة للمساريقا في جدار الزائدة . يجب أن نشته بانثقاب الزائدة في الحالات التي يشكو بها المريض من بدء الألم من يومين مع حمى تزيد عن 39 درجة و ارتفاع بتعداد الكريات البيضاء عن 18000 كرية/ملم مع إنزياح الصيغة للأيسر بشكل كبير.(7)

ومن الصعب غالباً تفريق التهاب الزائدة الحاد غير المختلط عن الانثقاب على قاعدة الفحص السريري وحده , ولكن من الأهمية بمكان التفريق بين الحالتين بسبب اختلاف طريقة التدبير , من هنا تأتي أهمية إجراء الطبقي المحوري , حيث يمكن علاج الخراجات الصغيرة والفلغمون بطريقة محافظة من خلال الصادات الوريدية . أيضاً يمكن تدبير الخراجات الموضوعة بشكل جيد من خلال التفجير عبر الجلد . أما بالخراجات المختلطة فلا بد من التفجير الجراحي.(8)



Zinner MJ, Ashley SW: *Manuel's Abdominal Operations*, 11th Edition: <http://www.accesssurgery.com> Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

الصورة (6) طبقي محوري لزائدة منثقبة :  
خراج خلف الأعور مع جدار معزز  
للمادة الظليلة مع تغيم الشحم  
حول الزائدة  
وثخانة الأعور المجاور

## الفصل الثالث - الدرع الزائدي : (Appendical Mass)

**الباب الأول - تعريف :** في معظم الحالات يتطور التهاب الزائدة الحاد بعد 3-5 أيام من بدء الاعراض (ونادراً

أقل من ذلك) نحو تشكل الدرع الزائدي , الذي غالباً ما يتم احتواؤه بالبنى المجاورة.<sup>(3)</sup>

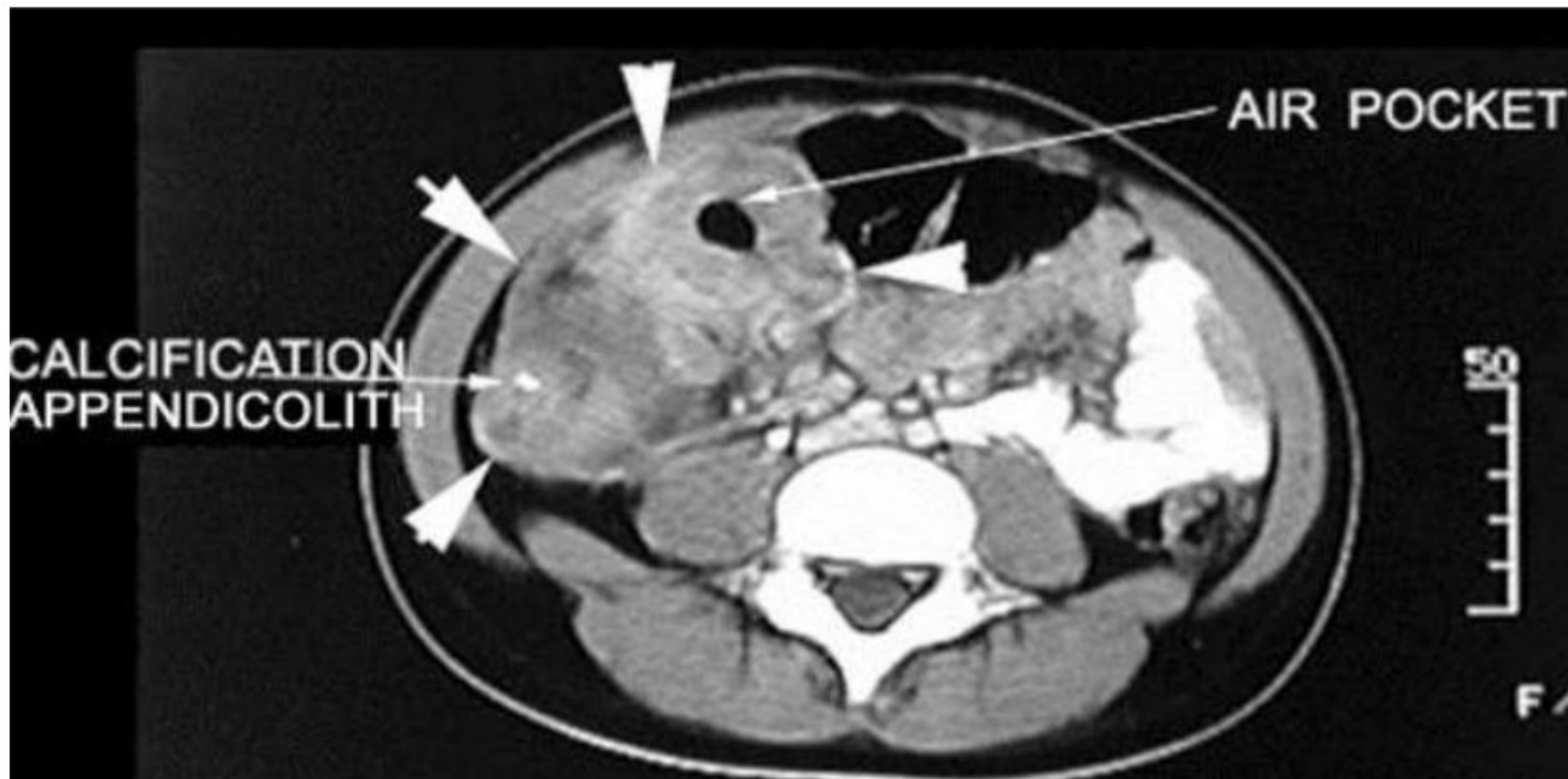
تتألف هذه الكتلة (فلغمون) من الثرب المهاجم , والأعور المتوذم , وعُرى دقاقية مهاجمة وملتصقة , يتوضع في مركزها الزائدة الملتهبة و/أو المثقوبة . ومع الأيام تتوضح حدود الكتلة إما باتجاه تشكيل خراج وقيح أو بالتناقص مع تراجع الالتهاب.<sup>(9)</sup>

عالمياً حوالي 6-10% من التهاب الزوائد الحاد تتطور باتجاه الدرع , وهي نسبة ليست قليلة.<sup>(10)</sup>

**سريرياً :** يشكو مرضى الدرع كمرضى الزائدة من ألم في الحفرة الحرقفية اليمنى , مع كتلة مجسوسة عادةً على الرغم من أن تشنج عضلات البطن قد يخفيها أحياناً.<sup>(11)</sup>

مفتاح التشخيص هو طول مدة الأعراض ( تشكل الدرع يتطلب 3-5 أيام ) والأساس بذلك الربط مع الإيكو الذي يثبت التشخيص . بالإضافة للطبقي المحوري ذي الحساسية الأعلى.<sup>(8)</sup>

لا بد من تمييز الدرع الزائدي عن الخراج الذي يتميز بذرى حرارة أعلى . حيث يتعلق مكان تشكل الخراج بمكان رأس الزائدة وأشيع مكان لذلك خلف الأعور على امتداد الميزابة اليمنى يلي ذلك الحوض.<sup>(8)</sup>



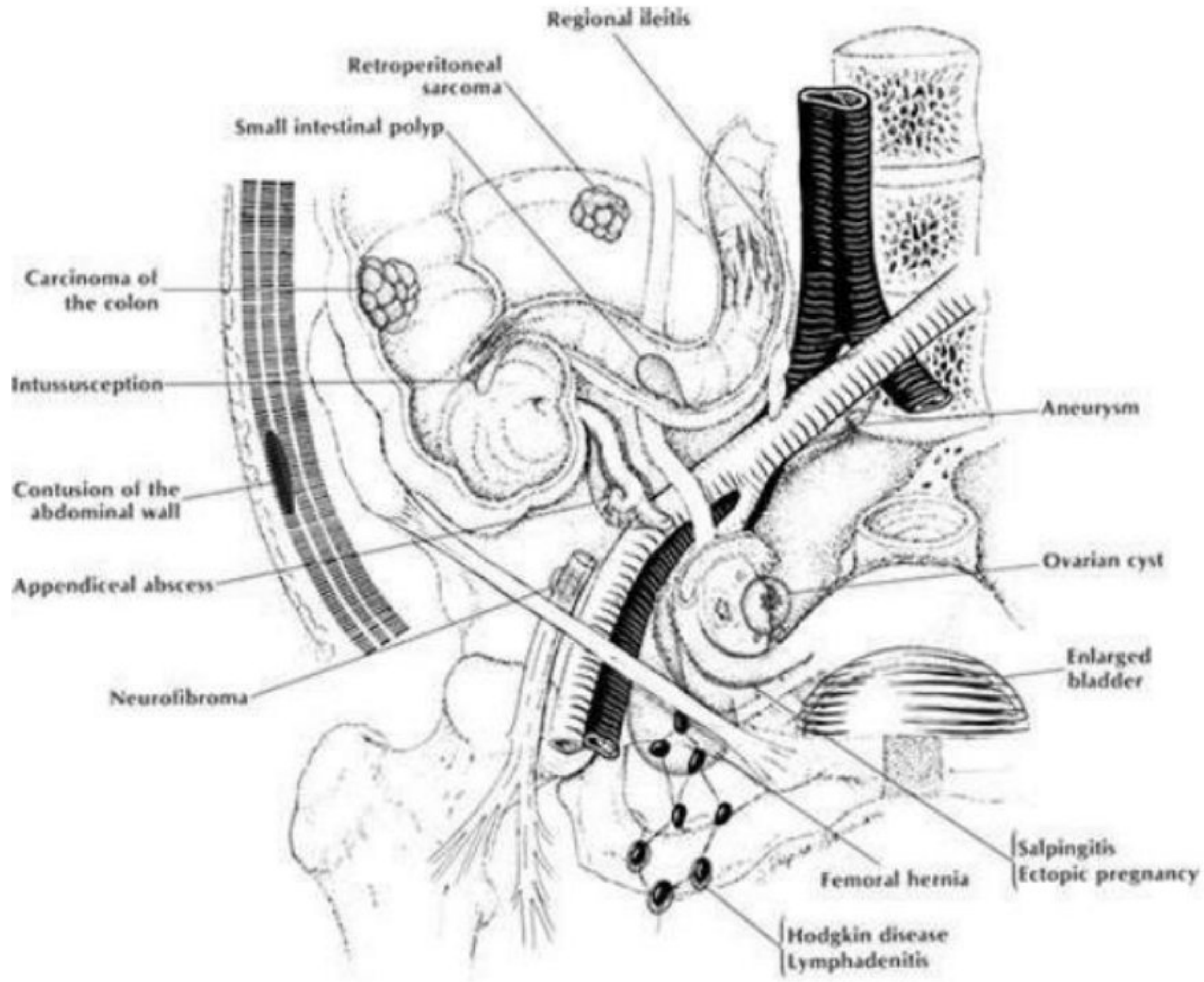
الصورة (7) طبقي محوري تظهر تشكل خراجي لزائدة مثقوبة



الصورة (8) طبقي محوري تظهر تشكّل خراجي من زائدة مثقوبة في الحوض .

