الجمهـــورية العـــربية السّـــــوريّة
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــــة دمشـــــــــق
كليّـــــة الطـــــبّ البشـــــريّ
قســـــــــم الجراحـــــــــة

" دور نازح البطن في عمليات استئصال الزائدة الدودية المُنثقبة "

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في تخصص الجراحة العامة

إعداد طالب الدراسات العليا:

عبد العزيز هيثم جنيد

بإشراف الأستاذ المساعد الدكتور:

سامر سارة

العام الجامعي: 2023

قرار لجنة الحكم

تصريح

أصرح بأنّ هذه الرسالة التي عنوانها (دور نازح البطن في عمليات استئصال الزائدة الدودية المُنثقبة) لم يؤخذ أي جزء منها بالكامل من عمل آخر، أو أنجز للحصول على شهادة أخرى في هذه الجامعة أو جامعة أخرى أو معهد تعليمي، وأنّ الأعمال والنتائج المذكورة كلها هي نتيجة مجهود شخصي، وبتوجيه من الأستاذ المشرف، وأنّ كلّ معلومات أو نتائج ذكرت فيها قد نسبت إلى مصادرها ومؤلفيها في النص وفي قائمة المراجع.

شكر وتقدير

بدايةً الحمد والشكر والفضل لله رب العالمين

ومن ثمَّ إني أتوجه بالشكر إلى أساتذتي في قسم الجراحة العامة في مشافي وزارة التعليم العالي بدمشق على دعمهم الدائم لنا ومتابعتهم لنا خلال سنوات الإختصاص كاملة

وأخص بالشكر أستاذي المشرف على هذه الدراسة الأستاذ المساعد الدكتور سامر سارة الذي كان خير داعم ومشرف ومتابع خلال كل الفترات جزاه الله عني كل خير واتمنى له الصحة والعافية ليستمر بالعطاء فبمثله تزدهر بلادنا.

الإهداءات

إلى من شرفني بحمل إسمه قبل كل شيء ، إلى سندي وداعمي وصديقي وأخي .. إليك يا من بذلت ومازلت تبذل الغالي والنفيس في سبيل تحقيق حلمي .. إليك يا من تذرف الدموع فرحاً بإنجازي ونجاحي ... كل الديون أستطيع أن أؤديها إلا دينك فلن أستطيع ولو وهبت لك حياتي بدلا عنه فأنا أبقى مقصر .. أهديك هذا الانجاز الذي هو إنجازك قبل أن يكون إنجازي

والدي الغالي وسيدي الفاضل هيثم جنيد

إلى من تحملت غيابي وسهرت وتسهر الليالي تدعو لي .. إلى أصدق مخلوقات الأرض في حبها الغير مشروط لي .. إلى الحنونة والطيبة والكريمة بكل شيء .. إلى السيدة التي رؤيتها تعيد الحياة لقلبي وتتحملني بكل ظروفي وحالاتي .. إلى من دعمتني في هذا وبكل شيء حتى أصل .. لا نجاح ولا إنجاز ولا حياة دون وجودك يا أمي .. فأنتي حبيبتي وقلبي ورحي

أمي ثم أميُ ثم أمي .. والدتي الغالية وسيدتي الفاضلة إسعاف أبو حمد

إلى ريحانات قلبي واغلى مخلوقات ربي إليَّ .. الى من حبهم متغلغل بداخلي وسعادتهم هي سعادتي .. إلى الصادقات الحنونات الطيبات الداعمات .. الى من تشاركنا في كل شيء منذ الصغر

أخواتي وحبيباتي آلاء و سعاد و رهف و دانية

إلى من أختارها قلبي وعقلي ...فأصبحت قدري وشريكة الروح والعمر .. إلى من مسكتُ يدها وتعاهدنا على إكمال الطريق سوية بحلوه ومره .. إلى الأجمل والأطيب والأصدق .. إلى الداعمة والحبيبة والمتفهمة والونيسة والصديقة

خطيبتي وحبيبتي الصيدلانية نور بل

الى خير الرجال وخير الأخوة ... فيهم من المحبة والنخوة الكثير الكثير .. فهم أخوتي وخير سند

أصهرتي مصطفى الحواط – وائل زردة – طارق طباطب – يوسف القج

الى حيوية بيتنا وأحباء قلبي ومن رؤيتهم ترد لي الروح .. إلى من احبهم وكأنهم أولادي

أولاد أخوتي عبد الرحيم و زين و عبدالرحمن ، هدى و جوري

الى أخي وحبيبي وخير ما أهدتني الأيام .. الى الصديق الصدوق والصاحب الكفؤ وخير الرجال واصدقها واكررمها خلقا وفضلاً .. فهو شريك الليالي والسهر والسفر والعيادة والعمل

أخي وصديقي الدكتور محمد صالح منصور

الى رفاق الدرب وشركاء الطريق ..الى الأخوة الصالحين الذين حظيت بهم وتشرفت بمعرفتهم

د.أحمد شحرور ، د.زياد أسعد ، د.أحمد الحسين ،

د.علاء محمد ، د.عبد القادر الحسين ، د.محمود غازي .

الفهرس	الصفحة
الجزء التمهيدي	**1**
مقدمة	**1**
مشكلة البحث	**1**
تساؤلات البحث	**1**
هدف البحث	**2**
أهمية البحث	**2**
مسوغات البحث	**2**
محدوديات البحث	**2**
الدراسات المرجعية	**3**
منهج البحث وأدواته	**4**
معايير الاشتمال	**4**
معايير الاستبعاد	**4**
مصادر البيانات	**4**
تحليل البيانات	**4**
المحددات الأخلاقية	**5**
مكونات البحث	**5**
1 . الباب الأول – الدراسة النظرية	**6**
الفصل الأول: لمحة تاريخية ومراجعة للأدب الطبي	**7**
الفصل الثاني : لمحة تشريحية وجنينية ونسيجية	**7**
2-1 جنينياً	**7**
2-2 تشريحياً	**8**
2-2-1 التروية الدموية	**8**
2-2-2 التعصيب	**9**
2-3 نسيجياً	**9**
الفصل الثالث: التهاب الزائدة الدودية الحاد	**10**
3-1 الحدوث	**10**
3-2 المسببات	**11**

3-3 الفيزيولوجيا المرضية	**11**
3-4 جرثومياً	**12**
3-5 المظاهر السريرية	**12**
3-5-1 الأعراض والعلامات	**12**
3-6 الفحص السريري	**15**
3-7 الاستقصاءات	**16**
3-7-1 الاستقصاءات المخبرية	**16**
3-7-2 الاستقصاءات الشعاعية	**17**
3-8 التشخيص التفريقي	**20**
3-8-1 عند الأطفال	**20**
3-8-2 عند البالغين	**21**
3-8-3 عند النساء	**22**
3-8-4 عند كبار السن	**23**
الفصل الرابع: اختلاطات التهاب الزائدة الدودية الحاد	**23**
4-1 التهاب البريتوان الموضع	**23**
4-2 التهاب البريتوان المعمم	**23**
4-3 الدرع الزائدي	**24**
4-4 الخراج الزائدي	**24**
4-5 انسداد اللفائفي	**24**
4-6 خثار الوريد المساريقي	**24**
4-7 خراج الكبد	**25**
4-8 الناسور الخارجي أو الداخلي	**25**
الفصل الخامس: تدبير التهاب الزائدة الدودية الحاد	**25**
5-1 ما قبل الجراحة	**25**
5-2 العمل الجراحي الكلاسيكي	**25**
5-3 العمل الجراحي التنظيري	**26**
5-4 دور نازح البطن بعمليات الجراحة البطينة	**26**
2 . الباب الثاني – القسم العملي	**28**
الفصل الأول : طرائق البحث وأدواته	**29**
1-1 مقدمة	**29**

1-2 هدف البحث	**29**
1-3 طريقة وأسلوب البحث	**29**
1-4 معايير الإدخال	**29**
1-5 معايير الاستبعاد	**30**
1-6 خطة العمل والمفاهيم	**30**
1-7 استمارة البحث	**32**
1-8 طرق التحليل الإحصائي	**33**
الفصل الثاني: نتائج البحث	**34**
2-1 الدراسة العامة لعينة البحث	**34**
2-1-1 العمر والجنس	**34**
2-1-2 السوابق المرضية	**35**
2-1-3 مدة الأعراض و wbc	**36**
2-1-4 الموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة الدودية	**37**
2-1-5 الاختلاطات والوفيات	**38**
2-1-6 مدة الاستشفاء	**39**
2-2 دراسة الفروقات بين المجموعتين	**40**
2-2-1 الفرق بالعمر والجنس	**41**
2-2-2 الفروقات بالسوابق المرضية	**42**
2-2-3 الفرق بمدة الأعراض و wbc	**44**
2-2-4 الفرق بالموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة الدودية	**45**
2-2-5 الفرق بالاختلاطات والوفيات	**46**
2-2-6 الفرق بمدة الاستشفاء	**47**
الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية المشابهة ومناقشة النتائج	**49**
3-1 مقارنة الجنس والعمر ومدة الأعراض	**50**
3-2 مقارنة الاختلاطات	**51**
3-3 مقارنة مدة الاستشفاء	**52**
3-4 نتيجة المقارنة	**52**
الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات	**53**
الفصل الخامس: المراجع	**54**
الملخص باللغة الانكليزية (abstract)	**56**

فهرس الأشكال	الصفحة
الشكل (١) أشكال مختلفة لتوضع الزائدة	8
الشكل (٢) التروية الشريانية للزائدة	8
الشكل (٣) الطبقات النسيجية للزائدة	10
الشكل (٤) يوضح نقطة ماكبورني	13
الشكل (٥) يوضح استئصال الزائدة الدودية	26

فهرس الجداول	الصفحة
الجدول (٢-١) دراسة العمر و الجنس في عينة البحث	**34**
الجدول (٢-٢) دراسة السوابق المرضية في عينة البحث	**35**
الجدول (٢-٣) دراسة مدة الأعراض و تعداد WBC في عينة البحث:	**36**
الجدول (٢-٤) دراسة الموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة في عينة البحث	**37**
الجدول (٢-٥) دراسة الاختلاطات و الوفيات في عينة البحث	**38**
الجدول (٢-٦) دراسة مدة الاستشفاء في عينة البحث	**39**
الجدول (٢-٧) دراسة الفرق بالعمر والجنس بين المجموعتين	**41**
الجدول (٢-٨) دراسة الفرق بالسوابق المرضية بين المجموعتين	**42**
الجدول (٢-٩) دراسة الفرق بمدة الأعراض و تعداد WBC بين المجموعتين	**44**
الجدول (٢-١٠) دراسة الفرق بالموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة بين المجموعتين	**45**
الجدول (٢-١١) دراسة الفرق بالاختلاطات بين المجموعتين	**46**
الجدول (٢-١٢) دراسة الفرق بمدة الاستشفاء بين المجموعتين	**47**
الجدول (٢-١٣) مقارنة الجنس والعمر ومدة الأعراض	**50**
الجدول (٢-١٤) مقارنة الاختلاطات	**51**
الجدول (٢-١٥) مقارنة الجنس والعمر ومدة الأعراض	**52**

فهرس المخططات	الصفحة
المخطط (٢-١) توزع المرضى بحسب الجنس	35
المخطط (٢-٢) توزع المرضى بحسب السوابق المرضية	36
المخطط (٢-٣) توزع المرضى بحسب الموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة	37
المخطط (٢-٤) توزع المرضى بحسب الاختلاطات	39
المخطط (٢-٥) توزع المرضى بحسب مدة الاستشفاء	40
المخطط (٢-٦) مقارنة توزع المرضى بحسب الجنس	41
المخطط (٢-٧) مقارنة متوسط عمر المرضى بين المجموعتين	42
المخطط (٢-٨) مقارنة السوابق المرضية بين المجموعتين	43
المخطط (٢-٩) مقارنة الفرق بمتوسط مدة الأعراض و تعداد الكريات البيضاء بين المجموعتين	44
المخطط (٢-١٠) مقارنة بالموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة الدودية	45
المخطط (٢-١١) مقارنة حدوث الاختلاطات بين المجموعتين	46
المخطط (٢-١٢) مقارنة متوسط مدة الاستشفاء بين المجموعتين	47
المخطط (٢-١٣) مقارنة متوسط مدة الاستشفاء بين المجموعتين	48

ملخص البحث

خلفية البحث:

لا يزال الاستخدام الروتيني للنازح بعد استئصال الزائدة الدودية المنثقبة معتمداً دون وجود فائدة علمية مثبتة له. من هنا جاءت أهمية البحث في مقارنة نتائج وضع النازح من عدمه ، للوصول إلى التدبير الأمثل في حالات الزائدة المنثقبة بشكل موضعي.