### الباب الثاني - التشخيص التفريقي للدرع الزائدي :

- (1) سرطان الأعور : نادراً ماتكون الكتلة ممضةً ويحدث ببطء ويوجد غالباً فقر دم ثانوي مع دم خفي أو مرئي في البراز. غالباً مع تدهور مترقي بالصحة ونقص وزن خلال أشهر .المريض غالباً مُسن .
- (2) داء كرون : يتظاهر بإسهال ،نقص وزن ،كتلة قرب الخط الناصف ويتطلب الدراسة بصورة الأمعاء الدقيقة الظليلة والتنظير الهضمي مع الخزعات لوضع التشخيص الأكيد .
- (3) سرطان المبيض: شائع عند النساء المسنات، قد يكون بدئياً أو ثانوياً من المعدة (ورم كروكنبرغ) .
- (4) السل :السل اللفائفي الأعوري مفرط التصنع هو السبب الأكثر شيوعاً.
- (5) انفثال كيسة المبيض: الخطوة الأساسية في التشخيص هي المس المشترك بجس البطن، بالإضافة للإيكو.
- (6) التهاب عقد لمفية حرقفية : تقلد أحياناً خراج الزائدة عند حدوثها في الجانب الأيمن، في الحالات المبكرة تكون علامة البسواس إيجابية غالباً. يوجد مضض وبعض الصلابة مع جس كتلة فوق الرباط الإربي.
- يسبب تقيح العقد الحرقفية خراجاً خلف البريتوان. قد تشاهد بؤرة إنتان في العجان أو الطرفين السفليين.(7)



الصورة (9) التشخيص التفريقي لكتلة في الحفرة الحرقفية اليمنى

### الباب الثالث - التدبير والمعالجة :

#### أولاً: تدبير الخراج الزائدي :

(1) التفجير الموجه عبر الجلد : يتيح كل من الإيكو والطبقي المحوري إجراء تفجير الخراج الموجه عبر الجلد

وتحت التخدير الموضعي ، مع الانتباه إلى ان فشل الاستجابة للعلاج المحافظ والتفجير الموجه يجب أن

يثير الشك بتشخيص آخر .

استطابات التفجير الجراحي للخراج الزائدي<sup>(7)</sup> :

1- عدم تناقص حجم الكتلة بعد اليوم الخامس للعلاج المحافظ

2- الحرارة المعندة لعدة أيام متواصلة

3- الخراجات الحوضية كونها نادرة الشفاء . المس الشرجي مطلوب هنا لإمكانية تحديد المدخل مستقيمي

أو مهبلي .

## (2) طريقة التفجير الجراحي (4) :

- الخراج خلف الأعور : يجب تفجيره بالطريقة خلف البريتوان . يجرى شق بطول 2.5 - 5 سم فوق مركز التورم وأقرب نوعاً ما للجانب الوحشي منه بالمقارنة مع الجانب الأنسي . يتم فتح صفاق المنحرفة الظاهرة ثم قطع ألياف العضلات الأعمق بدلاً من فصلها لإعطاء مجال أوسع لخروج محتويات الخراج . عند الوصول للبريتوان يتم فصل الأنسجة خلف البريتوان باتجاه الخارج والخلف حتى الدخول إلى جوف الخراج . في حال توضع جوف الخراج على مسافة من الشق يتم الحصول على نزح وتفجير مباشر أكبر عبر شق معترض في الخصرة بعد إغلاق الجرح الأصلي في هذه الحالة .

- الخراج تحت الأعور : يتم التفجير بنفس الطريقة لكن يتم إجراء الشق أقرب للشوك الحرقفي الأمامي العلوي .
- الخراج قرب الدقاق : يمكن الوصول إليه عبر جوف البريتوان فقط ، بعد فتح جوف البريتوان يتم دك شانات بطن لعزل المنطقة عن جوف البريتوان المعمم قبل فتح الخراج .
- الخراج الحوضي : يتم تفجيره عبر المستقيم .

## ثانياً : تدبير الدرع الزائدي :

وهذا موضوع دراستنا الذي لايزال يشكل مثاراً للجدل ، وله رأيان إما بالعلاج المحافظ (استئصال الزائدة اللاحق) أو العلاج الجراحي المبكر .

## (1) العلاج المحافظ :

يعتبر المدافعون عن هذا الرأي أن ارتكاس الجسم قد جعل الآفة محتواة وموضعة مسبقاً ومن الحكمة عدم تخريب هذه الحماية.<sup>(7)</sup> وأن الجراحة في هذا الوقت معقدة وتحمل خطراً عالياً لإحداث أذيات نسيجية ، وقد يكون من الصعب مشاهدة الزائدة أساساً ماقد ينجم عنه ناسور برازي . لهذه الأسباب من الحكمة التريث واتخاذ برنامج

العلاج المحافظ مع التحضير للجراحة في أي وقت يفشل العلاج المحافظ بالسيطرة على الإنتان ما يجنب المريض التهاب البيرتوان المعمم.

لا يعتبر العلاج المحافظ تأخيراً للجراحة وليس بديلاً لها، لكنها معالجة غير جراحية اختيارية تطبق بشكل أساسي في المشفى خاصة في ظروف يكون فيها العلاج المحافظ أقل خطورة من محاولة الجراحة<sup>(7)</sup>. ويتم استئصال الزائدة في وقت لاحق. يعتمد العلاج المحافظ على السوائل والصادات الوريدية وإراحة الأمعاء.

يتم أخذ القصة المرضية بدقة وتوضع ملاحظة خاصة لعدد الساعات منذ بدء الحالة. تسجل العلامات السريرية بشكل منظم (مجدول). يتم رسم حدود الكتلة أقرب ما يمكن للوضع الحالي. أحياناً تمنع الصلابة العضلية جس الكتلة وتمييزها لكنها تجس في معظم الحالات عند إعادة الفحص السريري بعد ساعتين حيث إن تناقص القلق ودفء السرير ينقص تشنج عضلات جدار البطن بشكل كاف للسماح بجس الكتلة وتعليمها بقلم جلدي<sup>(17)</sup>.

- مخطط المراقبة: يسجل النبض بشكل خاص كل ساعة وتسجل الحرارة كل 3 ساعات ويُسجل الإقياء عند حدوثه. إذا كان الإقياء عبارة عن سائل صافٍ لا حاجة لتركيب NGT .

- الحمية : يوضع المريض على حمية مائية فقط ويسمح بـ 30 مل من الماء كل ساعة عن طريق الفم . تعتبر الرغبة بتناول الطعام في اليوم الرابع أو الخامس مؤشراً جيداً على تطور مقبول وأنه يمكن البدء بالتغذية الفموية وتدرج الحمية من الرائقة للسائلة حتى نصف الجامدة خلال الأيام القليلة التالية.

- السوائل الوريدية : إمالة حاجة كاملة في الحمية المائية ثم إنقاصها تدريجياً عند البدء بإدخال التغذية الفموية مع مراقبة الشوارد يومياً والمحافظة على التوازن الشاردي

- الأدوية : لا يعطى المورفين أو مشتقاته في الحالات المشكوك بتشخيصها التي يتم مراقبتها بشكل لصيق لعدة ساعات وعند وضع التشخيص المؤكد يعطى التسكين الجيد.

يمكن البدء بتغطية ثلاثية بالصادات بالطريق الوريدي ( أوغمنتين -جنتاميسين -ميترونيدازول ) أو الثنائية ( سيفالوسبورين وميترونيدازول ) أو التغطية الأحادية بالبيبراسيلين/تازوباكتام وعند السماح بالتغذية الفموية تغير المعالجة إلى مركبات السيفالوسبورين الفموية. <sup>(18)</sup>

- إراحة الأمعاء : إذا لم يتبرز المريض بشكل عفوي خلال 4-5 أيام قد يُعطى تحاميل غليسيرين مع تجنب المسهلات الفموية حتى عودة العلامات الحيوية للطبيعي .

- المعالجة المضادة للتخثر : كما في كل حالات المرضى المستلقين في السرير يجب اتباع الوقاية من الخثار في أوردة الساق والحوض باستخدام الأجرية الضاغطة والهيبارين منخفض الوزن الجزيئي تحت الجلد. معايير إيقاف العلاج المحافظ<sup>(7)</sup> :

(1) ارتفاع معدل النبض : ارتفاع النبض في المراحل المبكرة هي العلامة الوحيدة الأكثر موثوقية التي تشير لخطورة استمرار العلاج المحافظ.

(2) إقياء او استنشاق معدي مثبت .

(3) انتشار الألم البطني : لا يجب أن يشكو المريض الخاضع للعلاج المحافظ من استمرار الألم بعد 12 ساعة من بدء العلاج , حيث يشير استمرار الألم إلى شيء مريب ويستطب الجراحة .

(4) زيادة حجم الكتلة .

مضادات استطبب العلاج المحافظ<sup>(7)</sup> :

(1) عدم القدرة على التمييز بين التهاب الزائدة وكوارث أخرى داخل البطن تتطلب بشكل طبيعي الجراحة الفورية .

(2) وجود علامات تشير إلى أن الألم لايزال محصوراً بالزائدة .

(3) العمر أقل من 10 سنوات : ثرب غير متطور , وانتقاب مبكر للزائدة .

(4) العمر أكبر من 65 : بسبب شيوع التهاب البيرتوان مع علامات سريرية أقل وضوحاً .

نسبة فشل العلاج المحافظ تقدر بـ 10 - 20% بسبب انتشار الإنتان إلى البطن .

بعد نجاح العلاج المحافظ يمكن تخريج المريض بأمان على صادات فموية وحمية عادية حيث يخمد التهاب

الزائدة عادةً خلال أسبوع لأسبوعين , يجب استمرار الصادات لأسبوعين تقريباً . وذلك بانتظار استئصال الزائدة

اللاحق بعد 6-8 أسابيع لتلافي النكس اللاحق .

(3) العلاج الجراحي المبكر :

وهو إحالة الزائدة للاستئصال الجراحي خلال أقل من 24 ساعة من التشخيص.<sup>(17)</sup> ويتميز بما يلي حسب

المدافعين عنه :

- (1) تحقيق الشفاء المبكر والكامل منذ القبول الأول .
  - (2) نفي الأسباب الأخرى المحتملة ( كالانغلاف والخبائثة ).
  - (3) إنقاص مدة الاستشفاء , والعودة الأسرع للعمل .
  - (4) إنقاص التكلفة بعدم الحاجة للقبول الثاني .
  - (5) قد يحدث نكس التهاب الزائدة بعد التخريج من المشفى وقبل موعد الاستئصال اللاحق
  - (6) بتوفر اليد الخبيرة تنقص نسبة إحداث الأذية في أثناء التداخل على الدرع وبالتالي إنقاص نسبة الناسور البرازي الذي يبررون به أنصار العلاج المحافظ رأيهم.
- من المضاعفات الشائعة للجراحة الباكرة ارتفاع نسبة انتان الجرح 15%<sup>(18)</sup> لكنها لا تشكل عائقاً لتمنع الاستطباب.

## الفصل الرابع - الدراسات المرجعية :

في دراسة تقديمية قام بها Samuel<sup>(19)</sup> وزملاؤه في مشفى Great Ormond Street في لندن ونُشرت في 2002 . شملت 82 مريضاً شخص لهم كتلة زائدة (خراج أو درع) على مدار 5 أعوام , حيث قُسموا إلى مجموعتين : المجموعة الأولى مجموعة العلاج المحافظ والتي أجرت الجراحة بعد 6-8 أسابيع وضمت 48 مريضاً. المجموعة الثانية مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي وضمت 34 مريضاً. وُجدَ خراج حول الزائدة لدى 38 مريضاً من 48 (مجموعة العلاج المحافظ) أي بنسبة 79% مقابل 100% (34 مريضاً من 34) من مجموعة العلاج الإسعافي. بالنسبة للتصاقات : فقد وُجدت لدى 81.3% (39 من 48) مقابل 100% (34 من 34) من مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي. ومن حيث مدة البقاء في المستشفى لدى مجموعة العلاج المحافظ فبلغت 13.2 يوماً وسطياً مقابل 4.8 يوماً لمجموعة العلاج الجراحي الإسعافي. بمقارنة معدل الأمراض العام بين المجموعتين لوحظ فارق إحصائي هام ( $P < 0.5$ ) لمصلحة مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي.

لتخلص الدراسة بالنهاية إلى أن التداخل الجراحي المبكر يحملُ إفادةً للمرضى أكثر من العلاج المحافظ. لكن هذه الدراسة لم تميز بين الخراج والدرع , كما أنها لم تتطرق إلى مدة العمل الجراحي والاختلاطات الأخرى المهمة التي قد تحدث بعد العمل الجراحي كالناسور البرازي.

وفي دراسة RCT قام بها Cheng<sup>(9)</sup> وزملاؤه في الصين ونُشرت عام 2017 تمت مقارنة الاستئصال العاجل والآجل للزوائد بحال تشكل الدرع. حيث شملت الدراسة 40 مريضاً قُسموا إلى مجموعة أولى ضمن 20 مريضاً جراحاتهم كانت إسعافية ومجموعة ثانية ضمت أيضاً 20 مريضاً كانت جراحاتهم مُحافضة بعد ستة أسابيع . لم يتم إيجاد فارق إحصائي مهم بين المجموعتين من حيث الأمراض ( $P : 0.07$ ) أما بالنسبة للاختلاطات كإنتان الجروح بلغت نسبتها لدى مجموعة العلاج الإسعافي 20% مقابل 0% لدى مجموعة العلاج المحافظ . والناسور البرازي 5% للإسعافية مقابل 0% للمحافضة ولكن دون إيجاد فارق إحصائي مهم بين المجموعتين ( $P=0.49$ ).

بلغت مدة الإقامة في المستشفى (الاستشفاء) : 21.4 يوماً وسطياً لمجموعة العلاج الإسعافي الجراحي مقابل 14.7 يوماً وسطياً لمجموعة العلاج المحافظ مع قيمة ( $P < 0.001$ ) ولكن الدراسة قللت من جودة الأدلة بسبب خطر الانحياز (دراسة غير معشاة , وعدم وضوح التسلسل العشوائي) . وبالتالي خلُصت هذه الدراسة إلى عدم وجود نتائج واضحة تعزز كفة إحدى الطريقتين بسبب انخفاض جودة الأدلة.

أيضاً في دراسة أخرى باكستانية قام بها <sup>12</sup>Arshad وزملاؤه في جامعة Liaquat على 176 مريض شُخصوا بدرع زائدي بين عامي 2003 و 2007، ونشرت عام 2008. حيث قسمت المرضى لمجموعة علاج جراحي باكر ومجموعة علاج مُحافظ. وخلصت إلى أن الاستئصال الباكر خيارٌ أفضل وآمن وله الأولوية مع فترة استشفاء أقل (7 أيام وسطياً للجراحية مقابل 15 يوماً للمحافظة) ولكن مع نسبة إنتان للجرح اكبر بنسبة 7% للجراحي الباكر مقابل 1.6% للجراحة المحافظة (اللاحقة). ولكن تراوح المجال العمري لهذه الدراسة بين 8 و 44 عاماً فقط مما قد يسيء لإمكانية تعميم النتائج على العقد الخامس والسادس الذين شملناهما بدراستنا. كما أنها غفلت نسبة انتان الجروح المرتفعة في التداخل الإسعافي.

وفي دراسة أجراها Demetrashvili<sup>(15)</sup> وزملاؤه في تبليسي , جورجيا . ونُشرت عام 2019 في مجلة Annals of Medicine and Surgery شملت 74 مريضاً مشخّصاً بدرع زائدي أو خراج من 2006 حتى 2018 قسّمت المرضى إلى 3 مجموعات : مجموعة جراحة إسعافية ومجموعة جراحة محافظة بعد فاصل زمني ومجموعة علاج محافظ مراقب دون جراحة . خلُصت هذه الدراسة إلى أن فارق مدة العمل الجراحي الأقصر في مجموعة الجراحة المحافظة ( $P = 0.008$ ) مع اختلاطات أقل ب ( $P = 0.02$ ) ومدة بقاء بالمشفى (استشفاء) أقل ( $P = 0.009$ ) وبذلك رأت الدراسة بأن العلاج الجراحي المحافظ بعد فاصل زمني هي الأجراء الأفضل والأمن للمريض . ولكن هذه الدراسة لم تميز بين الفلغمون (الدرع) والخراج وشملت المرضى الذين شُخص لديهم كرون او سرطان أعور , وهذا من شأنه بأن بغير معايير وقرار الجراحة بشكل كبير ولذلك كانت دراستنا مخصصة فقط لمرضى الدرع للحصول على نتائج وفائدة نوعية أكبر .

أيضاً في دراسة RCT تقهقرية قام بها Arnada<sup>16</sup> وزملاؤه في مشفى كارلوس هايا الجامعي بملقا ، إسبانيا. ونُشرت عام 2010 تضمنت 30 مريضاً شُخص لهم درع أو خراج زائدي في الفترة بين 1997 و 2009 ، حيث تم استبعاد المرضى دون 14 سنة. تم تقسيم المرضى لمجموعتين : الأولى ضمن 15 مريضاً تمت معالجتهم علاجاً محافظاً مع جراحة لاحقة ومجموعة ثانية ضمن 15 مريضاً أيضاً تمت معالجتهم بالفتح الإسعافي. جاءت النتائج بأن نسبة انتان الجروح كانت اعلى في مرضى الفتح الإسعافي بـ 6 مرضى مقابل 0 ( $P < 0.001$ )، دون فارق إحصائي في مدة المكوث بالمشفى. كما أن نسبة المراضة تفوقت في مجموعة الفتح الأسعافي مع ( $P < 0.03$ ). لتخلص الدراسة إلى أن العلاج بالجراحة اللاحقة يُعد الخيار العلاجي الأفضل. ولكن نلاحظ بهذه الدراسة شح عدد المرضى نسبةً للمدة الزمنية التي بلغت إثني عشر عاماً فقط بـ 30 مريضاً. كما أنها كسابقتها لم تميز بين مرضى الخراج والدرع ولم تستبعد أيضاً المرضى كبار السن أو ذوي السوابق المرضية، وذلك عاملاً مهم في اتخاذ قرار الجراحة من عدمه حيث تم استبعادهم في بحثنا.

نهايةً في مراجعة منهجية دنماركية قام بها Oslen<sup>17</sup> تضمنت 48 دراسة شملت بدورها 3772 مريضاً وامتدت من 1966 حتى 2014 ونشرت في Danish Medical Journal عام 2014 كانت نتائجها بأن العمليات الإسعافية على الكتل الزائدية قد ارتبطت بمعدل عالي إلى متوسط يصل حتى 57% للاختلاطات وخطر بتر معوي يصل حتى 25%. أما المعالجة المحافظة وصلت نسبة فشلها والتحويل للجراحة 8-15%. لتخلص المراجعة المنهجية إلى أن استئصال الزائدة الدودية في كتل الزائدة (خراج أو درع) ينطوي على مخاطر عالية من حدوث مضاعفات مقارنةً بالعلاج المحافظ أو التفجير. فالتفجير يقلل من خطر فشل المعالجة ولكنه ينطوي على خطر حدوث مضاعفات. بالنهاية بناءً على أفضل الأدلة تقترح هذه المراجعة المنهجية استراتيجية العلاج المحافظ في التدبير.

## الجزء الثاني - الدراسة العملية

### الفصل الأول - طرائق البحث وأدواته

#### تصميم الدراسة ومدتها

دراسة راجعة قهقرية (retrospective) تتناول الفرق في تدبير حالة الدرع الزائدي بين

- العلاج المحافظ : الذي هو تعريفاً الاستشفاء، الصادات الحيوية، المسكنات، تسجيل حجم الكتلة بشكل يومي، ومراقبة لصيقة للعلامات الحيوية والحالة العامة للمريض تحضيراً لاستئصال لاحق بعد 6 أسابيع.

- العلاج الجراحي الباكر: الفتح الجراحي بمجرد وضع التشخيص، ومحاولة تحرير الزائدة عن البنى المهاجمة لها ثم استئصالها.

أُجريت هذه الدراسة للمرضى المقبولين في مركز جامعي هو مشفى المواساة الجامعي بدمشق (قسم الإسعاف الجراحي) والذين تم تشخيصهم بدرع زائدة عند القبول في فترة امتدت لعامين بين 2016/1 وحتى 2018/12.

#### مجموعة الدراسة:

المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 14 و 60 عاماً المقبولون في قسم الإسعاف الجراحي بمشفى المواساة الجامعي بتشخيص درع زائدي سريرياً ومثبتاً بالإيكو أو الطبقي المحوي.

#### مجموعة الاستبعاد:

تم استبعاد المرضى التاليين : الذين لديهم خراج زائدي والمرضى الذين شُخص لهم آفة أخرى في أثناء الجراحة ( كداء كرون أو سرطان الأعور )، كما تم استبعاد المرضى الذين لم يراجعوا بعد التخرج من المشفى والذين فقد الاتصال بهم. لم تشمل الدراسة المرضى الذين تقل أعمارهم عن 14 سنة كونهم يراجعون أو يحولون لمشفى الأطفال الجامعي بدمشق ، والذين تزيد أعمارهم عن 60 عاماً نظراً للمراضة المرافقة .

### جمع البيانات واعتبارات بحثية:

تم جمع المعلومات باستجواب المريض بشكل مباشر أو بالحصول على المعلومات من ملفات المريض الموجودة في أرشيف المشفى، كما تم الاتصال هاتفياً بكل مريض أمكن الحصول على رقم هاتفه. وذلك بعد أخذ الموافقة من قبل إدارة المشفى لكل منها. وضع استمارة خاصة لجمع المعلومات المتعلقة بمرضى الدراسة (المعلومات الشخصية، الاستقصاءات، طريقة العلاج، تقارير الجراحة، الاختلاطات الجراحية، وغيره).

تم أخذ الموافقة المسبقة من إدارة المشفى من أجل مراجعة سجلات المرضى الموجودة لدى أرشيف المشفى مع الحفاظ على السرية التامة للمعلومات الموجودة فيها للحصول على النتائج الإحصائية فيما يخص نتائج العلاج الجراحي.

### حجم العينة:

بلغ عدد المرضى المشمولين في الدراسة وذلك بعد استبعاد المرضى الذين لم يحققوا المعايير 78 مريضاً. تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: (A) مجموعة العلاج المحافظ وبلغ عدد المرضى فيها 21 مريضاً.

المجموعة الثانية: (B) مجموعة العلاج الجراحي الباكر وبلغ عدد المرضى فيها 57 مريضاً

### تحليل البيانات:

- تم جمع البيانات وتدوينها وتصنيفها في مجموعات ومن ثم إجراء الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد.

- تم إجراء الدراسة الإحصائية من خلال برنامج SPSS النسخة 24 وسيتم اعتبار القيم الأصغر من 0.05 على أنها قيم للدلالة الإحصائية الهامة.

- تم استخدام اختبارات T-test للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع الطبيعي أو مكافئاتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع غير الطبيعي، واختبار Chi-squar للمتغيرات الفئوية.

- مقارنة نتائج دراستنا مع النتائج العالمية ومناقشتها.

### اعتبارات أخلاقية :

- تم عرض بروتوكول الدراسة على لجنة الأخلاقيات في كلية الطب البشري \_ جامعة دمشق، وتم مراعاة جميع الاعتبارات الأخلاقية مع أخذ موافقة مستنيرة من جميع المرضى. ولحماية خصوصية الأفراد المشاركين في الدراسة:

- تم الإشارة إلى المشاركين في الدراسة برمز في جميع الملفات الرقمية، دون تدوين عناوين المشاركين أو أرقام هواتفهم أو أي معلومة تشير للهوية الحقيقية لهم.

- تم الاحتفاظ بالملفات الرقمية للمشاركين في الدراسة وبيانات فحصهم على حاسوب محمي بكلمة سر يصل لها الباحث أو الأستاذ المشرف على البحث فقط.

- تم معالجة البيانات وإجراء الاختبارات الإحصائية من قبل الباحث نفسه دون وجود طرف ثالث.