طريقة و أسلوب العمل:

أجرى البحث بطريقة مستقبلية تتبعية من نمط المقارنة في قسم الجراحة بمشفيي الأسد والمواساة الجامعيين في الفترة ما بين ٥-١٠-٢٠٢٢ إلى ٥-١٠-٢٠٢٣ على ٢٠٠ مريض خضعوا لاستئصال زائدة دودية منثقبة حيث تم تقسيمهم لفئتين : الأولى تم وضع نازح بها للمرضى والثانية دون وضع نازح ومقارنة الاختلاطات الناتجة عن الجراحة ومدة الإقامة بين المجموعتين .

النتائج:

شمل البحث ٢٠٠ مريض (متوسط العمر ٢٧.٩ عاماً، ٦٠% ذكور) ، تم تقسيمهم لمجموعتين المجموعة الأولى مع نازح (١٠٠ مريض) والمجموعة الثانية دون نازح (١٠٠ مريض).

وجدنا أن هناك علاقة هامة إحصائياً بين وضع نازح البطن في عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة (بدون التهاب بريتوان معمم) و زيادة نسبة حدوث إنتان الجرح و شلل الأمعاء و زيادة مدة الاستشفاء، فيما ترافق وضع النازح مع انخفاض بنسبة حدوث خراجات البطن لكن بدون أهمية إحصائية للفرق.

الخلاصة:

إن وضع النازح بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة بدون وجود التهاب بريتوان معمم يترافق مع زيادة نسبة الاختلاطات و مدة الاستشفاء ، لذا فإننا نوصي بعدم وضع نازح البطن بشكل روتيني بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة للتقليل من نسبة الاختلاطات و مدة الاستشفاء و الكلفة المادية.

الجزء التمهيدي

المقدمة:

إن التهاب الزائدة الدودية الحاد هو الاحتمال التشخيصي الأول لكل مريض لديه ألم بطني في الحفرة الحرقفية اليمنى ويراجع الإسعاف ، وتعد عملية استئصال الزائدة الدودية الجراحة الأكثر شيوعا التي تجرى بشكل إسعافي.
يعتمد تشخيص التهاب الزائدة الدودية الحاد على الفحص السريري الجيد بشكل أساسي ، بالإضافة الى الوسائل المخبرية والشعاعية المساعدة في تأكيد التشخيص .

وفي الغالب عندما يصادف الجراح زائدة دودية ملتهبة ومنثقبة خلال الجراحة يقوم بوضع نازح في البطن بشكل موضعي دون وجود دراسات تؤكد أهمية وضعه ودوره ، ومن هنا تأتي أهمية دراستنا التي تهدف لتقليل الاختلاطات التالية للعمل الجراحي وتقليل مدة الإقامة ضمن المشفى للمرضى المجرى لهم استئصال الزائدة الدودية منثقبة من خلال دراسة دور وضع النازح بشكل موضعي والنتائج والاختلاطات الناتجة عن وضعه وعدم وضعه

مشكلة البحث:

لا يزال الإستخدام الروتيني للنازح بعد استئصال الزائدة الدودية المنثقبة معتمداً ودون فائدة علمية مثبتة مع ملاحظة عدد من الاختلاطات المترافقة مع وضعه

تساؤلات البحث:

وضع النازح بشكل موضعي بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة ضروري أم غير ضروري ؟

هل يزداد إنتان الجرح في حال وضع النازح في عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة مقارنة بعدم وضعه ؟

هل يوجد علاقة بين مدة الاستشفاء في العمليات التي تم بها وضع النازح عن عدم وضعه ؟

هل يزداد شلل الأمعاء بعد العمل الجراحي في حال وضع النازح أم لا يتأثر؟

هل تزداد نسبة إعادة فتح البطن في المجموعة التي لم يتم وضع نازح بها عن المجموعة التي وضع نازح بها ؟

هدف البحث :

تهدف الدراسة العلمية إلى تقييم ضرورة وضع النازح بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة أم يمكن الاستغناء عن هذا الإجراء .

وتحديد علاقة وضع النازح عن عدم وضعه في زيادة الاختلاطات الممكنة بعد الجراحة وزيادة مدة الاستشفاء .

أهمية البحث:

نظراً لأن عملية استئصال الزائدة الدودية تعتبر من أكثر العمليات الجراحية الإسعافية المجراة وإن الاستخدام الروتيني للنازح بعد استئصال الزائدة الدودية المنثقبة معتمد غالباً في العمليات المجراة في مشفى الأسد والمواساة الجامعي مع ملاحظة عدد من الاختلاطات المترافقة مع وضعه دفعنا للتساؤل عن جدوى وضعه وعلاقته مع زيادة الاختلاطات ومدة الاستشفاء .

مسوغات البحث:

إن ملاحظة زيادة نسبة الاختلاطات بعد وضع النازح في عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة دفعنا للبحث والحصول على نتائج موضوعية تدعم اتخاذ القرار الجراحي المناسب والأكثر فائدة للمريض والذي يحقق نسبة اختلاطات أقل مع نوعية حياة أفضل للمريض .

محدوديات البحث :

مكان إجراء الدراسة : مشافي جامعة دمشق (مشفى الأسد الجامعي–مشفى المواساة الجامعي)

زمن إجراء الدراسة : سيتم إجراء البحث خلال عامي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

جميع متطلبات البحث متوافرة في المشافي الجامعية لذا لا حاجة لتكاليف إضافية .

الدراسات المرجعية :

تمت مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع هذه الدراسات من حيث الجنس والعمر ومدة الأعراض والاختلاطات ومدة الاستشفاء وعرضها بالفصل الثالث من الدراسة .

الدراسة الأولى :

دراسة حشدية تراجعية نُشرت من قبل (Sheraz Ahmed Rather) وزملاؤه في الهند عام ٢٠١٣ بعنوان

"Drainage vs no drainage in secondary peritonitis with sepsis following complicated appendicitis in adults in the modern era of antibiotics"

حيث شملت الدراسة ٢٠٩ مريض من مايو ٢٠٠٥ إلى إبريل ٢٠٠٩ وناقشت الدراسة وضع نازح وقائي في المجموعة الاولى وعدم وضعه بالمجموعة الثانية وقارنت النتائج والاختلاطات بين المجموعتين

الدراسة الثانية :

دراسة حشدية مستقبلية نشرت من قبل (Patrick N. Nyaga) في كينيا عام ٢٠٠٨ بعنوان

" The value of peritoneal drains in Perforated appendicitis at Kenyatta National Hospital"

حيث شملت الدراسة ٩٠ مريض تم اختيارهم بشكل عشوائي في مشفى كينياتا الوطني وقارنت بين دور وضع النازح في المجموعة الأولى وعدم وضعه بالمجموعة الثانية

الدراسة الثالثة :

وهي عبارة عن مراجعة منهجية ل ١٢ دراسة أخرى (من عدة دول أوروبية) أجريت هذه الدراسات بطريقة مستقبلية أو تراجعية ونشرت هذه المراجعة المنهجية من قبل (Gianpiero Gravante) وزملاؤه في عام ٢٠١٣ بعنوان

"Intraperitoneal drains during open appendectomy for gangrenous and perforated appendicitis"

وشملت الدراسة ١٣٤٤ مريضاً أجري لهم استئصال زائدة وتمت المقارنة بين المرضى الذين تم استخدام النازح لهم مع المرضى الذين لم يتم استخدام النازح لديهم.

منهج البحث وأدواته:

معايير الاشتمال في الدراسة::

شملت دراستنا المرضى المراجعين لقسم الإسعافي مشفيي الأسد والمواساة الجامعيين والمجرى لهم جراحة وكانت الموجودات :

- زائدة دودية منثقبة مع مفرزات نضحية دون وجود قيح
- زائدة دودية منثقبة مع مفرزات قيحية بالحفرة الحرقفية اليمنى فقط
- زائدة دودية منثقبة مع هجوم ثربي (فلغمون)
- العمر ما بين 45– 10 سنة

معايير الاستبعاد:

تم استثناء المرضى الذين لم يراجعوا بعد العمل الجراحي ولم نتمكن من التواصل معهم ، وكذلك مجموعة المرضى التالية :

- التهاب زائدة دودية منثقبة مع التهاب بريتوان معمم
- المرضى السكريين

مصادر البيانات :

المرضى المراجعين للمشافي التابعة لوزارة التعليم العالي (الاسد الجامعي – المواساة الجامعي) خلال الفترة الممتدة من ٥-١٠-٢٠٢٢ حتى ٦-١٠-٢٠٢٣

الذين خضعوا لاستئصال زائدة دودية منثقبة حيث تم تقسيمهم لفئتين : الأولى تم وضع نازح بها للمرضى والثانية لن يتم وضع نازح وتمت مقارنة الاختلاطات الناتجة عن الجراحة ومدة الإقامة بين المجموعتين .

تحليل البيانات:

جُمعت البيانات التي جرى تدوينها وتصنيفها في مجموعات ومن ثم إجراء الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة جيداً. أجريت الدراسة الإحصائية من خلال برنامج Excel، وستعد قيمة خطأ ألفا تساوي α=٠.٠٥. استخدمت اختبارات Z–tests وجدول Z لحساب قيمة P.

ومقارنة النتائج التي جرى الوصول إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها.

المحددات الأخلاقية:

- أخذت الموافقة المستنيرة لجميع المرضى المشتملين بالدراسة التي تتضمن التزامنا بالسرية التامة لمعلوماتهم الشخصية وسجلهم الطبي.
- وأقر صراحة إلى أن هذا العمل المقدم من إنتاجي بالكامل، وأن كل المعلومات الواردة فيه و المستقاة من مصادر أخرى مسندة إلى أصحابها بكل دقة، وأن الاقتباسات الحرفية من الأعمال الأخرى –إن وجدت– لا تتجاوز الحد الأدنى الضروري للاقتباس، وأنها مبيّنة بوضوح بحصرها بين علامات تنصيص ومسندة صراحة إلى مصادرها.