تم إخبار المريض المشخص درع زائدي بأنه سيخضع للعلاج المحافظ او الجراحي الباكر وتم توضيح الاختلاطات التي يمكن أن يتعرض لها عند اعتماد هذا الإجراء وذلك دون إثارة قلقه ثم تم أخذ توقيعه على ورقة معدة مسبقا خاصة بموافقة المستنيرة. وكانت الموارد المتاحة للدراسة هي الرجوع لأرشيف أصابير المرضى وأرشيف الإجراءات التشخيصية الشعاعية وأرشيف العمليات الجراحية السابقة ويذكر أنه لا توجد مصاريف خاصة للدراسة وتم تأمين المتطلبات عن طريق الإمكانيات الموجودة في مشفى المواساة ولا يوجد هناك متطلبات خارجية.

## الفصل الثاني - النتائج

بلغ عدد المرضى المشمولين في الدراسة وذلك بعد استبعاد المرضى الذين لم يحققوا المعايير 78 مريضاً. تم

تقسيم المرضى إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: (A) مجموعة العلاج المحافظ وبلغ عدد المرضى فيها 21 مريضاً.

المجموعة الثانية: (B) مجموعة العلاج الجراحي الباكر وبلغ عدد المرضى فيها 57 مريضاً.

## الدراسة الإحصائية

### خصائص المرضى:

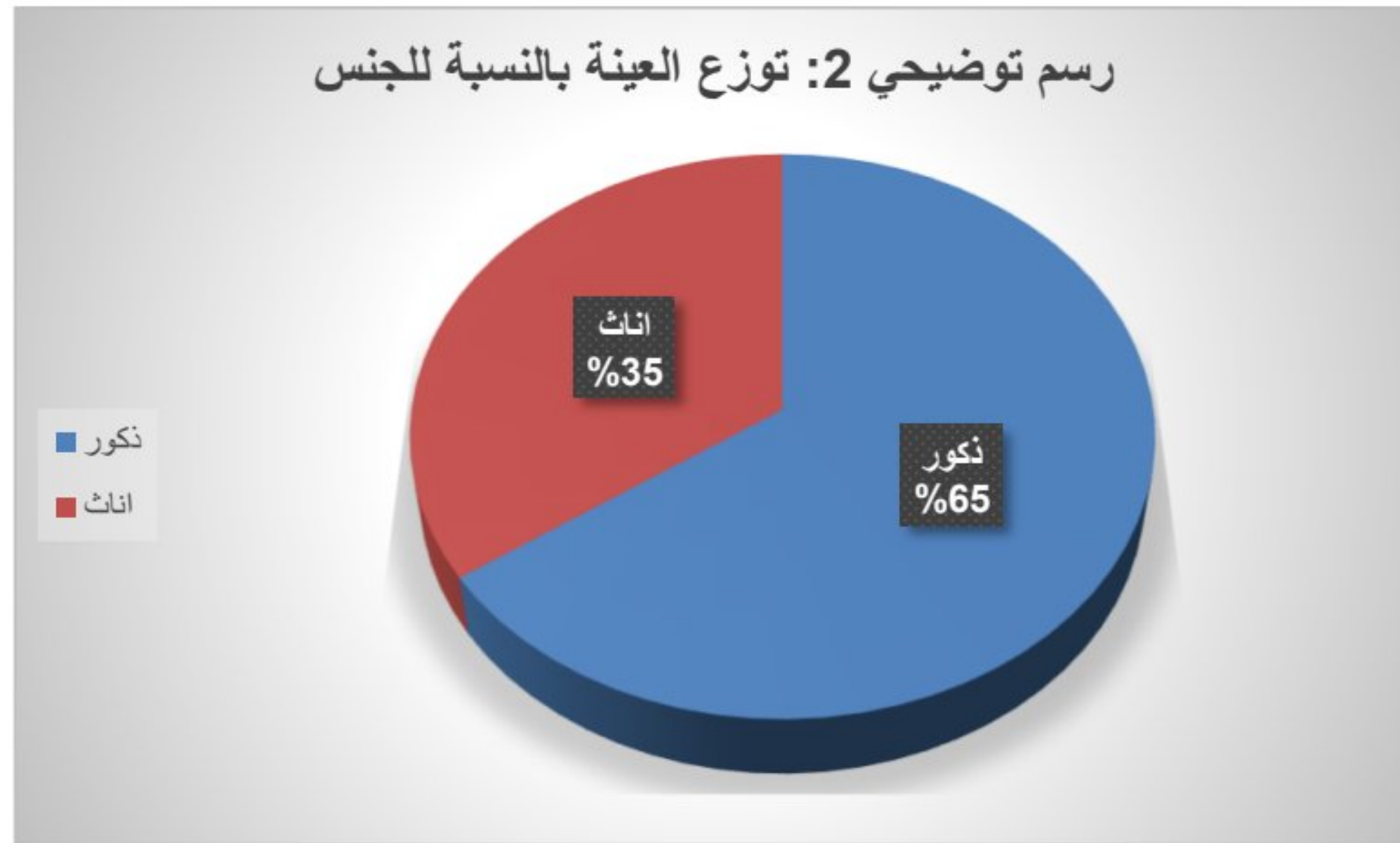
العمر: كانت أعمار المرضى بين 14 و 60 سنة، بمتوسط عمر 24 سنة، حيث كانت نسبة تقريباً 65% منهم في

العقد الثاني (14-19 سنة) والثالث رسم توضيحي (1).



الجنس: بلغ عدد المرضى الذكور 51 مريضاً بنسبة 65.38% والإناث 27 مريضة بنسبة 34.62%.

رسم توضيحي (2) يوضح جنس التوزيع جنس المرضى



الأعراض السريرية:

راجع جميع المرضى بألم بدأ منذ ثلاثة أيام أو أكثر، تناول أغلب المرضى المسكنات خلال هذه الفترة. وكانت

بقية الأعراض كما هي مبينة في الجدول التالي:

| جدول (1): توزيع المرضى حسب الأعراض السريرية |       |                |
|---------------------------------------------|-------|----------------|
| الأعراض                                     | العدد | النسبة المئوية |
| غثيان                                       | 63    | 80.76%         |
| نقص شهية                                    | 68    | 87.17%         |
| إقياء                                       | 56    | 71.8%          |
| إسهال                                       | 7     | 8.97%          |

### العلامات السريرية:

كانت الحمى موجودة عند 61 مريضاً (78.2%)، والمضض في الحفرة الحرقفية اليمنى عند 70 مريضاً (89.74%)، وتم جس كتلة بالحفرة الحرقفية اليمنى عند 32 مريضاً (41%).

| جدول (2): توزيع المرضى حسب العلامات السريرية |       |                |
|----------------------------------------------|-------|----------------|
| العلامات                                     | العدد | النسبة المئوية |
| ترفع حروري أكثر من 38                        | 61    | 78.2%          |
| مضض في RIF                                   | 70    | 89.74%         |
| دفاع موضع في RIF                             | 51    | 65.38%         |
| كتلة مجسوسة                                  | 32    | 41%            |

### التدبير:

بلغ عدد الحالات الإجمالي 78 حالة، تم تدبير 21 مريضاً (26.9%) -المجموعة A- بالطريقة المحافظة (الاستشفاء، اراحة الأمعاء، السوائل الوريدية، الصادات الحيوية (سيفالوسبورين جيل ثالث والميترونيدازول)، المسكنات، تسجيل حجم الكتلة بشكل يومي، ومراقبة لصيقة للعلامات الحيوية والحالة العامة للمريض)، وتم اجراء استئصال زائدة دودية انتخابي لاحقاً (بعد 4-6 أسابيع). تم تدبير 57 مريضاً (73.1%) -المجموعة B- باستئصال الزائدة الدودية الاسعافي خلال 24 ساعة من وضع التشخيص (الدرع الزائدي).

### الدراسة التحليلية

تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين كما ذكرنا سابقاً على أساس العلاج المتبع وتم مقارنة المجموعتين من ناحية الموجودات الجراحية، الصعوبات الجراحية، الاختلاطات الجراحية، زمن الجراحة ومدة الاستشفاء. لا توجد معايير

لاختيار الاستطباب المحافظ أو الجراحي وإنما تم الاختيار بشكل عشوائي شرط استقرار الحالة الهيموديناميكية وعدم وجود علامات جهازية لانتان بريتان معمم، وتم أخذ موافقة المرضى على التدبير المتبع. لا توجد فوارق إحصائية هامة في الخصائص السريرية أو الديموغرافية بين مرضى المجموعتين.

#### أولاً: الموجودات الجراحية:

تم تصنيف الموجودات الجراحية حسب التالي:

-التصاقات بسيطة: تتألف الكتلة من الثرب والعرى المعوية القليلة القريبة مع التصاقات خفيفة.

-التصاقات شديدة: تتألف الكتلة من الثرب وعرى معوية كثيرة ملتصقة بشدة.

حيث تم استبعاد مرضى خراج الزائدة والمرضى الذين وجد لديهم زائدة مثقوبة عند فتح البطن مع تشكل خراج صريح.

- كانت الالتصاقات البسيطة موجودة لدى 31 مريض (39.7%) من مرضى الدرع الزائدي:

10 منهم من مجموعة العلاج المحافظ بنسبة 47.6% من مرضى المجموعة A ، و 21 منهم من مجموعة

العلاج الجراحي الإسعافي بنسبة 36.8% من مرضى هذه المجموعة B.

- كانت الالتصاقات الشديدة موجودة عند 37 مريض (47.4%) من مرضى الدرع الزائدي:

11 مريضاً من مجموعة العلاج المحافظ بنسبة 52.4% من مرضى هذه المجموعة A ، و 26 منهم من

مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي بنسبة 45.6% من مرضى هذه المجموعة B.

لا يوجد فرق إحصائي هام بالموجودات الجراحية بين المجموعتين. (P value: 0.369)

وفيمايلي الجدول (3) الذي يوضح بالتفصيل الدراسة التحليلية بين المجموعتين:

| Group * surgical findings * group Crosstabulation |       |                |                            |                   |                |                |        |
|---------------------------------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|
| group                                             |       |                |                            | surgical findings |                |                | Total  |
|                                                   |       |                |                            | موجودات روتينية   | الاصافات بسيطة | الاصافات شديدة |        |
| conservative                                      | Group | conservative   | Count                      |                   | 10a            | 11a            | 21     |
|                                                   |       |                | % within Group             |                   | 47.6%          | 52.4%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings |                   | 100.0%         | 100.0%         | 100.0% |
|                                                   |       |                | % of Total                 |                   | 47.6%          | 52.4%          | 100.0% |
|                                                   | Total |                | Count                      |                   | 10             | 11             | 21     |
|                                                   |       |                | % within Group             |                   | 47.6%          | 52.4%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings |                   | 100.0%         | 100.0%         | 100.0% |
|                                                   |       |                | % of Total                 |                   | 47.6%          | 52.4%          | 100.0% |
| emergency surg                                    | Group | emergency surg | Count                      | 10a               | 21a            | 26a            | 57     |
|                                                   |       |                | % within Group             | 17.5%             | 36.8%          | 45.6%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings | 100.0%            | 100.0%         | 100.0%         | 100.0% |
|                                                   |       |                | % of Total                 | 17.5%             | 36.8%          | 45.6%          | 100.0% |
|                                                   | Total |                | Count                      | 10                | 21             | 26             | 57     |
|                                                   |       |                | % within Group             | 17.5%             | 36.8%          | 45.6%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings | 100.0%            | 100.0%         | 100.0%         | 100.0% |
|                                                   |       |                | % of Total                 | 17.5%             | 36.8%          | 45.6%          | 100.0% |
| Total                                             | Group | conservative   | Count                      | 0a                | 10a            | 11a            | 21     |
|                                                   |       |                | % within Group             | 0.0%              | 47.6%          | 52.4%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings | 0.0%              | 32.3%          | 29.7%          | 26.9%  |
|                                                   |       |                | % of Total                 | 0.0%              | 12.8%          | 14.1%          | 26.9%  |
|                                                   |       | emergency surg | Count                      | 10a               | 21a            | 26a            | 57     |
|                                                   |       |                | % within Group             | 17.5%             | 36.8%          | 45.6%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings | 100.0%            | 67.7%          | 70.3%          | 73.1%  |
|                                                   |       |                | % of Total                 | 12.8%             | 26.9%          | 33.3%          | 73.1%  |
|                                                   | Total |                | Count                      | 10                | 31             | 37             | 78     |
|                                                   |       |                | % within Group             | 12.8%             | 39.7%          | 47.4%          | 100.0% |
|                                                   |       |                | % within surgical findings | 100.0%            | 100.0%         | 100.0%         | 100.0% |
|                                                   |       |                | % of Total                 | 12.8%             | 39.7%          | 47.4%          | 100.0% |

Each subscript letter denotes a subset of surgical findings categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the .05 level.

جدول (3): الدراسة التحليلية للموجودات الجراحية.

ثانياً: الصعوبات الجراحية

تسجيل الصعوبات المصادفة في أثناء العمل الجراحي بالاعتماد على تقارير الجراحة والاستفسار من الجراح إن أمكن،مع ملاحظة إمكانية وجود أكثر من صعوبة لدى ذات المريض.

يظهر الجدول (4) أكثر هذه الصعوبات مصادفة التي تمت دراستها في هذا البحث، وتوزع مرضى مجموعتي الدراسة وفقاً لهذه الصعوبات وهي:

- صعوبة في فك الالتصاقات التي تكون شديدة وصميمة.

- حدوث أذية معوية: قد تكون تمزقاً صغيراً بمصلية العروة لم يجر له شيء، أو تمزقاً كبيراً بالمصلية احتاج للخياطة، أو تمزقاً يصل للمعدة تمت خياطته بشكل بدئي حيث لم نحتاج لبتر قطعة معوية في أي حالة من دراستنا.

- حدث نزف خلال العمل الجراحي عند مريض واحد في الاستئصال الجراحي الباكر احتاج لتمديد شق ماكبورني للسيطرة على النزف من وعاء ثربي (دون الحاجة لنقل دم).

- الحاجة لتكبير الجرح في بعض الحالات.

واجهت الجراح صعوبة في فك الالتصاقات عند 27 مريضاً من مرضى الدراسة 9 مرضى من مجموعة العلاج المحافظ (42.9% من مرضى المجموعة A) و 18 مريضاً من مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي (31.6% من مرضى المجموعة B).

حدثت أذية معوية بسيطة عند 13 مريض (16.7%) من مرضى الدراسة 3 منهم من مجموعة العلاج المحافظ (14.3% من مرضى المجموعة A) و 10 مرضى من مجموعة الجراحة الإسعافية (17.5% من مرضى المجموعة B).

حدث نزف عند مريض واحد فقط من مجموعة العلاج الجراحي دون الحاجة لنقل دم (1.3% من مجمل الصعوبات).

كانت هناك حاجة لتمديد الشق الجراحي (ماكبورني) عند 4 مرضى من مجموعة العلاج المحافظ (19% من مرضى المجموعة A) وعند 13 مريض من مجموعة العلاج الجراحي الإسعافي (22.8% من مرضى المجموعة B).

لا يوجد فرق إحصائي هام بالنسبة للصعوبات المصادفة في أثناء الجراحة بين المجموعتين ( P value: 0.676).

الجدول (4) يوضح الدراسة الإحصائية والتحليلية بالنسبة للصعوبات الجراحية في المجموعتين.

| Group * surgical difficultis * group Crosstabulation |                               |                               |                      |               |                  |        |            |        |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------|------------------|--------|------------|--------|
| group: Total                                         |                               |                               | surgical difficultis |               |                  |        |            |        |
|                                                      |                               |                               | لا صعوبات            | فك الالتصاقات | أدبة معوية بسيطة | نزف    | تمديد الشق | Total  |
| Group                                                | conservative                  | Count                         | 5a                   | 9a            | 3a               | 0a     | 4a         | 21     |
|                                                      |                               | % within Group                | 23.8%                | 42.9%         | 14.3%            | 0.0%   | 19.0%      | 100.0% |
|                                                      |                               | % within surgical difficultis | 25.0%                | 33.3%         | 23.1%            | 0.0%   | 23.5%      | 26.9%  |
|                                                      |                               | % of Total                    | 6.4%                 | 11.5%         | 3.8%             | 0.0%   | 5.1%       | 26.9%  |
|                                                      | emergency surg                | Count                         | 15a                  | 18a           | 10a              | 1a     | 13a        | 57     |
|                                                      |                               | % within Group                | 26.3%                | 31.6%         | 17.5%            | 1.8%   | 22.8%      | 100.0% |
|                                                      |                               | % within surgical difficultis | 75.0%                | 66.7%         | 76.9%            | 100.0% | 76.5%      | 73.1%  |
|                                                      |                               | % of Total                    | 19.2%                | 23.1%         | 12.8%            | 1.3%   | 16.7%      | 73.1%  |
| Total                                                | Count                         | 20                            | 27                   | 13            | 1                | 17     | 78         |        |
|                                                      | % within Group                | 25.6%                         | 34.6%                | 16.7%         | 1.3%             | 21.8%  | 100.0%     |        |
|                                                      | % within surgical difficultis | 100.0%                        | 100.0%               | 100.0%        | 100.0%           | 100.0% | 100.0%     |        |
|                                                      | % of Total                    | 25.6%                         | 34.6%                | 16.7%         | 1.3%             | 21.8%  | 100.0%     |        |

Each subscript letter denotes a subset of surgical difficultis categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the .05 level.

جدول (4): الدراسة التحليلية للصعوبات الجراحية.

ثالثاً:الاختلاطات الجراحية :

تمت دراسة أهم الاختلاطات التالية للجراحة لدى مرضى البحث، وصنفت كالتالي:

- إنتان الجرح السطحي: حيث يعتبر الاختلاط الأكثر شيوعاً في حالتي الاستئصال اللاحق والباكر، وقد تم تدبير الحالات جميعها بفتح الجرح والضمادات المتكررة وتركهـل للإلتئام بالمقصد الثاني.
- تفزر الجرح: حدثت حالتان في مجموعة العلاج الجراحي الباكر عند مرضى سكريين، وقد تمت إعادة الجراحة لإغلاق الجرح.

-الخلل المعوي: الذي تظاهر بتأخر عودة الحركات الحوية مع تطبل بطن، وقد عولجت جميع الحالات بالطريقة المحافظة بنجاح.

-الناصور البرازي: حدث ناسور برازي عند مريضين (2.6% من مرضى الدراسة) وكانوا من المجموعة B (3.5% من اختلاطات المجموعة B)

لم تحدث أي حالة وفيات في المجموعتين.

لا فرق إحصائي هام بالنسبة لحدوث الاختلاطات بشكل عام أو كل اختلاط على حدة بين المجموعتين

والجدول (5) يوضح قيمة P value بعد حسابها باستخدام طريقة chi-square.

| الاختلاط           | P value |
|--------------------|---------|
| لا اختلاطات        | 0.2233  |
| انتان الجرح السطحي | 0.4084  |
| تقرر الجرح         | 0.8697  |
| خلل معوي           | 0.9179  |
| ناسور برازي        | 0.8697  |
| الاختلاطات مجموعة  | 0.317   |

الجدول (6) يوضح الدراسة الإحصائية والتحليلية لكلا المجموعتين بالنسبة للاختلاطات الجراحية.

| Group * surgical complications * group Crosstabulation |                |                                 |             |                |            |          |             |
|--------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|----------------|------------|----------|-------------|
| group: Total                                           |                | surgical complications          |             |                |            |          |             |
|                                                        |                |                                 | لا اختلاطات | انسان جرح سطحي | تقرح الجرح | خزل معوي | ناسور برازي |
| Group                                                  | conservative   | Count                           | 16a         | 3a             | 0a         | 2a       | 0a          |
|                                                        |                | % within Group                  | 76.2%       | 14.3%          | 0.0%       | 9.5%     | 0.0%        |
|                                                        |                | % within surgical complications | 31.4%       | 18.8%          | 0.0%       | 28.6%    | 0.0%        |
|                                                        |                | % of Total                      | 20.5%       | 3.8%           | 0.0%       | 2.6%     | 0.0%        |
|                                                        | emergency surg | Count                           | 35a         | 13a            | 2a         | 5a       | 2a          |
|                                                        |                | % within Group                  | 61.4%       | 22.8%          | 3.5%       | 8.8%     | 3.5%        |
|                                                        |                | % within surgical complications | 68.6%       | 81.3%          | 100.0%     | 71.4%    | 100.0%      |
|                                                        |                | % of Total                      | 44.9%       | 16.7%          | 2.6%       | 6.4%     | 2.6%        |
| Total                                                  |                | Count                           | 51          | 16             | 2          | 7        | 2           |
|                                                        |                | % within Group                  | 65.4%       | 20.5%          | 2.6%       | 9.0%     | 2.6%        |
|                                                        |                | % within surgical complications | 100.0%      | 100.0%         | 100.0%     | 100.0%   | 100.0%      |
|                                                        |                | % of Total                      | 65.4%       | 20.5%          | 2.6%       | 9.0%     | 2.6%        |

Each subscript letter denotes a subset of surgical complications categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the .05 level.

جدول (6): الدراسة التحليلية للاختلاطات الجراحية.

#### زمن الجراحة:

تراوحت فترة العمل الجراحي بين 40 دقيقة و120 دقيقة تقريبا في كلا المجموعتين، وكان متوسط فترة الجراحة عند مرضى المجموعة A  $72.85 \pm 20$  دقيقة، بشكل مشابه تقريبا لمتوسط فترة الجراحة عند مرضى المجموعة B  $75.78 \pm 20$  دقيقة. ولا فرق احصائي هام بين المجموعتين بالنسبة لفترة العمل الجراحي ( P value: 0.888) لدى تحليلها باستخدام طريقة one-way ANOVA جدول (8).

الجدول (7) يقارن مدة العمل الجراحي بين المجموعتين.

| Descriptives      |    |         |                |            |                                  |             |       |
|-------------------|----|---------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|-------|
| surgical duration |    |         |                |            |                                  |             |       |
|                   | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             |       |
|                   |    |         |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |       |
| conservative      | 21 | 72.8571 | 20.34523       | 4.43969    | 63.5961                          | 82.1182     | 40.00 |
| emergency surg    | 57 | 75.7895 | 20.99723       | 2.78115    | 70.2182                          | 81.3608     | 40.00 |
| Total             | 78 | 75.0000 | 20.73331       | 2.34759    | 70.3254                          | 79.6746     | 40.00 |

جدول (7): الدراسة الإحصائية لفترة العمل الجراحي.

| ANOVA Table               |                |            |                |    |             |      |      |
|---------------------------|----------------|------------|----------------|----|-------------|------|------|
|                           |                |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | Sig. |
| Group * surgical duration | Between Groups | (Combined) | 1.853          | 15 | .124        | .568 | .888 |
|                           | Within Groups  |            | 13.493         | 62 | .218        |      |      |
|                           | Total          |            | 15.346         | 77 |             |      |      |

جدول (8): حساب القيمة الإحصائية لفترة العمل الجراحي.

#### مدة الاستشفاء:

قمنا بحساب مدة بقاء المرضى في المشفى بالنسبة لمجموعتي العلاج حيث تضمنت مدة الاستشفاء الكلية في مرضى العلاج المحافظ مدة القبول الأول مع مدة القبول الثاني للاستئصال اللاحق.

كانت متوسط فترة الاستشفاء عند مرضى العلاج المحافظ  $3.9 \pm 12.8$  يوم وعند مرضى العلاج الجراحي الاسعافي  $3.7 \pm 7.8$  يوم. كانت مدة الاستشفاء أقصر عند مرضى الجراحة الاسعافية لكن دون دلالة إحصائية هامة ( $P$  value: .079) جدول (10).