مكونات البحث:

يتكون البحث من جزأين:

الباب الأول: وهو جزء يتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعاريف الأساسية ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل بالمصطلحات الواردة في الدراسة العملية كلها ويتكون من لمحة تشريحية عن الزائدة الدودية وتعريف وفيزيولوجيا التهاب الزائدة الدودية العلامات والأعراض المرافقة والاختلاطات المحتملة وطرق التشخيص وأساليب التدبير.

الباب الثاني: وهو الإطار العملي لدارستنا والخطط التي اتبعناها خلال مدة الدراسة للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم و يتكون من خمسة فصول:

الفصل الأول: هدف البحث و طريقة إجرائه

الفصل الثاني: نتائج البحث

الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية و مناقشة النتائج

الفصل الرابع: الاستنتاجات و التوصيات وتحوي خلاصة دراستنا والمقترحات المستقبلية للدراسات التي قد تجرى لاحقاً حول هذا الموضوع

الفصل الخامس : المراجع

الباب الأول : الدراسة النظرية

الفصل الأول: لمحة تاريخية ومراجعة للأدب الطبي

الفصل الثاني: لمحة تشريحية وجنينية ونسيجية

الفصل الثالث: التهاب الزائدة الدودية الحاد

الفصل الرابع: اختلاطات التهاب الزائدة الدودية الحاد

الفصل الخامس: تدبير التهاب الزائدة الدودية الحاد

الفصل الأول

لمحة تاريخية و مراجعة للأدب الطبي

في عام ١٥٢١م وُصفت الزائدة الدودية لأول مرة كعضو تشريحي بواسطة Berengario Da Carpi.

في عام ١٥٤٤م الفرنسي Jean Fernal وصف أول حالة زائدة متقوبة في جثة.

أول استئصال للزائدة الدودية في عام ١٧٣٦م في مشفى St. George في لندن بواسطة الجراح Caludius Amyand، حيث قام بإجراء عملية لطفل بعمر ١١ سنة يعاني من فتق صفني مع ناسور برازي فوجد ضمن الكيس الزائدة ملتهبة و منثقبة و تم استئصال الزائدة وإصلاح الفتق.

Charles McBurney الذي كان أهم الجراحين الرائدين في التشخيص والتداخل الجراحي على الزائدة الدودية، نشر تقرير عن التداخل الجراحي الباكر في سياق التهاب الزائدة الدودية الحاد الذي سبق فيه تقرير جمعية جراحي نيويورك عام ١٨٨٩م وقد وصف فيه نقطة الألم الأعظمي في سياق المرض والتي تُعرف حالياً بنقطة ماك بورني.

في عام ١٨٩٤م نُشر تقرير آخر وصف فيه شق العمل الجراحي المعروف حالياً بشق ماك بورني ولكن لاحقاً أقر بأن McArthur هو أول من وصف هذا الشق الجراحي.

في عام ١٩٠٤م قام الجراح الأمريكي John Murphy بوصف الثالوث (الألم البطني ، القياء ، الحرارة) و الذي لا يزال أحد الركائز الأساسية للتشخيص حتى اليوم.

الفصل الثاني

لمحة تشريحية وجنينية ونسيجية

2-1) جنينياً:

تظهر الزائدة في الجنين لأول مرة في الأسبوع الثامن من التطور الجنيني كنتوء في الجزء النهائي من الأعور.

خلال التطور قبل و بعد الولادة يتجاوز معدل نمو الأعور معدل نمو الزائدة، مما يسبب توضعها عند البالغين في الوجه الخلفي الإنسي للأعور خلف الصمام اللفائفي الأعوري.

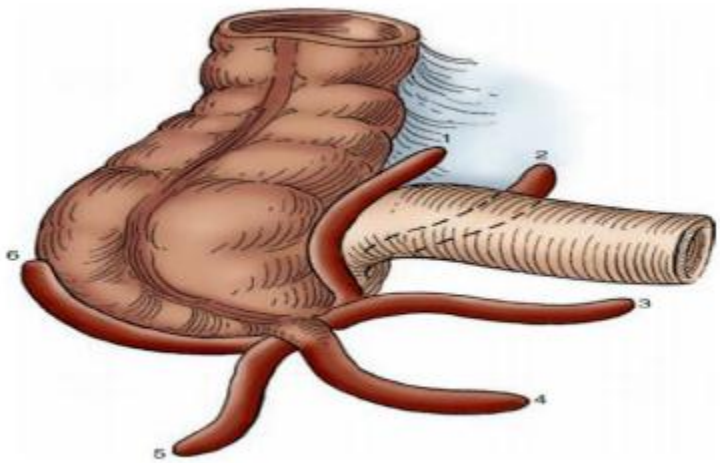
2-2) تشريحياً:

علاقة قاعدة الزائدة مع الأعور ثابتة، لكن ذروة الزائدة يمكن أن تشاهد بعد توضعات.

تتقارب الأشرطة الكولونية Tenia coli الثلاث في نقطة التحام الأعور بالزائدة (علامة تشريحية هامة)

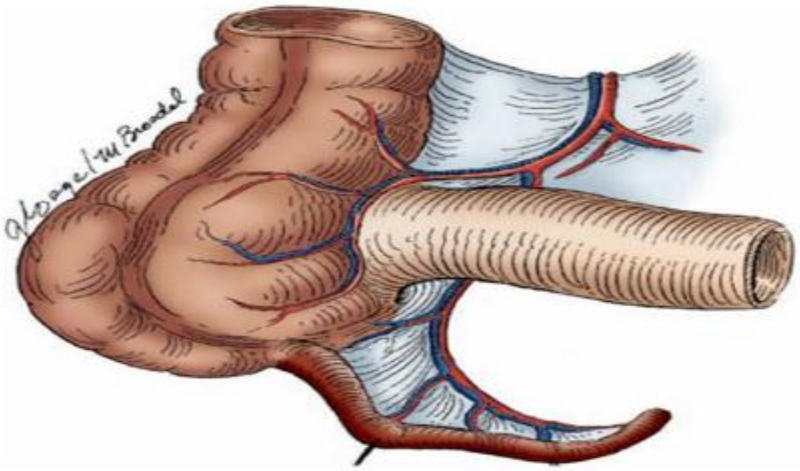
طول الزائدة ٦-٩ سم وسطياً و يمكن أن تصل حتى ٣٠ سم.

قطر الزائدة ٣-٨ ملم.



الشكل (١) يوضح أشكال مختلفة لتوضع الزائدة

1-2-2) التروية الدموية:



الشكل (٢) يوضح التروية الشريانية للزائدة

الشريانية: الشريان الزائدي هو فرع رئيسي للانقسام السفلي للشريان اللفائفي الأعوري الذي يسير خلف نهاية اللفائفي ليدخل مساريقا الزائدة على مسافة قريبة من قاعدتها.

في ٥٠% من الحالات يوجد شريان زائدي إضافي فرع من الشريان الأعوري الخلفي.

الوريدية: الوريد الزائدي هو رافد للوريد اللفائفي الأعوري الذي يصب في الوريد المساريقي العلوي.

اللمف: سلسلة العقد اللفائفية الكولونية ومن ثم إلى مجموعة العقد المساريقية العلوية.

2-2-2) التعصيب:

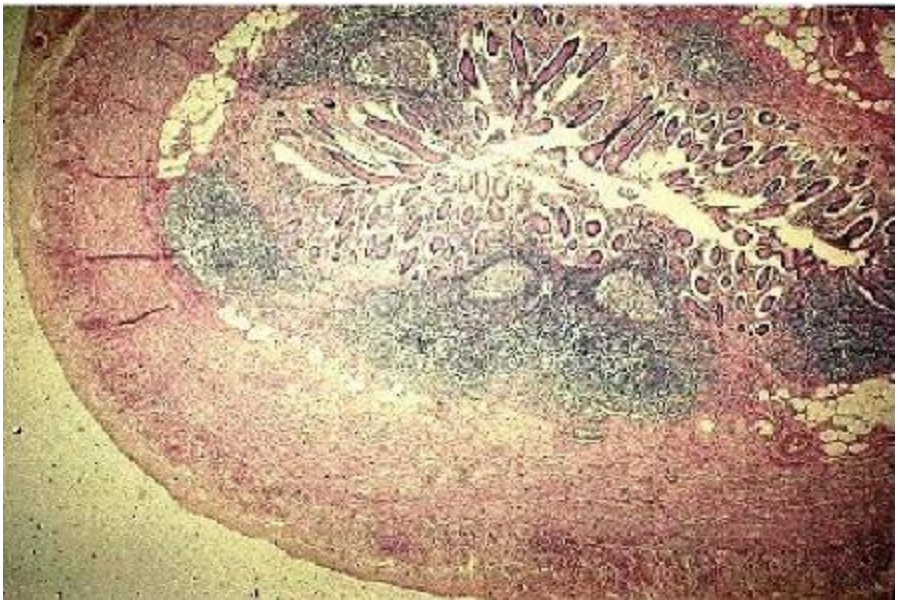
التعصيب الودي: من العقد الزلاقية و المساريقية العلوية (T10-L1)

التعصيب نظير الودي: من العصب المبهم.

2-3) نسيجياً:

تتألف الطبقات النسيجية للزائدة من:

١- الطبقة المخاطية: ظهارة إسطوانية.
٢- الطبقة تحت المخاطية: تحتوي الكتلة اللمفية مما يسبب انتباج المخاطية باتجاه اللمعة مما يؤدي إلى بروزات في اللمعة بشكل غير منتظم.
٣- الطبقة العضلية: ألياف عضلية طولية تشكل كامل ثخانة الطبقة العضلية ماعدا مناطق صغيرة تكون غائبة فيها تاركةً فقط طبقة مصلية و تحت مصلية.
٤- الطبقة المصلية: تغطي كامل الزائدة ماعدا الاتصال الطولي للمساريقا بالزائدة حيث يوجد نسيج ضام تحت مصلي.



الشكل (٣) يوضح الطبقات النسيجية للزائدة

الفصل الثالث

التهاب الزائدة الدودية الحاد

3-1) الحدوث:

نسبة حدوث التهاب الزائدة الدودية الحاد في الولايات المتحدة ١١/١٠٠٠٠ سنوياً. (٢)

يبلغ احتمال حدوث التهاب الزائدة الدودية الحاد في أي وقت من الحياة ٨.٦% لدى الرجال و ٦.٧% لدى النساء (٣).

المرض يميل للحدوث بنسبة أكبر بشكل طفيف لدى الذكور بنسبة (١.٤:١) للإناث. (٣)

الفئة العمرية الصغيرة تعد كعامل خطورة ، حيث ٧٠% من مرضى التهاب الزائدة الدودية أصغر من ٣٠ سنة. (٣).

يكون الحدوث الأعظمي عند الذكور في الفئة العمرية ١٠-١٤ سنة، بينما عند الإناث في الفئة العمرية ١٥-١٩ سنة. (٣)

2-3) المسببات:

لا توجد نظرية موحدة فيما يتعلق بالسبب الرئيسي لالتهاب الزائدة الدودية الحاد، حيث تعد نظرية انسداد اللمعة النظرية الأكثر قبولاً.

يمكن أن يحدث الانسداد نتيجة حصاة برازية ، ضخامة عقد لمفاوية ، بذور ، بقايا خضار ، طفيلي أو تنشؤ ورمي.