الجدول (9) يقارن فترة الاستشفاء بين المجموعتين.

| Descriptives    |    |         |                |            |                                  |             |         |         |
|-----------------|----|---------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| hospitalization |    |         |                |            |                                  |             |         |         |
|                 | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|                 |    |         |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| conservative    | 21 | 12.8095 | 3.99524        | .87183     | 10.9909                          | 14.6281     | 6.00    | 20.00   |
| emergency surg  | 57 | 7.8421  | 3.73588        | .49483     | 6.8508                           | 8.8334      | 3.00    | 18.00   |
| Total           | 78 | 9.1795  | 4.38339        | .49632     | 8.1912                           | 10.1678     | 3.00    | 20.00   |

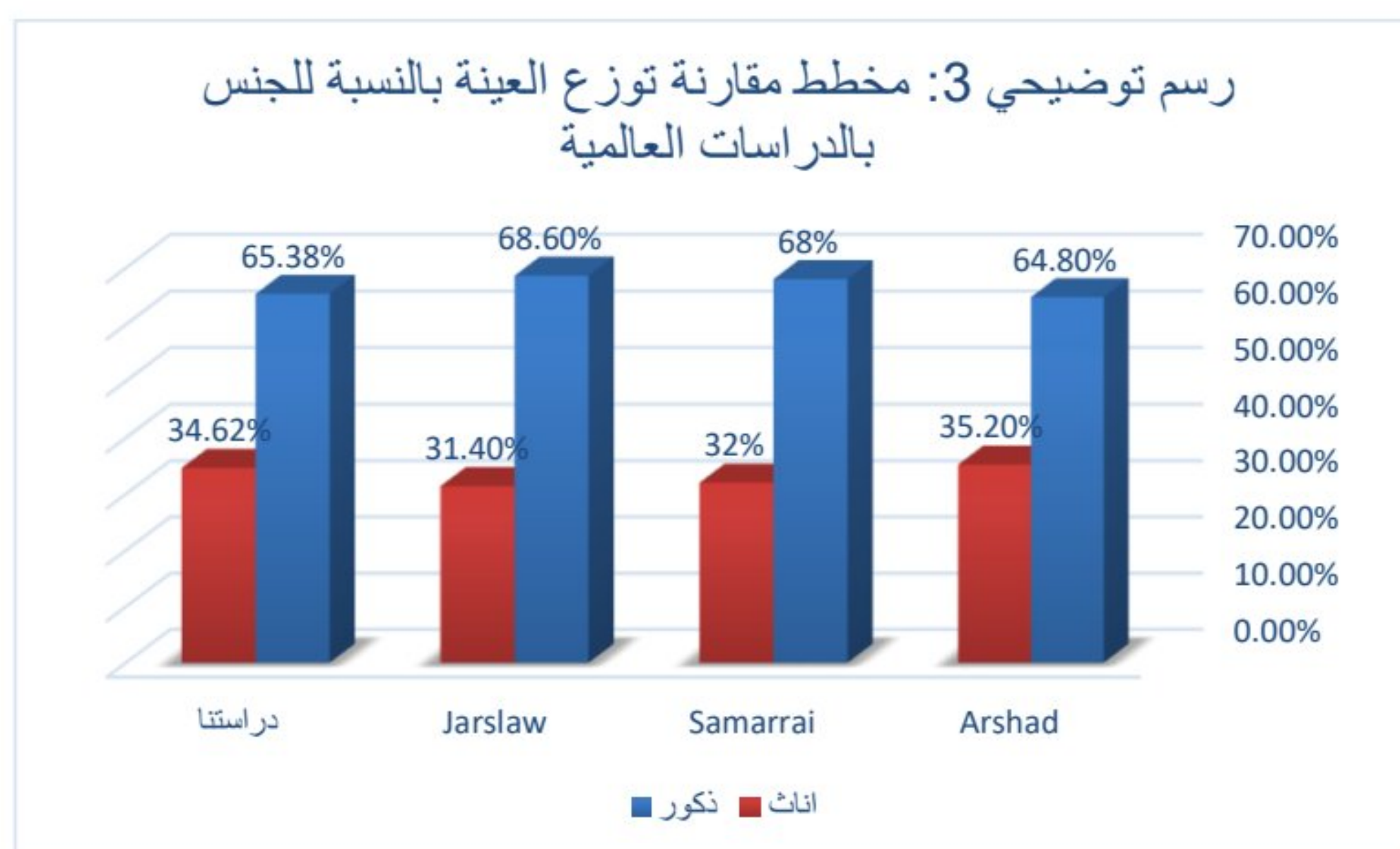
جدول (9): الدراسة الإحصائية لفترة المكوث بالمشفى.

| ANOVA Table             |                |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|-------------------------|----------------|------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Group * hospitalization | Between Groups | (Combined) | 4.663          | 16 | .291        | 1.664 | .079 |
|                         | Within Groups  |            | 10.683         | 61 | .175        |       |      |
|                         | Total          |            | 15.346         | 77 |             |       |      |

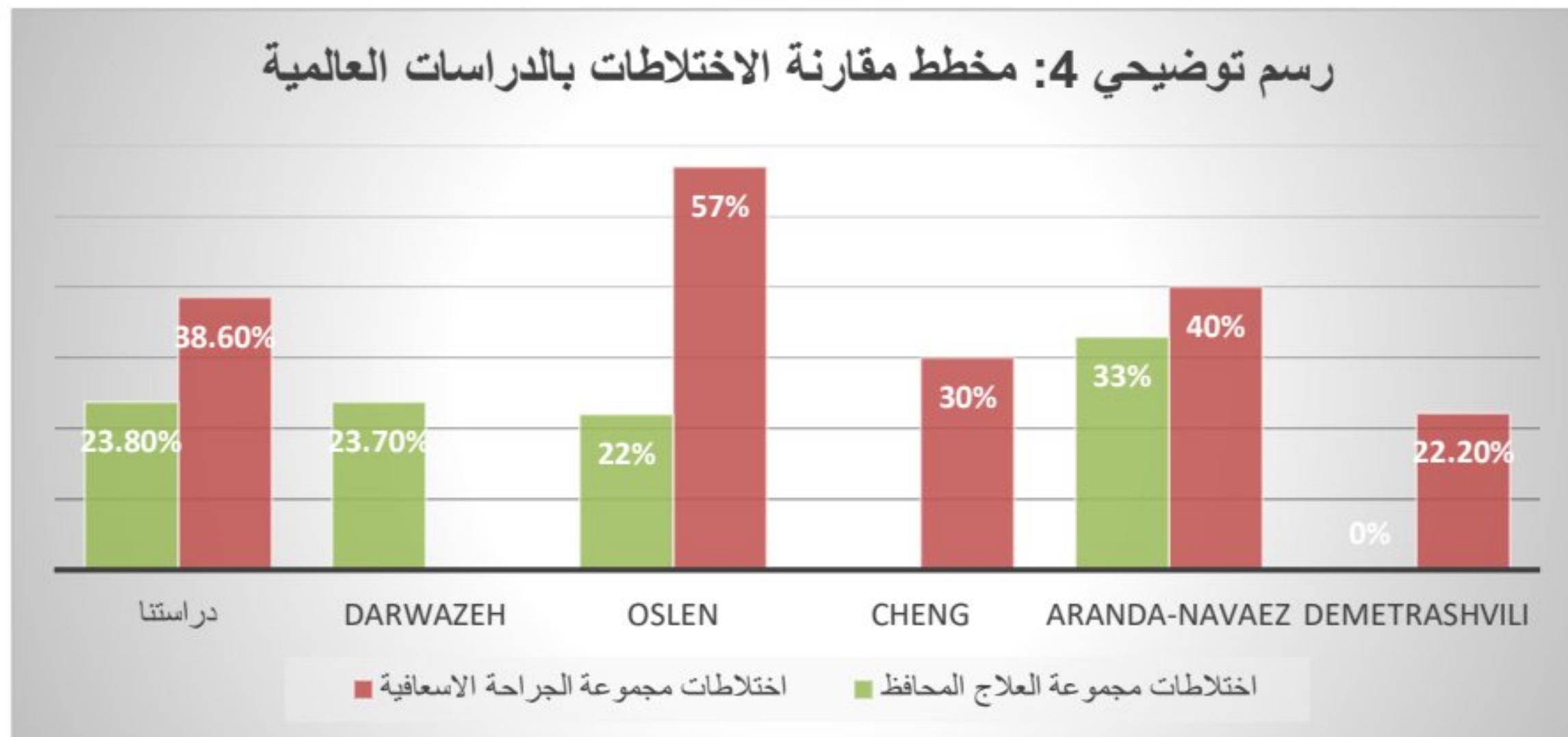
جدول (10): حساب القيمة الإحصائية لفترة الاستشفاء.

### المناقشة:

لا يزال علاج الدرع الزائدي موضع خلاف، إذ تضمنت العديد من الدراسات العالمية المقارنة بين العلاج المحافظ والعلاج الجراحي الباكر ووجد معظمها أن العلاج المحافظ هو الأكثر أماناً والأقل اختلاطات. كان عدد المرضى في دراستنا 78 مريضاً، 21 مريضاً (27%) عولجوا بالطريقة المحافظة (المجموعة A) و 57 مريضاً (73%) خضعوا للجراحة الاسعافية الباكرة (المجموعة B). كان متوسط عمر المرضى 24 سنة وأغلب المرضى ذكوراً (65%)؛ ويتوافق مع الدراسات العالمية: Arshad<sup>12</sup> (64.8% ذكور، متوسط عمر 25 عاماً)، Samarrai<sup>13</sup> (68% ذكور)، و Jarlaw<sup>14</sup> (68.6% ذكور، متوسط عمر 33 عاماً) رسم توضيحي (3).



تم مقارنة الموجودات السريرية والصعوبات الجراحية والاختلافات بين كلا المجموعتين ولم نجد فرقاً إحصائياً هاماً بين المجموعتين؛ كما أنّ نسبة الاختلافات الكبيرة كانت قليلة في كلا المجموعتين (ناسور برازي عند مريضين فقط من مجموعة العلاج الجراحي الباكر 2,6%). كانت نسبة الاختلافات بشكل عام في دراستنا 34.6% (23.8% في مجموعة العلاج المحافظ و38.6% في مجموعة العلاج الجراحي الاسعافي)؛ هذه النسبة أعلى في مجموعة العلاج المحافظ من الدراسات العالمية وقد تكون بسبب الاستخدام غير المضبوط للصادات في مشافينا، والمقاومة على الصادات، أو بسبب عدم التزام المرضى بتوصيات العناية بالجرح بعد العمل الجراحي؛ ولكنها متقاربة مع النسب العالمية (cheng,<sup>9</sup> aranda-navaez,<sup>16</sup> demetrashvili,<sup>15</sup> oslen,<sup>17</sup> darwazeh<sup>18</sup> في مجموعة العلاج الجراحي الاسعافي رسم توضيحي (4)).

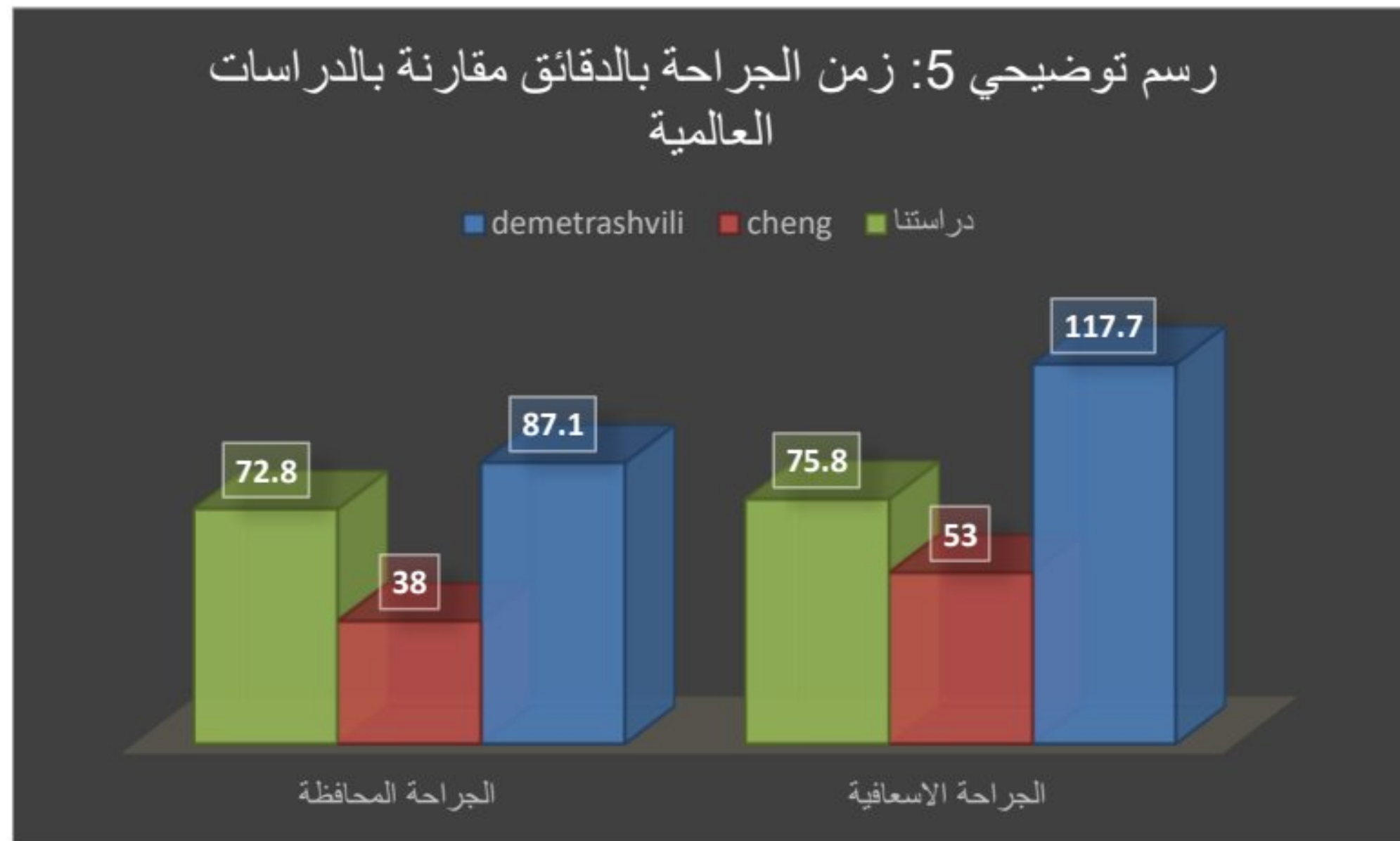


زمن العمل الجراحي في مجموعة العلاج المحافظ  $20 \pm 72.8$  دقيقة وفي مجموعة العلاج الجراحي الباكر

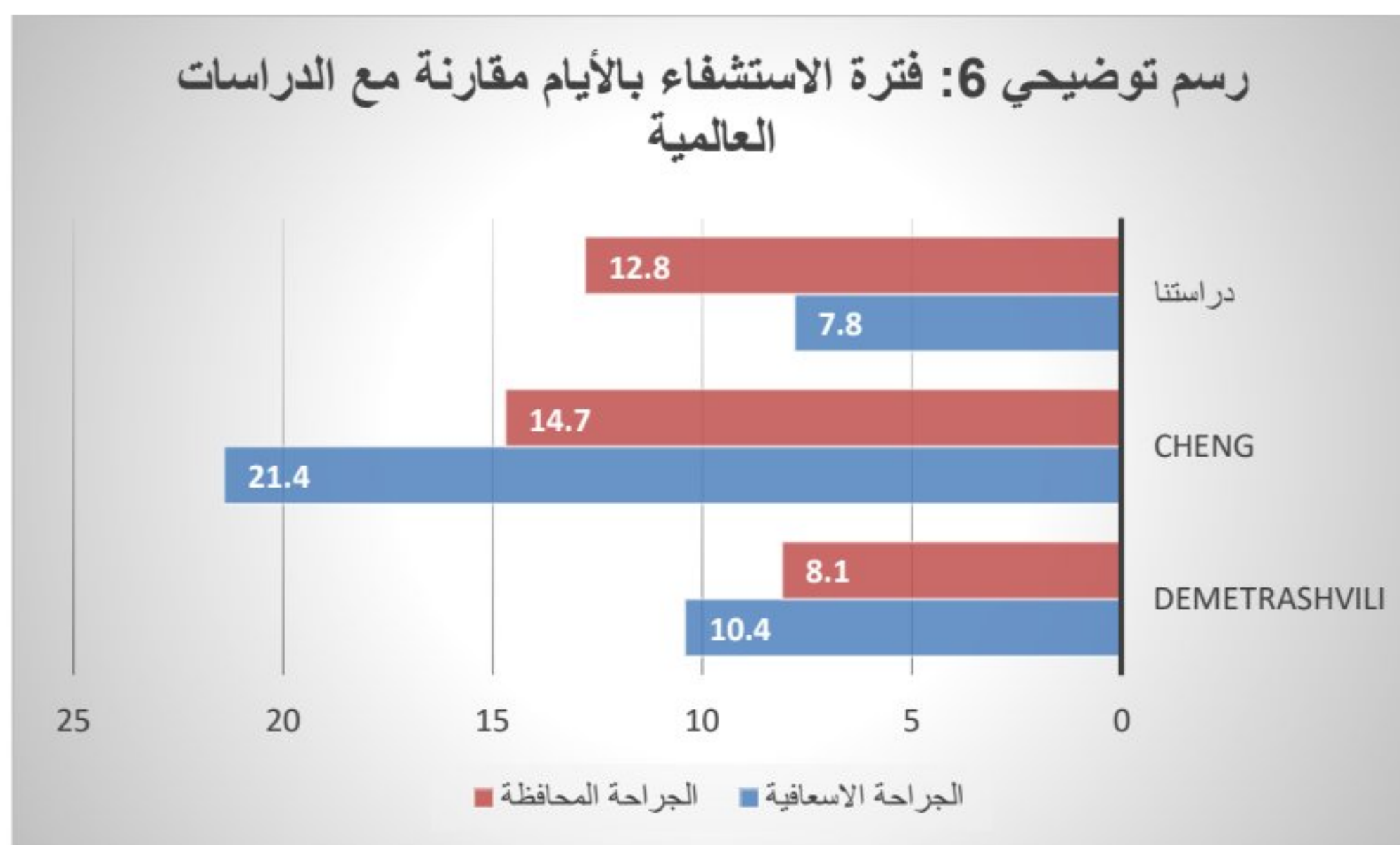
$20 \pm 75.8$  دقيقة دون فرق احصائي هام (P value ; 0.888)

ونلاحظ التفاوت الكبير بالمدة واتساع المدى الحسابي ضمن المجموعة الواحدة نظراً لطبيعة العمل في مشافي

التعليم العالي وتفاوت الخبرة بين الأخصائيين والجراحين المتدربين رسم توضيحي (5).



وكان متوسط فترة الاستشفاء في مجموعة العلاج المحافظ  $3.9 \pm 12.8$  أيام وذلك بسبب الحاجة لإعادة القبول لاجراء الجراحة وهي أطول من فترة الاستشفاء بالعلاج الجراحي الباكر  $3.7 \pm 7.8$  أيام، لكن دون فرق إحصائي هام ( $P$  value; .079). كانت فترة الاستشفاء في مجموعة الجراحة المحافظة أطول من فترة الاستشفاء للجراحة الاسعافية بخلاف الدراسات العالمية وذلك بسبب طول فترة القبول الأولية (في أثناء فترة العلاج الدوائي بالصادات) بسبب الحاجة للاطمئنان على المرضى وصعوبة المراجعة عند حدوث طارئ بسبب الصعوبات التي تمر بها البلاد رسم توضيحي (6).



## خلاصة :

من هذا نستنتج أن كلا الطريقتين في تدبير الدرع الزائدي مناسبة وذات اختلاطات قليلة مقبولة وقابلة للمقارنة مع الدراسات العالمية ولايوجد فوارق إحصائية مهمة ترجح كفة إحدى الدراستين على الأخرى ضمن حدود دراستتنا .