أشيع أسباب الانسداد هو الحصاة البرازية و التي تتألف من مواد برازية مكثفة ، فوسفات الكالسيوم ، بكتيريا ، خلايا ظهارية منسلخة و نادراً جسم أجنبي متضمن داخل الحصاة.

لوحظ وجود الحصاة البرازية في ٤٠% من حالات التهاب الزائدة البسيط و ٦٥% من حالات التهاب الزايدة النخريد دون تمزق و ٩٠% من حالات التهاب الزائدة النخري مع تمزق.

3-3) الفيزيولوجيا المرضية:

الانسداد الداني في لمعة الزائدة ستؤدي إلى انسداد عروة مغلق ، و لأن لمعة الزائدة صغيرة نسبةً إلى طولها، و مع استمرار المفرزات الطبيعية لمخاطية الزائدة سيزداد التوسع في الزائدة بشكل سريع.

إن سعة لمعة الزائدة الدودية هي ٠.١ ملم فقط ، مفرزات بمقدار ٠.٥ ملم داخل لمعة مسدودة ستؤدي إلى ارتفاع الضغط حتى ٦٠ سم ماء.

توسع الزائدة يحرض النهايات العصبية الحشوية عبر الطريق الوارد لإنتاج شعور بألم مبهم، عميق ، منتشر في المنطقة حول السرة و الشرسوفية السفلية.

الحركات الحوية أيضاً تتحرض بالتمدد السريع الذي يحدث مما يؤدي إلى قولنج يفاقم الألم الحشوي.

التوسع يزداد مع استمرار المفرزات و النتحة الالتهابية ، بالإضافة إلى التكاثر الجرثومي للفلورا الموجودة أساساً.

الوذمة و تقرح المخاطية الذي يتطور نتيجة هذه الحالة يؤدي إلى نقل الجراثيم إلى تحت المخاطية.

مع استمرار التوسع في الزائدة يتحرض منعكس الغثيان و الإقياء و يصيح الألم الحشوي أكثر شدة.

مع ارتفاع الضغط داخل اللمعة إلى مستويات تتجاوز الضغط في الوريدات الصغيرة و باستمرار التدفق عبر الشرينات سيتولد احتقان وعائي.

لاحقاً ستمتد العملية الإلتهابية باتجاه المصلية و من بعدها البريتوان الجداري في المنطقة المحيطة بالزائدة و بالتالي يتحول الألم إلى ألم جداري و تحدث هجرة الألم المميزة إلى المنطقة الحرقفية اليمنى.

إن مخاطية الزائدة كما هي مخاطية الطريق الهضمي قليلة التحمل لنقص التروية لذلك فإن ماهية المخاطية تتأثر بشكل مبكر من العملية الالتهابية عند انقطاع أو نقص التروية مما يسمح بالغزو الجرثومي، و تكون المنطقة الأكثر تأثراً هي المنطقة الأكثر تعرضاً لنقص التروية و هي المنطقة البعيدة عن المساريقا.

مع نقص التروية و الغزو الجرثومي يحدث التنخر و من ثم الانثقاب الذي يكون في مكان بعيد عن المساريقا. الانثقاب عادةً يحدث مباشرة بعد المنطقة المسدودة أكثر من أن يكون في قمة الزائدة ، بسبب الضغط داخل اللمعة الذي يكون أعظمياً في تلك النقطة.

3-4) جرثومياً:

الطيف الجرثومي للزائدة الدودية شبيه بالطيف الجرثومي للكولون الطبيعي لذلك فإن البكتيريا المزروعة في حالات التهاب الزائدة الدودية الحاد مشابهة للبكتيريا في التهاب الكولون مثل التهاب الرتوج.

إن العصيات الأساسية هي الإيشرشيا كولي (E.Coli) و العصوانيات الهشة (Bacteroid Fragilus). مع ذلك هناك تنوع من الجراثيم الهوائية و اللاهوائية و المتفطرات قد توجد في الزرع.

3-5) المظاهر السريرية:

3-5-1) الأعراض و العلامات:

قد يتظاهر المريض بالتظاهر النمطي (الألم ، الغثيان ، القهم و الحرارة) ، لكن ليس بشكل دائم ، فهناك بعض التظاهرات غير النمطية (٢).

في أكثر من ٩٥ % من مرضى التهاب الزائدة الدودية يكون القهم العرض الأول ، يتلوه الألم البطني ثم القياء في حال حدوثه ، و إن تسلسل ظهور الأعراض يمتلك أهمية تشخيصية كبيرة (٣).

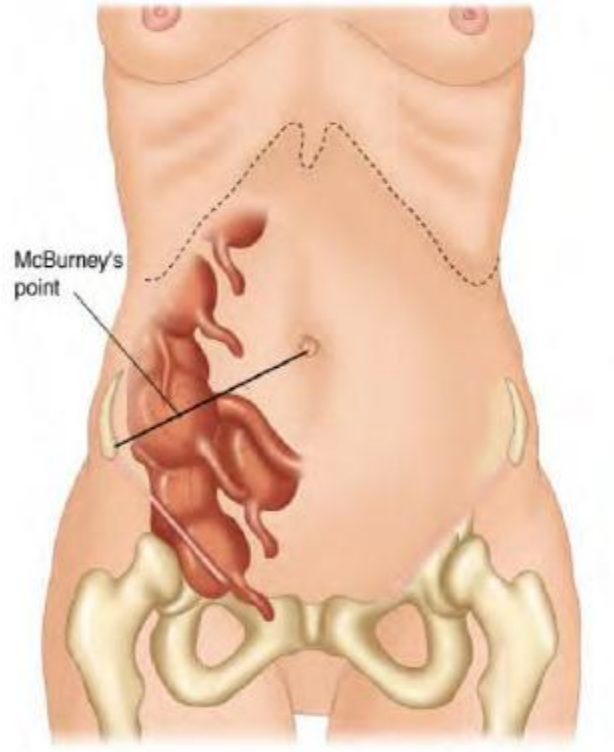
١ – الألم:

الألم البطني هو العرض الأساسي في التهاب الزائدة الدودية الحاد حيث أنه بشكل نمطي يكون ألم منتشر ، يتركز في المنطقة حول السرة و أسفل الشرسوف ، حشوي ، متوسط الشدة ، ثابت ، مع بعض الهجمات من الآلام القولنجية المتقطعة التي تفاقم من شدة الألم. (٢)

بعد فترة تتراوح من ١–١٢ ساعة (وسطياً ٤–٦ ساعات) و لكن أقل من ٢٤ ساعة ، ينتقل الألم إلى الحفرة الحرقفية اليمنى بسبب وصول الالتهاب إلى المصلية . فتبدأ الأعصاب التي تنقل الألم الجداري بالاستثارة و يتحول الألم الحشوي المبهم إلى ألم جداري ، الذي يتصف بأنه ثابت و أكثر شدة و متوشع في الحرقفية اليمنى. (٢)

تعتبر هذه الصفة مميزة لألم التهاب الزائدة الدودية لكنها ليست أساسية ، ففي بعض المرضى يبدأ الألم في الحفرة الحرقفية اليمنى و يبقى فيها. كما أن التنوع التشريحي يلعب الدور الأساسي في تغير مواقع الألم مثلاً:

- زائدة طويلة تتوضع قمتها في الحرقفية اليسرى تسبب الألم في تلك المنطقة.
- زائدة خلف الكولون تسبب ألم في الخاصرة و الظهر.



الشكل (٤) يوضح نقطة ماك بورني

في حالة الانثقاب عندما لا تكون هناك عوامل جهازية و موضعية قادرة على احتواء الإنتان يتحول التهاب الزائدة الدودية إلى التهاب بريتوان معمم ،بالتالي يتحول الألم الموضعي إلى ألم بطني معمم نتيجة التهاب البريتوان (١,٢).

٢ – الغثيان ، القياء ، القهم:

القهم يترافق بشكل شبه دائم مع التهاب الزائدة الدودية، و إن ذلك الترافق يجعل من تشخيص التهاب الزائدة موضع شك في حال غياب القهم و لكن لا ينفيه بشكل مطلق. (٣)

على الرغم من أن القياء يحدث بنسبة ٧٥% عند المرضى لكنه لا يكون العرض الأساسي أو لا يستمر طويلاً، ومعظم المرضى يحدث لديهم لمرة واحدة أو اثنتين و ينجم عن وجود العلوص الخزلي بعكس ما يحدث في التهاب المعدة و الأمعاء أو انسداد الأمعاء الدقيقة حيث يكون القياس متكرراً. (٢,٤)

٣ – الحمى:

خلال الست ساعات الوالى نادراً ما يحدث تغير في درجة الحرارة أو النبض.

إن حرارة مرتفعة قليلاً (٣٧.٢–٣٧.٧ درجة مئوية) مع زيادة طفيفة في النبض بين ٨٠–٩٠ نبضة في الدقيقة هو أمر معتاد.

في ٢٠% من المرضى لا يوجد ترفع حروري أو تسرع في النبض في المراحل الأولى.

ترفع حروري أكثر من ٣٨.٥ درجة مئوية يقترح أسباب أخرى أو زائدة مختلطة. (٣)

٤ – الاضطراب المعوي:

الإمساك عرض شائع حيث أن بعض المرضى يتطور لديهم علوص شللي مع غياب للحركات الحوية. (٢)

في بعض الأحيان يتطور لدى المرضى إسهال نتيجة توضع الزائدة أمام أو خلف اللفائفي حيث يحدث تخريش لنهاية اللفائفي. (٢)

٥ – الاضطراب البولي:

إن تخريش الحالب بواسطة الزائدة التي تتوضع خلف الأعور يُحدث ألم يشابه القولنج الحالبي كما يزداد عدد مرات التبول و قد تحدث بيلة دموية أو عسرة تبول في حالات التهاب الزائدة الحوضية (٢)

3-6) الفحص السريري:

الفحص العام:

يبدو على مريض التهاب الزائدة الدودية مظاهر المرض العامة مع ميل للبقاء مستقلياً في الفراش (يفضل وضعية الاضطجاع الظهري مع عطف الفخذين خاصة الأيمن) لأن الألم يزداد عند أقل حركة ، مع وجود ترفع حروري خفيف حوالي ٣٨ درجة مئوية مع تسرع في النبض و تجفاف خفيف.

فحص البطن:

١ – **التأمل:** يلاحظ تحدد خفيف للحركات التنفسية في المنطقة السفلية من البطن.

٢ – **الجس:** يجب أن يكون الجس سطحي لطيف يبدأ في الحرقفية اليسرى و يتجه بعكس عقارب الساعة إلى الحرقفية اليمنى حيث يلاحظ دفاع عضلي في الحرقفية اليمنى فوق نقطة الألم الأعظمي و التي تكون بشكل كلاسيكي عند نقطة ماك بورني التي تتوضع عند التقاء الثلثين الأنسيين بالثلث الوحشي للخط الواصل بين السرة و الشوك الحرقفي الأمامي العلوي.

<u>علامة روفزينغ:</u>

يتحرض الألم في الحرقفية اليمنى عند الجس في الحرقفية اليسرى.

<u>علامة بلومبرغ:</u>

ألم مرتد يحدث بعد الجس العميق في الحرقفية اليمنى.

<u>علامة البسواس:</u>

تشير إلى وجود بؤرة مخرشة قريبة من العضلة، و يحدث الألم بعد بسط الفخذ الأيمن عند اضطجاع المريض على الجانب الأيسر نتيجة توضع الزائدة خلف الأعور (٢).

علامة السدادية:

يحدث الألم الخثلي عند إجراء دوران داخلي للفخذ الأيمن المعطوف حين يكون المريض بوضعية الاضطجاع الظهري نتيجة توضع الزائدة الحوضي.

٣- **الإصغاء:** عادةً تكون الأصوات الحوية طبيعية ، و قد تكون مشتدة عند وجود عنصر انسدادي، كما تغيب عند تطور التهاب البريتوان المعمم.

٤- **المس الشرجي و فحص الحوض:** يؤدي المس الشرجي إلى ألم في حال توضع الزائدة الملتهبة في الحوض أو تشكل خراج حوضي. (٢)

3-7) الاستقصاءات:

3-7-1) الاستقصاءات المخبرية:

١- التعداد الدموي الكامل:

حوالي ٨٠-٨٥% من مرضى التهاب الزائدة يتطور لديهم ارتفاع في تعداد الكريات البيضاء أكثر من ١٠٠٠٠ كرية/ملم^{٣} ، و تشكل العدلات أكثر من ٧٥% من الكريات البيضاء لدى ٧٨% من المرضى. (٦,٧)

إن تعداد كريات بيضاء طبيعي مع عدلات بصيغة طبيعية قد يتواجد بنسبة ١٠% من مرضى التهاب الزائدة الدودية.

إن ارتفاع تعداد الكريات البيضاء أكثر من ١٨٠٠٠ كرية/ملم^{٣} (باستثناء عند الحوامل) قد يشير إلى زائدة منثقبة مع أو بدون خراج. (٤)

إن ارتفاع البروتين الارتكاسي يعد مؤشراً هاماً لالتهاب الزائدة الدودية و خصوصاً للزائدة المختلطة. (٩,١٠)

ارتفاع مستويات البروتين الارتكاسي C يبدأ خلال ٦-١٢ ساعة من بداية الالتهاب النسيجي الحاد. (٩)

إن البروتين الارتكاسي C يفقد النوعية فهو غير قادر على تحديد مكان الإنتان أو الالتهاب. (٩)

ارتفاع البروتين C في المصل بنسبة أكثر من ٦ ملغ/دل شائع في التهاب الزائدة الدودية، لكن ارتفاعه إلى أرقام عالية قد يشير إلى وجود التهاب زائدة نخري و خصوصاً إذا ترافق مع ارتفاع في الكريات البيضاء. (٩)

٢ – تحليل البول:

يجرى لاستقصاء أو تشخيص أو البحث عن أسباب أخرى للألم البطني مثل إنتان المجاري البولية أو حصاة الحالب. (٤)

٣ – تحاليل مخبرية أخرى:

عند بعض المرضى قد يستطب إجراء تحاليل أخرى، مثلاً عند الشك بوجود حمل هاجرة لدى النساء يجب عيار B– HCG ، و الالتفات إلى الحمل الهاجر كتشخيص تفريقي للألم البطني. (٣)

3-7-2) الاستقصاءات الشعاعية:

١ – صورة الصدر البسيطة:

تساعد في نفي الإنتان الصدري كذات الرئة القاعدية، التي تعد تشخيص تفريقي للألم الطني في الحرقفية اليمنى خصوصاً عند الأطفال. كما أن الصورة تفيد في تقييم المريض قبل العمل الجراحي.

٢ – صورة البطن البسيطة:

هناك عدة علامات شعاعية وصفت بواسطة كيلير Keller و بروكير Brooker عام ١٩٦٥م قد تساعد في تشخيص التهاب الزائدة الدودية و هي كالتالي:

- سوية سائلية موضعة في مستوى الأعور و اللفائفي النهائي مما يشير لوجود التهاب في الحرقفية اليمنى.
- زيادة كثافة النسيج الرخو في الحرقفية اليمنى.
- حصاة برازية في الحرقفية اليمنى و التي يمكن أن تختلط مع حصاة أسفل الحالب أو عقدة لمفاوية متكلسة. علماً أن الحصاة البرازية تكون موجودة في الصورة الشعاعية بنسبة ١٠–١٥% من مرضى التهاب الزايدة الدودية (٤)
- غياب حدود واضحة لظل البسواس في الطرف الأيمن.
- زائدة مملوءة بالغاز.
- هواء حر في جوف البريتوان نتيجة زائدة منثقبة.
- تخرب في ظل الأعور الغازي بسب كتلة التهابية قريبة.

في الحقيقة لا يوجد أي علامة نوعية من العلامات السابقة لالتهاب الزائدة الدودية ، بالإضافة إلى تحدد إمكانية إجراء الصورة البسيطة عند النساء الحوامل.

٣ – الرحضة البريتوانية:

إن وجود زائدة دودية مليئة بالباريوم ينفي وجود الالتهاب ، و لكن عدم امتلائها لا يمكن أن يعطي حتمية لتشخيص التهاب الزائدة الدودية.

٤ – الإيكوغرافي:

عند مرضى الألم البطني يمتلك الإيكوغرافي حساسية تصل إلى ٨٥%، و نوعية تصل إلى حوالي ٩٠%. (١٢,١٣)

الموجودات على الإيكوغرافي التي تقترح وجود التهاب زائدة: (١٢,١٣)

١ – قطر الزائدة الأمامي الخلفي > ٧ ملم.
٢ – ثخانة الجدار.
٣ – عدم انضغاط الزائدة في المقطع العرضي و يشار إلى ذلك بعلامة الهدف.
٤ – وجود حصاة برازية.
٥ – وجود سائل حر حول الزائدة.

لوحظ محدودية هامة للإيكوغرافي فيما يتعلق بالزائدة المنثقبة حيث تنخفض حساسيته مقارنةً بالزائدة غير المنثقبة. (١٤)

٥ – الطبقي المحوري:

يستخدم الطبقي المحوري عادةً عند تقييم المرضى البالغين الذين لديهم ألم بطني في الحفرة الحرقفية اليمنى حيث أن أثبت أن استخدام مقاطع ٥ ملم يزيد دقة هذا الإجراء مع حساسية تبلغ ٩٠% و نوعية تبلغ ٨٠–٩٠% في تشخيص التهاب الزائدة الدودية الحاد. (١٥)

بعض المشاهدات التقليدية عن استخدام الطبقي المحوري لتشخيص التهاب الزائدة الدودية:

١ – قطر الزائدة > ٧ ملم

٢ – ثخانة الجدار.

٣ – تميه الشحم المحيطة (علامة dirty fat)

٤ – سائل حر حول مكان توضع الزائدة

٥ – خراج حول الزائدة.

إن استخدام الطبقي المحوري بشكل روتيني غير ضروري عند المرضى لكن أثبت أنه ذو قيمة عالية عند المرضى ذوي التشخيص التفريقي الواسع و عند المرضى الذين يحمل استئصال الزائدة لديهم خطورة عالية. (١٦,١٧)

أظهرت بعض الدراسات العشوائية أن استخدام (MDCT64) مع أو بدون مادة ظليلة ، لديه حساسية تبلغ ٩٥% في تشخيص التهاب الزائدة الدودية. (١٨)

قام ألفارادو عام ١٩٨٦م باقتراح مشعر سريري لتحسين تشخيص التهاب الزائدة الدودية، يعتمد على أعراض و علامات و تحاليل مخبرية بغض النظر عن الاستقصاءات الشعاعية و قام بدراسته و أثبت فعاليته.

		العلامة
الأعراض	**١ – هجرة الألم إلى الحرقفية اليمنى**	**١**
	٢ – القهم	**١**
	٣ – الغثيان أو الإقياء	**١**
العلامات	**١ – مضض في الحرقفية اليمنى**	**٢**
	٢ – مضض راجع في الحرقفية اليمنى	**١**
	٣ – ترفع حروري	**١**
التحاليل	**١ – الكريات البيض > ١٠٠٠٠ كرية/ملم^3**	**٢**
	٢ – الانزياح نحو اليسار	**١**
المجموع		**١٠**

<u>عادةً يتم تقسيم المرضى إلى ٣ مجموعات</u>:

- مشعر ألفارادو ≤ ٧: احتمالية عالية لالتهاب الزائدة الدودية.
- مشعر ألفارادو ٥–٦: يحتاج إلى المزيد من الاستقصاءات
- مشعر ألفارادو ≥ ٤: احتمالية منخفضة لالتهاب الزائدة الدودية.

3-8) التشخيص التفريقي:

على الرغم من أن التهاب الزائدة الدودية الحاد هو أشيع حالة إسعافية جراحية، فإن تشخيصها يحمل بعض الصعوبة في بعض الأحيان.

3-8-1) عند الأطفال:

١ – التهاب العقد المساريقية:

أكثر ما يختلط به التهاب الزائدة عند الأطفال ، عادةً يترافق مع إنتان تنفسي علوي و يكون الألم قولنجياً في طبيعته و قد تكون العقد الرقبية متضخمة أحياناً.

٢ – التهاب رتج ميكل:

الألم هنا يكون مشابهاً ولكن عادةً هناك قصة ألم متقطع مع نزف هضمي سفلي.

٣ – الانغلاف:

إن التهاب الزائدة الدودية غير شائع تحت عمر السنتين، بينما يكون العمر الوسطي للإصابة بالانغلاف ١٨ شهراً، و يمكن جس كتلة الانغلاف في الحفرة الحرقفية اليمنى أحياناً.

٤ – فرفرية هينوخ شونلاين:

عادةً تكون مسبوقة بآلام بلعومية أو إنتان تنفسي و يكون الألم البطني شديداً و يترافق بشكل شبه دائم بطفح كدمي على السطوح الباسطة للأطراف و الردفين.

٥ – ذات الرئة القاعدية:

عادةً يكون هناك ألم جنبي مرافق عند التنفس العميق ، كما أن صورة الصدر البسيطة قد تُظهر علامات تدل على ذات الرئة.

3-8-2) عند البالغين:

١ – التهاب اللفائفي النهائي:

عادةً يكون هناك قصة سابقة لألم بطني قولنجي مع نقص وزن و إسهال.

إن التهاب اللفائفي قد يكون لا نوعي بسبب داء كرون أو إنتان باليارسينيا لذلك في حال الشك فإن معايرة الأضداد في المصل تكون مشخصة و يكون العلاج بالتتراسيكلين الوريدي.

٢ – القولنج الحالبي:

عادةً ما يكون سهل التفريق عن ألم الزائدة حيث انتشار الألم يكون مختلفاً قليلاً.

إيكوغرافي الجهاز البولي أو تصوير الكلية و الحويضة الظليل IVP يكون مشخصاً.

٣ – التهاب الكلية و الحويضة اليمنى:

عادةً يسبق و يترافق بزيادة في عدد مرات التبول ، و الألم يكون متوضع بشكل أكبر في الخاصرة مع ترفع حروري > ٣٩ درجة مئوية و بيلة قيحية.

٤ – القرحة الهضمية المنثقبة:

يكون الألم و الدفاع العضلي في الانثقاب القرحي أكثر في الشرسوف و المراق الأيمن، كما أن صورة الصدر البسيطة تظهر هلالاً غازياً في ٨٠% من الحالات ، و يكون الطبقي المحوري عادةً ذو أهمية في التفريق بين الحالتين في حال وجود صعوبة في التشخيص.

٥ – انفتال الخصية:

إن الألم الناتج عن انفتال الخصية ينتشر إلى الحفرة الحرقفية اليمنى بشكل ألم راجع، لذلك يجب فحص الصفن لأن الخجل عند بعض المرضى أحياناً يمنعهم عن الإفصاح بوجود ألم مرافق في الخصية.