## الخاتمة

### الجدول (11) مقارنة النتائج مع الدراسات العالمية:

| الدراسة                                                                                                    | تاريخ ومكان النشر                                                       | عدد المرضى | النتائج                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ملاحظات                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Comparison of treatment methods of appendiceal mass and abscess: A prospective Cohort Study. <sup>15</sup> | Demetrashvili et al. (2019),<br>Annals of Medicine and Surgery, Georgia | 74 مريض    | <p>زمن الجراحة</p> <p>فترة الاستشفاء</p> <p>الاختلاطات</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>-لم تفرق بين الخراج والدرع الزائدي.</p> <p>-مجموعة صغيرة.</p> <p>-غير مُعشاة.</p> |
|                                                                                                            |                                                                         |            | <p>جراحة اسعافية أقصر (117.7 دقيقة) مقابل (87.1 د) للعلاج الجراحي المتأخر. (P=0.008)</p> <p>جراحة اسعافية أقل (10.4 يوم) مقابل (8.1 يوم) للعلاج المحافظ. (P&lt;0.009)</p> <p>بالجراحة اسعافية (22.2%) مقابل 0% للعلاج المحافظ.</p> <p>-</p> <p>الجراحة المحافظة هي الخيار الأفضل والأمن</p> |                                                                                      |
| Conservative approach versus urgent appendectomy in                                                        | Arnada - Narváez et al. (2010),<br>Revista Española de                  | 30 مريضاً  | <p>فترة المكوث بالمشفى</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>-مجموعة صغيرة.</p> <p>-لم تميز مرضى الدرع عن الخراج</p>                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |                |                                                                           |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>لم تستبعد كبار السن وأصحاب السوابق المرضية.</p>                                           | <p>أعلى في مجموعة الفتح الإسعافي (6 مقابل 0) مع <math>P&lt;0.001</math></p> <p>أعلى في مجموعة الفتح الإسعافي (<math>P&lt;0.03</math>) –</p> <p>الجراحة اللاحقة هي الخيار العلاجي الأفضل</p>                                                                                                       | <p>إنتان موقع العمل الجراحي</p> <p>نسبة الأمراض</p>            |                | <p>Enfermedades Digestivas, Spain</p>                                     | <p>surgical management of acute appendicitis with abscess or phlegmon<sup>16</sup></p>             |
| <p>قللت الدراسة من جودة الأدلة بسبب خطر الانحياز (غير معشاة , عدم وضوح التسلسل العشوائي)</p> | <p>جراحة اسعافية (53 دقيقة) مقابل (38 دقيقة) للعلاج الجراحي المتأخر.</p> <p>جراحة اسعافية (21.4 يوم) مقابل (14.7 يوم) للعلاج المحافظ <math>P&lt;0.001</math></p> <p>انتان جرح + ناسور برازي 30% للجراحة الاسعافية و0% للعلاج المحافظ دون فارق أحصائي –</p> <p>لأدلة كافية للجزم بين الطريقتين</p> | <p>زمن الجراحة</p> <p>متوسط فترة الاستشفاء</p> <p>اختلاطات</p> | <p>40 مريض</p> | <p>.Cheng et al (2017), Cochrane Database of Systematic Reviews China</p> | <p>Early versus delayed appendicectomy for appendiceal phlegmon or abscess Review.<sup>9</sup></p> |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                 |              |                                                                                           |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| لم تتطرق<br>لذكر<br>الصعوبات<br>الجراحية أو<br>الاختلاطات<br>الأخرى                                                 | أقل لمجموعة العلاج الإسعافي<br>(7 أيام مقابل 15 للمحافظة)<br><br>أكبر في الأسعافية منها في<br>المحافظة ( 7 % : 1.6 % )<br>-<br>الجراحة الإسعافية هي الخيار<br>الأفضل    | فترة<br>استشفاء<br><br>إنتان<br>الجروح                          | 176<br>مريض  | Malik Arshad<br>et al, (2008) J<br>Ayub Med<br>Coll<br>Abbottabad.<br>Jan-Mar<br>Pakistan | Early<br>appendicectomy<br>in appendical<br>mass – a<br>Liaquat<br>University<br>Hospital<br>experience <sup>12</sup> |
| -لم تتطرق<br>مدة العمل<br>الجراحي<br>والاختلاطات<br>الأخرى<br>كالناسور<br>البرازي<br>-لم تميز<br>الدرع عن<br>الخراج | 79% للمحافظ مقابل 100%<br>للإسعافي<br>81% للمحافظ مقابل 100%<br>للإسعافي<br>13 يوماً للمحافظ مقابل 4.8<br>للإسعافي مع $P < 0.5$<br>-<br>الخيار الجراحي الأسعافي<br>أفضل | خراج حول<br>الزائدة<br>التصاقات<br><br>مدة<br>المكوث<br>بالمشفى | 82<br>مريضاً | M Samuel et<br>al.(2002) J<br>Pediatr Surg.<br>Jan<br>England                             | Prospective<br>evaluation of<br>nonsurgical<br>versus surgical<br>management<br>of appendical<br>mass <sup>19</sup>   |
|                                                                                                                     | التداخل الإسعافي على الكتل<br>الزائدة يرتبط بمعدل<br>اختلاطات يصل حتى 57%<br>-<br>تقترح استراتيجية العلاج<br>المحافظ                                                    |                                                                 | 48<br>دراسة  | .Olsen et al<br>,(2014)<br>Danish<br>Medical<br>Journal,<br>Denmark                       | Treatment of<br>appendiceal<br>mass – a<br>qualitative<br>systematic<br>review. <sup>17</sup>                         |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |             |                                                                           |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| لم تتطرق<br>الدراسة للعلاج<br>الجراحي<br>الاسعافي.<br>المرضى أطفال<br>وبالغين.<br>تضمنت<br>مرضى الخراج<br>والدرع<br>الزائدي. | علاج محافظ (دوائي فقط دون<br>جراحة لاحقة) 9.6 يوم مقابل<br>14.6 يوم للعلاج المحافظ<br>مع جراحة لاحقة.<br>13.3% للعلاج الدوائي فقط<br>و23.7% للعلاج الجراحي<br>اللاحق.<br>تم تحويل 12.4% لجراحة<br>خلال فترة العلاج الدوائي.                                                                                   | متوسط<br>فترة<br>الاستشفاء<br><br>اختلاطات                   | 26<br>دراسة | Darwazeh et<br>.al<br>The.(2016)<br>American<br>,Surgeon<br>United States | A Systematic<br>Review of<br>Perforated<br>Appendicitis<br>and Phlegmon:<br>Interval<br>Appendectomy<br>–or Waitand<br>See <sup>18</sup> . |
| حجم العينة<br>صغير.<br>دراسة راجعة.                                                                                          | 72.8 للجراحة المحافظة<br>و75.8 للجراحة الاسعافية.<br>12.8 يوم للعلاج المحافظ<br>و7.8 للجراحة الاسعافية.<br>انتان موقع الجراحة 3.8%<br>لمجموعة العلاج المحافظ<br>و16.7% لمجموعة الجراحة<br>الاسعافية.<br>ناسور برازي عند 2.6%<br>لمجموعة الجراحة الاسعافية<br>و0% للعلاج المحافظ.<br>–<br>لافارق بين الإجراءين | زمن<br>الجراحة<br><br>متوسط<br>فترة<br>الاستشفاء<br>اختلاطات | 78<br>مريض  | بين عامي<br>2018–2016<br>مشفى المواساة<br>الجامعي بدمشق                   | دراستنا                                                                                                                                    |

## التوصيات:

- ✓ زيادة الوعي الصحي في المجتمع حول التهاب الزائدة الدودية الحاد واختلاطاته، وضرورة اللجوء للاستشارة الطبية في حالة الألم البطني الحاد لتلافي تشكل حالات درع الزائدة قدر الإمكان.
- ✓ زيادة الوعي الصحي حول الاستخدام العشوائي للمضادات والمسكنات ومضاره، وضبط بيع تلك الأدوية للمرضى دون وصفة طبية لما قد تسببه من تأخير في وضع التشخيص.
- ✓ التأكيد على أهمية توخي الدقة خلال استجواب مريض الألم البطني وضرورة تأمين الظروف المناسبة بما يحقق الراحة والهدوء للمريض خلال الفحص السريري، وذلك بغية وضع تشخيص تفريقي دقيق وطلب الاستقصاءات المناسبة للوصول بالنتيجة للتشخيص الصحيح بالسرعة الكافية.
- ✓ ضرورة تحسين كفاءة إيكو البطن في المشافي (مشفى المواساة) وفعاليتها برفع خبرة الطبيب الشعاعي الفاحص وتحسين ظروف الفحص.
- ✓ تشجيع الجراحين على إجراء التصوير الطبقي المحوري عند الشك بالتشخيص السريري لدرع الزائدة بغض النظر عن نتيجة إيكو البطن.
- ✓ التأكيد على أن الصعوبات الجراحية المصادفة خلال الجراحة الباكرة لا تشكل سبباً لتفضيل العلاج المحافظ على الاستئصال الباكر لدرع الزائدة والتعامل مع كل حالة على حدى .

## المراجع:

1. Hines, O.Joe MD. Schwartz's Principles of Surgery, 11th. Appendix. 2019.1119-1139.63
2. Paul G. Greenfield's Surgery.6th edition. Appendix.2016 ; 1215-1222
3. Fischer, Josef.E Mastery of Surgery, 7<sup>th</sup> Edition. Appendicitis and appendiceal Abcess.2018 ;485-510
4. Richmond B.Sabiston Textbook of Surgery,21<sup>th</sup> edition.Appendix. 2021; 1296-1311.
5. Yeung KW, Chang MS, Hsiao CP: Evaluation of perforated and nonperforated appendicitis with CT. Clin Imaging. 2004, 28:422-427. 10.1016/S0899-7071(03)00286-9
6. Foley TA, Earnest F, 4th, Nathan MA, et.al.: Differentiation of nonperforated from perforated appendicitis: accuracy of CT diagnosis and relationship of CT findings to length of hospital stay. Radiology. 2005, 235:89-96. 10.1148/radiol.2351040310
7. Norman S.Williams, Christopher J.K.Bulstrode.P. Ronan O'connell.Bailey &Love ,Short Practice of Surgery. 27<sup>th</sup> edition. The Vermiform appendix. 2018;1204-1219.
8. Whitley S, Sookur P, McLean A, et al.: The appendix on CT. ClinRadiol. 2009, 64:190-199. 10.1016/j.crad.2008.06.015

9. Cheng Y, Xiong X, Lu J, et al.: Early versus delayed appendicectomy for appendiceal phlegmon or abscess. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017, 6:CD011670. 10.1002/14651858.CD011670.pub2
10. Lane JS, Schmit PJ, Chandler CF, Bennion RS, Thompson JE. Ileocecectomy is definitive treatment for advanced appendicitis. *Am Surg* 2001; 67: 1117–1122 [PMID: 11768813]
11. Andersson RE, Petzold MG. Nonsurgical treatment of appendiceal abscess or phlegmon: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2007; 246: 741–748 [PMID: 17968164 DOI: 10.1097/SLA.0b013e31811f3f9f].
12. Arshad Malik, Aziz Laghari A, QasiMallah, AlafHussainTalpur K. “Early appendicectomy in appendicular mass” – A Liaquat University Hospital experience. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2008;10(1).
13. Al-Samarrai AY. Surgery for appendicular mass. *Saudi J Gastroenterol*. 1995;(1):43–6.
14. Okune G, Marek, Jaroslaw K. Management of appendiceal mass in Children and adults: our experience. *Internet J Surg* 2007;9(2).
15. Z. Demetrashvili, G. Kenchadze, I. Pipia, K. Khutsishvili, D. Loladze, E. Ekaladze, et al., Comparison of treatment methods of appendiceal mass and abscess: a prospective Cohort Study, *Annals of Medicine and Surgery* 48 (2019) 48–52.

16. J.M. Aranda-Narváez, A.J. González-Sánchez, N. Marín-Camero, C. Montiel-Casado, P. López-Ruiz, B. Sánchez-Pérez, et al., Conservative approach versus urgent appendectomy in surgical management of acute appendicitis with abscess or phlegmon, *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 102 (11) (2010) 648.
17. J. Olsen, J. Skovdal, N. Qvist, T. Bisgaard, Treatment of appendiceal mass—a qualitative systematic review, *Danish Medical Journal* 61 (8) (2014) A4881.
18. G. Darwazeh, S.C. Cunningham, G.C. Kowdley, A systematic review of perforated appendicitis and phlegmon: interval appendectomy or wait-and-see? *Am. Surg.* 82 (1) (2016) 11–15.
19. Samuel M, Hosie G, Holmes K. Prospective evaluation of nonsurgical versus surgical management of appendical mass. *J Pediatr Surg* 2002 Jun; 37(6):882–6.

## Abstract

**Research background :** Appendical Phlegmon is considered to be a complicated inflammatory case in the abdomen caused by the beginning of acute Appendicitis from [3-5](#) days and more, with the attack of omentum and intestinal loops as an attempt to contain the ongoing inflammation and reduce it, which creates a tissue mass with the appendix located in the center and is hard to reach. This creates an argument on the timing of resection. Is early surgical intervention indicated with it's high risk of injury, or should the surgery be postponed?

**Methods :** the study encompasses 78 patients that were diagnosed with appendical phlegmon at the Emergency department at Al-Mowasat Hospital in Damascus. The patients were divided into two groups ; group A was the conservative treatment group that had 21 patients, while group B was the early surgical treatment group which had 57 patients. In a retrospective study for two years between 1/[2016](#) and 12/[2018](#) of the following variables : findings, difficulties, surgical complications, surgery duration and hospitalization time.

**Results :** regarding surgical findings; simple adhesions were found in [47.6](#)% of group A patients and [36.8](#)% of group B patients, severe adhesions were found in [52.4](#)% of group A patients and [45.6](#)% of group B without significant statistical difference between the two groups.

The surgeon was faced with difficulties during adhesiolysis in 42% of group A patients and [31.6](#)% of group B patients.

There was minor intestinal injuries in [14.3](#)% of group A and [16.7](#)% of group B. There was a need to preform an incision extention in 19% of group A patients and [22.8](#)% in group B, without any significant statistical difference between the two groups.

Also no significant statistical difference was found regarding incision infection or wound dehiscence, enteroparesis or faecal fistula.

The average surgical time for group A patients was 72 minutes, which was similar to the average surgical time for group B which was 75 minutes.

Hospitalization time was shorter for group B patients than group A but without any significant statistical difference.

**Conclusion :** both methods are considered safe procedures that can be done without any substantial difference in the results.

**Keywords :** Appendical Phlegmon, Conservative treatment, Later resection, Early surgical intervention.



**Syrian Arab Republic**

**Ministry of Higher Education**

**Damascus University**

**Faculty of Medicine**

**Department of Surgery**

**Management of Appendical Phlegmon –  
Damascus University Hospitals' Experience .  
A Comparative Study**

**A dissertation submitted in partial fulfillment of the  
requirements for the degree of Master in General Surgery**

**By**

**Dr.Samer Semaan**

**Supervisor**

**Assist.Pro.Dr. Samer Sarah**

**2021**