٦ – التهاب البنكرياس:

يجب أن يكون التهاب البنكرياس حاضراً دائماً في الأذهان كتشخيص تفريقي لالتهاب الزائدة الدودية الحاد، ويفضل نفيه بشكل دائم عن طريق التحاليل المصلية.

٧ – الورم الدموي في غمد المستقيمة البطنية:

إن توارد هذا التشخيص نادر و يكون الألم حاداً في الحفرة الحرقفية اليمنى. يحدث أثناء القيام بعمل مجهد أو رياضة عنيفة أو حمل بعض الأثقال و يجب الشك به و اتخاذ التدبير الملائم خصوصاً عند المرضى الذين يتناولون المميعات الدموية.

3-8-3) عند النساء:

١ – الداء الحوضي الالتهابي:

يطلق هذا المسمى على طيف من الأمراض مثل التهاب البوقين ، التهاب البطانة الرحمية ، إنتان البوقين و المبيضين.

عادةً يكون الألم منخفضاً أكثر و ثنائي الجانب مع قصة ضائعات مهبلية ، عسرة طمث ، حرقة بولية و حركة عنق الرحم تكون مؤلمة للغاية.

٢ – ألم منتصف الدورة:

إن انثقاب الجريب مع القليل من النزف المرافق يعطي ألماً حوضياً ، يكون عادةً منتصف الدورة الشهرية تماماً ، و تختفي الأعراض عادةً خلال ساعات.

٣ – انفتال أو نزف كيسة المبيض:

إن تشخيص هذه الحالة عادةً يكون صعب الإثبات بالإيكوغرافي العادي و عند الشك به يجب طلب إيكوغرافي عبر المهبل مع دوبلر.

٤ – تمزق حمل هاجر أو الإجهاض البوقي الأيمن:

عادةً تكون هناك قصة غياب طمث مع اختبار حمل إيجابي ، كما يحدث تغير في العلامات الحيوية عند النزف الشديد.

3-8-4) عند كبار السن:

١ – التهاب الرتوج في الكولون السيني:

إن الكولون السيني عند بعض المرضى يكون طويلاً و متوضعاً في الحرقفية اليمنى فينتج عن التهاب رتوجه أعراضاً مشابهة لالتهاب الزائدة الدودية و يكون الطبقي المحوري وسيلة هامة للتفريق بين التشخيصين.

٢ – انسداد الأمعاء:

عادةً يكون تشخيص الانسداد واضحاً و لكن يجب الانتباه إلى أن التهاب الزائدة الدودية قد يكون أحد أسباب الانسداد.

٣ – ورم الأعور:

عند حدوث انسداد أو انثقاب في الأعور فإن الورم قد يتظاهر بأعراض و آلام تشبه آلام التهاب الزائدة الدودية الحاد.

الفصل الرابع

اختلاطات التهاب الزائدة الدودية الحاد

4-1) التهاب البريتوان الموضع:

عندما يخترق الإنتان كامل سماكة الجدار حتى المصلية فإن البريتوان يلتهب موضعياً ، و إذا بقي الإنتان محدوداً فإنه يسبب التهاب بريتوان موضعي.

4-2) التهاب البريتوان المعمم:

يحدث التهاب البريتوان المعمم عند انتشار التهاب البريتوان الموضعي بعد عجز العوامل الموضعية عن احتواء الإنتان في الحفرة الحرقفية اليمنى.

عندما يكون الوضع العام للمريض سيئاً أو يكون مضعفاً مناعياً ، أو يكون العامل الممرض عالي الفوعة ، فإن التهاب البريتوان الموضعي يتحول إلى التهاب بريتوان معمم.

4-3) الدرع الزائدي:

إن إحاطة الزائدة المنتقبة من قبل العوامل الموضعية مثل الثرب أو العرى المعوية يؤدي إلى تشكل كتلة التهابية تترافق عادةً بسوابق قصة ألم من ٤-٥ أيام.

المظاهر السريرية: يتظاهر الدرع الزائدي عادةً بترفع حروري مع كتلة مؤلمة بالجس في الحفرة الحرقفية اليمنى ، و يمكن جس هذه الكتلة عبر المس الشرجي.

عادةً تكون البطن لينة عدا الحفرة الحرقفية اليمنى ، و الحركات الحوية موجودة.

4-4) الخراج الزائدي:

إن عدم شفاء الدرع الزائدي سيؤدي إلى تشكل خراج.

المظاهر السريرية: يلاحظ وجود علامات سمية مع تسرع في النبض ، ترفع حروري ، دعث مع جس كتلة في الحفرة الحرقفية اليمنى.

قد يعاني المريض من إلحاح أو عسرة تبول أو عسرة تغوط في حال التوضع الحوضي للزائدة.

مصير الخراج:

- شفاء دون تداخل جراحي بنسبة ٥٠%
- يتطلب نزح جراحي بنسبة ٤٠%
- خطأ في التشخيص بنسبة ٥%
- التهاب بريتوان معمم بنسبة ٥%

4-5) انسداد اللفائفي:

إن العلوص الشللي يكون شائعاً في الحالات الالتهابية البطنية بما في ذلك التهاب الزائدة الدودية.

في بعض الأحيان تكون الالتصاقات المتشكلة حول اللفائفي سبباً لانسداد ميكانيكي.

4-6) خثار الوريد المساريقي:

إن خثار الوريد الزائدي قد يمتد للوريد المساريقي و يؤدي لاحتشاء نزفي و تنخر في نهاية اللفائفي مما يؤدي إلى استئصال نهاية اللفائفي.

4-7) خراج الكبد:

إن إنتان الزائدة الدودية قد ينتشر بشكل راجع إلى الجملة البابية و منه إلى الكبد فيتشكل خراج.

إن هذا الاختلاط عادةً ما يسبق بهجمة التهاب زائدة في الأسابيع ٣-٦ السابقة.

4-8) الناسور الخارجي أو الداخلي:

إن انفتاح الخراج الزائدي عبر الجلد يؤدي إلى تشكل ناسور خارجي، و عندما تنفتح الزائدة المنثقبة إلى عضو مجاور تؤدي إلى تشكل ناسور داخلي.

الفصل الخامس

<u>تدبير التهاب الزائدة الدودية الحاد</u>

إن التشخيص المبكر و التداخل الجراحي يبقى المبدأ الأساسي في تدبير ومعالجة التهاب الزائدة الدودية الحاد وهذا المبدأ ينطبق على جميع الفئات العمرية.

5-1) ما قبل الجراحة:

- حمية مطلقة للمريض
- سوائل وريدية للمحافظة على التوازن السائلي الشاردي.
- مسكنات الألم لإراحة المريض و التقليل من قلقه
- صادات حيوية وريدية لتغطية الجراثيم الهوائية و اللاهوائية المكونة للفلورا الكولونية.
- أكسجين للمرضى المصدومين
- الرحضات الشرجية مضاد استطباب

5-2) العمل الجراحي الكلاسيكي:

يتم عادة عن طريق شق (McBurney) التقليدي علماً أن هناك عدة شقوق أخرى لإجراء العمل الجراحي.

يتم استئصال الزائدة بعد ربط المساريقا و ربط قاعدة الزائدة وقصها و استخراجها.

الشكل (٥) يوضح استئصال الزائدة الدودية

5-3) العمل الجراحي التنظيري:

يتم عن طريق وضع ثلاث تروكارات أحدها أسفل السرة و يخصص للكاميرا، و آخر في الحفرة الحرقفية اليسرى، و الثالث فوق العانة

يتم استئصال الزائدة بنفس خطوات الطريقة المفتوحة و استخراجها ضمن كيس عبر تروكار السرة

5-4) دور نازح البطن في عمليات الجراحة البطنية:

تم اعتماد نزح أجواف الجسم في الطب لمدة طويلة، حيث خلال العقدين الماضيين استخدم أطباء الجراحة النازح لأغراض وقائية برغم الافتقار للدليل العلمي على ذلك، انطلاقاً من المفهوم القديم (عند الشك قم بوضع نازح).

الأسباب الرئيسية لوضع النازح البطني بعد عمليات الجراحة البطنية:

١. نزح التجمعات داخل البريتوانية و منع تجمع المزيد من السوائل مثل سائل الحبن ، القيح ، الدم ، الصفراء ، المفرزات المعوية أو البنكرياسية. حيث أن هذه التجمعات قد تصاب بالإنتان أو قد تكون مؤذية للأنسجة المجاورة كما هو الحال في المفرزات البنكرياسية و الصفراء، كما قد تؤثر على التئام الجرح، فالنازح يسمح لهذه التجمعات بالخروج تحت تأثير الجاذبية.
٢. دوره في كشف الاختلاطات مبكراً كالنزف بعد العمل الجراحي و التسريب مكان المفاغرات المعوية و كشف حدوث النواسير البرازية.

لذلك اكتشف النازح الوقائي قبوله الواسع كطريقة مفيدة لمنع الاختلاطات بعد الجراحة الهضمية، حيث نظرياً بإمكان المفجر إنقاص معدل إنتانات الجرح لأنه يمنع تراكم التجمعات الملوثة داخل البريتوان و بالتالي ينقص التلوث الجرثومي لمكان الجرح.

لكن على الرغم من ذلك قد يفشل النازح البطني بمنع تشكل الخراج داخل البطن لأنه قد يسد و يصبح غير فعال خلال ساعات قليلة بعد استئصال الزائدة الدودية. كما أنه لا يستطيع نزح كامل الجوف البطني و بالتالي من الممكن حدوث التجمعات و الخراجات برغم وجود النازح.

إضافة إلى ذلك فالنازح بحد ذاته يعتبر جسماً أجنبياً و هذا يتداخل مع التئام الجرح ، و يشكل منفذاً لدخول الجراثيم مما يزيد من خطر إنتان الجرح.

هذه الأسباب تؤدي إلى زيادة فترة استشفاء المريض و زيادة الكلفة المادية و زيادة فترة استخدام الصادات.

بالتالي استعمال نازح البطن بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة ما زال موضع جدل.

و خلاصة الدراسات العالمية حتى الآن لم تثبت دور النازح في إنقاص معدل الاختلاطات (إنتان الجرح و الخراجات داخل البطن و شلل الأمعاء و فترة الاستشفاء) بعد استئصال الزائدة الدودية حتى إذا كانت منثقبة في حال عدم وجود التهاب بريتوان معمم.

الباب الثانـي

القسم العملي

يتألف الباب الثاني من خمسة فصول:

الفصل الأول: هدف البحث و طريقة إجرائه

الفصل الثانـي: نتائـج البحث

الفصل الثالث: المقارنـة مع الدراسات العالمية و مناقشة النتائـج

الفصل الرابـع: الاستنتاجات و التوصيات

الفصل الخامس : المراجع

الفصل الأول: طرائق البحث وهدفه وأدواته

1-1) مقدمة:

إن التهاب الزائدة الدودية الحاد هو الاحتمال التشخيصي الأول لكل مريض لديه ألم بطني في الحفرة الحرقفية اليمنى يراجع شعبة الإسعاف، و تعد عملية استئصال الزائدة الدودية الجراحة الأكثر شيوعاً التي تجرى بشكل إسعافي.

يعتمد تشخيص التهاب الزائدة الدودية الحاد على الفحص السريري الجيد بشكل أساسي، بالإضافة إلى الوسائل المخبرية و الشعاعية المساعدة في تأكيد التشخيص.

لا يزال الاستخدام الروتيني للنازح بعد استئصال الزائدة الدودية المنثقبة معتمداً دون وجود فائدة علمية مثبتة له. من هنا جاءت أهمية البحث في مقارنة نتائج وضع النازح من عدمه، للوصول إلى التدبير الأمثل في حالات الزائدة المنثقبة.

1-2) هدف البحث:

يهدف البحث لتقييم وضع النازح هل هو ضروري أم لا بعد استئصال الزائدة الدودية المنثقبة بشكل موضعي.

1-3) طريقة و أسلوب البحث:

أجري البحث بطريقة مستقبلية تتبعية من نمط المقارنة في قسم الجراحة بمشفيي الأسد والمواساة الجامعيين بدمشق في الفترة ما بين ٢٠٢٢/١٠/٥ إلى ٢٠٢٣/١٠/٦ على مجموعة من المرضى الذين خضعوا لاستئصال الزائدة الدودية المنثقبة ، حيث تم تقسيمهم لفئتين: الأولى تم فيها وضع نازح للمرضى و الثانية لم يتم وضع نازح ، و مقارنة الاختلاطات الناتجة عن الجراحة بين المجموعتين.

1-4) معايير الإدخال:

- العمر ما بين ١٠-٤٥ عاماً
- زائدة دودية منثقبة مع مفرزات نضحية بدون وجود قيح
- زائدة دودية منثقبة مع مفرزات قيحية في الحفرة الحرقفية اليمنى فقط
- زائدة دودية منثقبة مع هجوم ثربي (فليغمون)

1-5) معايير الاستبعاد:

- زائدة منثقبة مع التهاب بريتوان معمم
- مرضى الداء السكري

1-6) خطة العمل و المفاهيم:

تم إجراء فحص سريري و أخذ القصة السريرية لكل المرضى

تم سحب التحاليل الدموية الإسعافية (تتضمن تعداد الكريات البيضاء WBC) بالإضافة لإجراء تصوير صدوي (إيكوغرافي) لكل المرضى.

بعد تشخيص التهاب الزائدة الدودية و وضع القرار بإجراء الجراحة تم فتح البطن و عند التأكد من وجود التهاب زائدة دودية منثقبة تم إدخال المريض في البحث.

نصف المرضى تم وضع نازح لديهم والنصف الآخر لم يتم وضعه (تم اختيار وضع النازح بشكل عشوائي)

في حال وجود تجمع قيحي تم غسل البطن بالمصل الفيزيولوجي (سيروم ملحي ٠.٩%)

المرضى الذين تم وضع نازح لديهم تمت مراقبة المفرزات و تم سحب النازح عند بقاء مفرزات بمقدار شاشة واحدة عند تغيير الضماد.

كل العمليات أجريت بواسطة الاختصاصي أو بواسطة طلاب الدراسات العليا بإشراف الاختصاصي.

جميع المرضى تلقوا علاج بالصادات (سفترياكسون مع أو بدون سلبكتام + ميترونيدازول) أثناء الإقامة في المشفى ، و تمت متابعة العلاج بالصادات بعد التخريج عند الحاجة.

تمت مراقبة المرضى ضمن المشفى و بعد التخرج لتحري حدوث الاختلاطات.

تم اعتماد المعايير التالية لتحري الاختلاطات:

- إنتان الجرح: يحدث خلال ٣٠ يوم من العمل الجراحي و يحقق أحد الشروط التالية: مفرزات قيحية من الجرح ، عضيات معزولة من الجرح ، أحد العلامات الموضعية للإنتان من احمرار أو تورم أو ألم أو حرارة موضعية. (٢١)
- شلل الأمعاء: هو غياب الأصوات المعوية أو عدم خروج الغازات بعد ٣ أيام من الجراحة (٢)
- الخراج داخل البطن: هو تجمع قيحي مثبت بالإيكو مع ترفع حروري و ارتفاع في تعداد الكريات البيضاء (٣)
- الناسور البرزاي: هو خروج مفرزات برازية من الجرح أو المفجر مع تغير الحالة العامة للمريض. (٤)

1-7) استمارة البحث							
استمارة بحث: دور وضع نازح البطن في عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة							
الاسم		العمر		الجنس			
رقم الإضبارة		تاريخ القبول		رقم الاستمارة			
السوابق المرضية و الجراحية							
الأعراض و الفحص السريري							
الأعراض و الفحص السريري							
الاستقصاءات							
إيكو البطن							
مشعر ألفرادو							
التحاليل المخبرية	WBC		PLT		HBG		INR	
العمل الجراحي							
تاريخ و نوع العمل الجراحي							
طبيعة الزائدة المستأصلة	منثقبة	غير منثقبة	وضع مفجر مدرج	نعم	لا		
مدة الاستشفاء			تاريخ الخروج				
الاختلاطات							
إنتان الجرح			خراج داخل البطن				
شلل الأمعاء			ناسور برازي				
اختلاطات أخرى							
ملاحظات أخرى							

1-8) طرق التحليل الإحصائي:

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم و بشكل دوري إدخال جميع البيانات إلى الحاسوب عبر برنامج SPSS (IBM SPSS Statistics الإصدار ١٩ سنة ٢٠١٠) الذي تم اعتماده في تحليل المعلومات و استخلاص النتائج بالاعتماد على المعايير والاختبارات الإحصائية التالية:

◆ المتوسط الحسابي X:

و يحسب من العلاقة الآتية:

$$\overline{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

حيث X: المتوسط الحسابي

Xi: مفردات العينة

N: عدد المفردات

◆ الانحراف المعياري:

و يحسب بالعلاقة الآتية

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(\overline{X} - X_i)^2}{n-1}}$$

تم تمثيل القيم الإحصائية المستمرة بـ (المتوسط الحسابي ± الانحراف المعياري)

تم اعتماد الاختبار الإحصائي test Chi-square X2 و Student's test و Mann-Whitney U test لإظهار الأهمية الإحصائية ، حيث اعتمدت قيمة $P<0.05$ ليكون هناك فرق إحصائي هام بين المجموعات.

الفصل الثاني: نتائج البحث

في نهاية البحث اكتملت لدينا بيانات ٢٠٠ مريض أجري لديهم استئصال زائدة دودية منثقبة حققوا معايير البحث، و قمنا بدراسة هذه البيانات باستخدام قوانين و مفاهيم الإحصاء باستخدام الحاسوب عبر البرنامج الإحصائي SPSS وتوصلنا للنتائج التالية:

2-1) الدراسة العامة لعينة البحث:

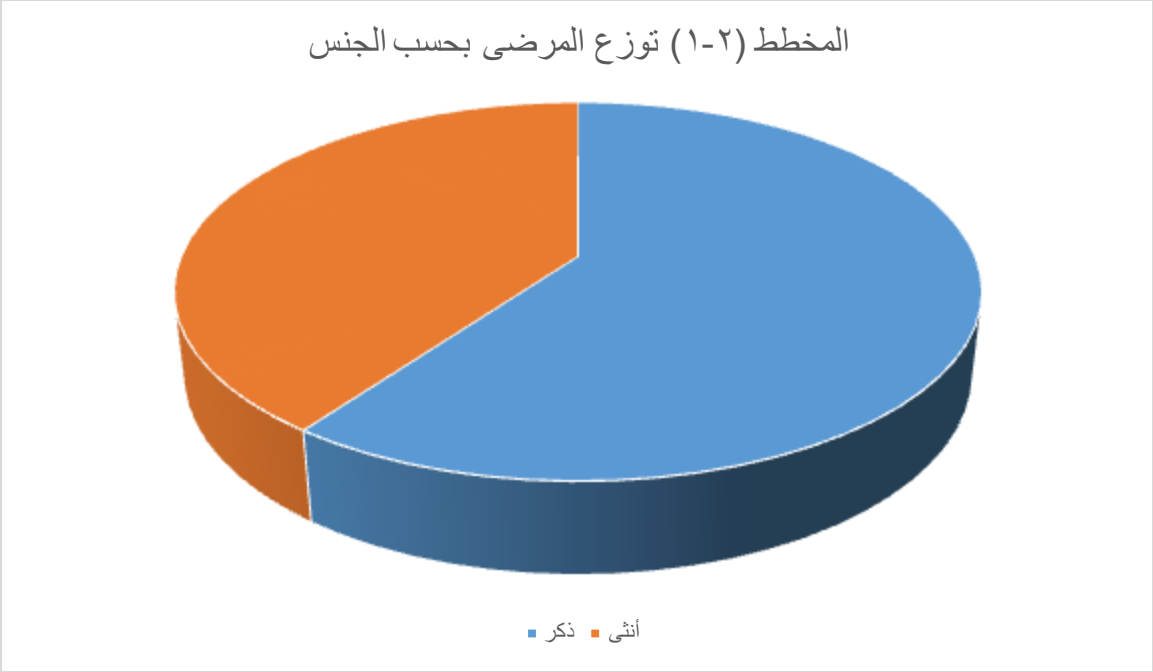
قمنا بدراسة المتغيرات المختلفة من حيث النسب و المتوسط الحسابي و توصلنا للنتائج التالية:

2-1-1) دراسة العمر و الجنس في عينة البحث:

الجدول (٢-١) دراسة العمر و الجنس في عينة البحث		
	العدد	**النسبة**
أنثى	٨٠	%٤٠
ذكر	١٢٠	%٦٠
	المتوسط	**الانحراف المعياري**
العمر (سنة)	٢٧.٩ (١٠-٤٥)	٨.٤

من الجدول (٢-١) نجد مايلي:

- بلغت نسبة الإناث في عينة البحث ٤٠% و كانت نسبة الذكور أعلى حيث بلغت ٦٠%



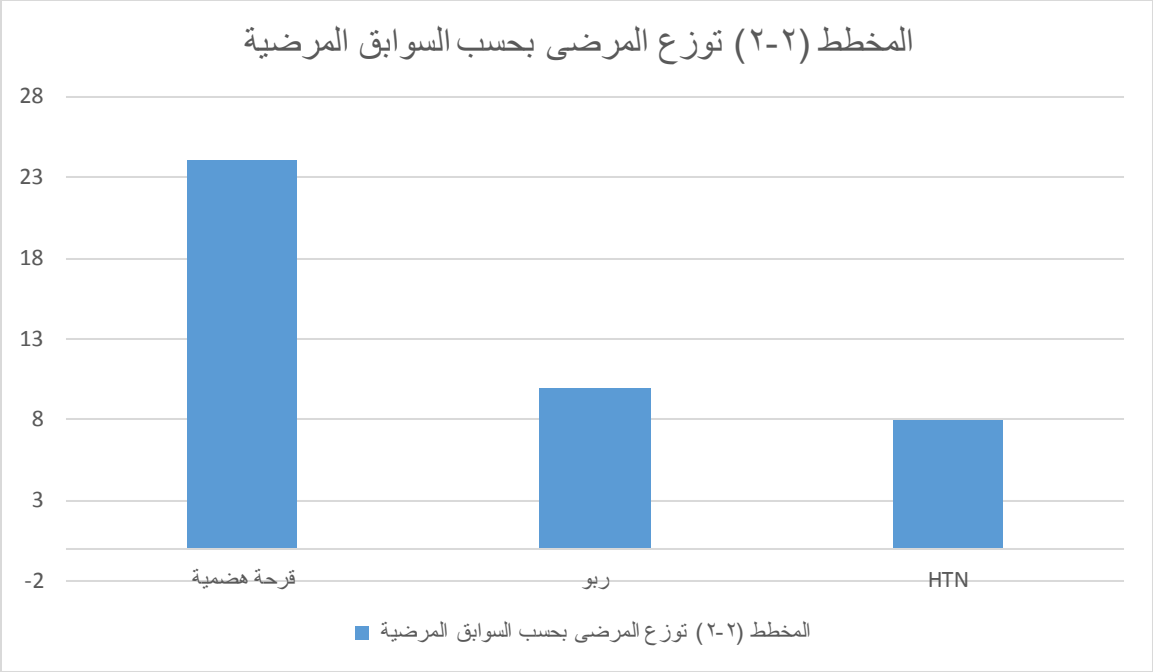
- كانت أعمار المرضى ما بين ١٠–٤٥ عاماً، حيث بلغ متوسط عمر المرضى ٢٧.٩ عاماً (الانحراف المعياري ٨.٤)

2-1-2) دراسة السوابق المرضية في عينة البحث:

الجدول (٢-٢) دراسة السوابق المرضية في عينة البحث		
	العدد	**النسبة**
قرحة هضمية	٢٤	%١٢
ربو	١٠	%٥
ارتفاع التوتر الشرياني	٨	%٤

من الجدول (٢-٢) نجد ما يلي:

- %١٢ من المرضى في عينة البحث كان لديهم قصة قرحة هضمية
- %٥ من المرضى مصابين بالربو القصبي
- %٤ من المرضى لديهم ارتفاع توتر شرياني أساسي



2-1-3) دراسة مدة الأعراض و تعداد الكريات البيضاء WBC في عينة البحث:

الجدول (٢-٣) دراسة مدة الأعراض و تعداد WBC في عينة البحث:		
	المتوسط	**الانحراف المعياري**
متوسط مدة الأعراض (يوم)	١.٩ (١-٤)	٠.٩
متوسط WBC (ألف/ملم^3)	١٦.٢	٢.٥

من الجدول (٢-٣) نجد ما يلي:

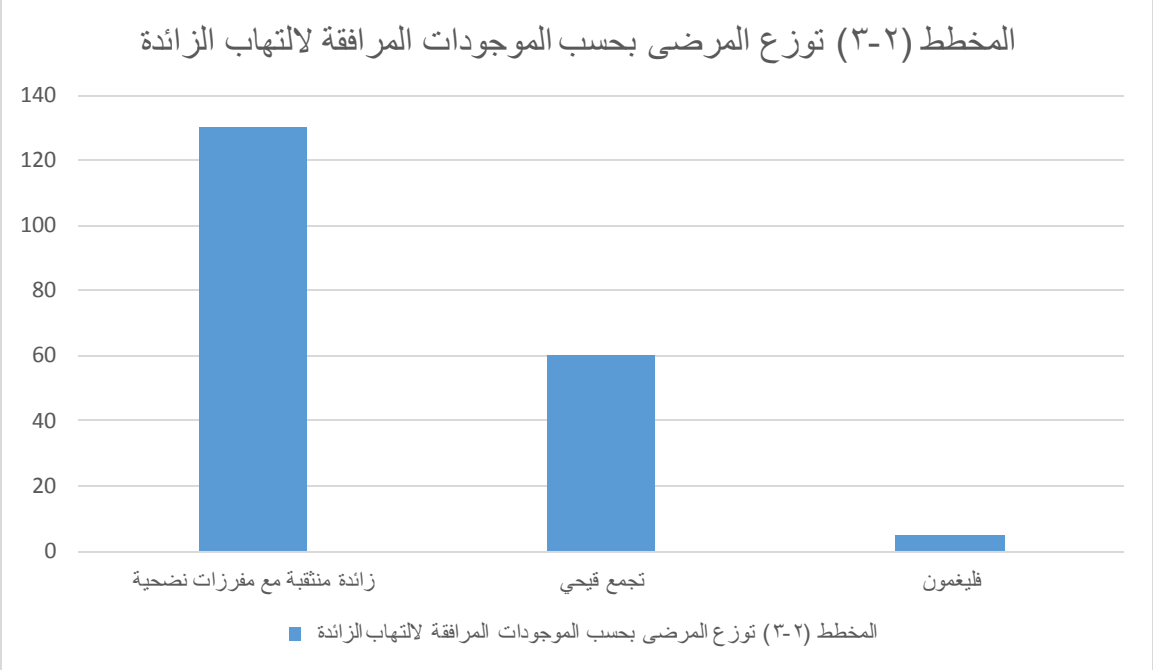
- تراوحت مدة الأعراض قبل مراجعة المشفى ما بين بضع ساعات إلى أربعة أيام ، و بلغ متوسط المدة حوالي ١.٩ يوم (الانحراف المعياري ٠.٩)
- بلغ متوسط تعداد الكريات البيضاء ١٦.٢ ألف/ملم^3 (الانحراف المعياري ٢.٥)

4-1-2) دراسة الموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة في عينة البحث:

الجدول (٢-٤) دراسة الموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة في عينة البحث		
	العدد	النسبة
زائدة منثقبة مع مفرزات نضحية	١٣٠	%٦٥
تجمع قيحي	٦٠	%٣٠
فليغمون	١٠	%٥

من الجدول (٢-٤) نجد مايلي:

- ٦٥% من المرضى لديهم زائدة منثقبة مع مفرزات نضحية
- ٣٠% من المرضى لديهم تجمع قيحي في الحفرة الحرقفية اليمنى فقط
- ٥% لديهم فليغمون (الدرع الزائدي)

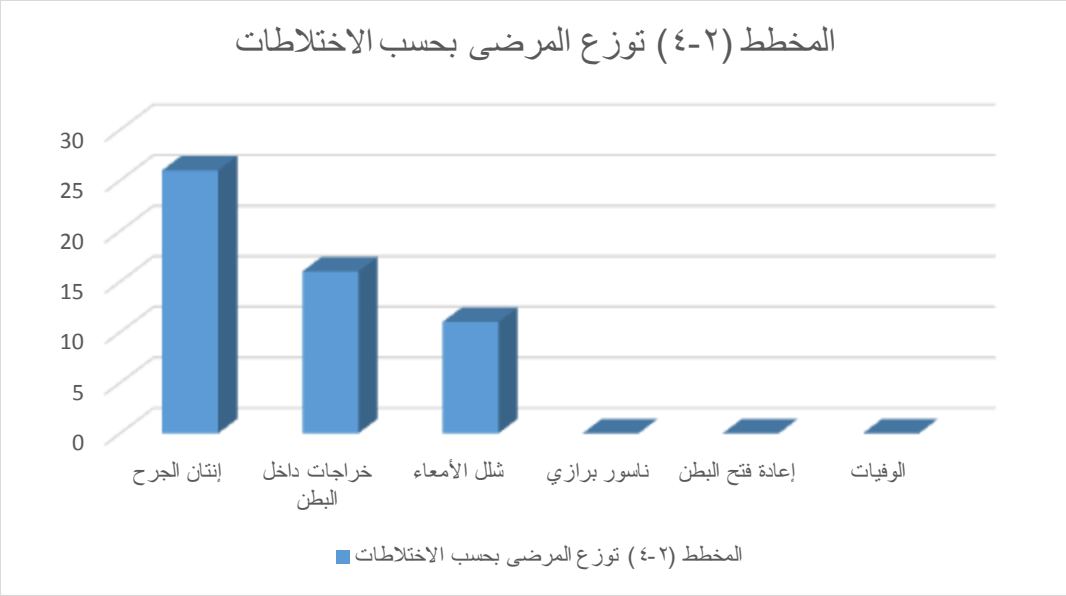


5-1-2) دراسة الاختلاطات والوفيات في عينة البحث:

الجدول (٢-٥) دراسة الاختلاطات و الوفيات في عينة البحث		
	العدد	**النسبة**
إنتان الجرح	٢٦	%١٣
خراجات داخل البطن	١٦	%٨
شلل الأمعاء	٢٢	%١١
ناسور برازي	٠	%٠
إعادة فتح البطن	٠	%٠
الوفاة	٠	%٠

من الجدول (٢-٥) نجد مايلي:

- ١٣% من المرضى حدث لديهم إنتان جرح
- ٨% من المرضى حدثت لديهم خراجات داخل البطن
- ١١% من المرضى حدث لديهم شلل أمعاء
- لم نصادف أي حالة ناسور برازي، و لم يحتاج أي مريض لإعادة فتح البطن
- لم تحدث أي حالة وفاة بين المرضى في البحث.

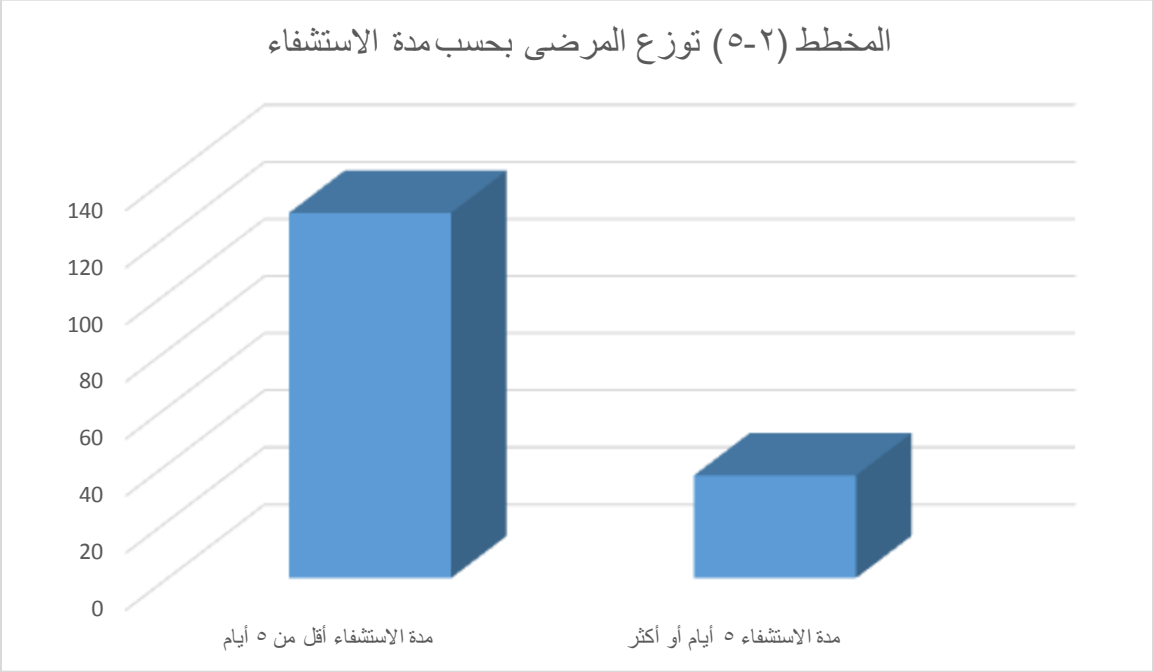


6-1-2) دراسة مدة الاستشفاء في عينة البحث:

الجدول (٢-٦) دراسة مدة الاستشفاء في عينة البحث		
	المتوسط	**الانحراف المعياري**
متوسط مدة الاستشفاء (يوم)	٣.٩	١.٧
	العدد	النسبة
مدة الاستشفاء > ٥أيام	١٢٨	%٦٤
مدة الاستشفاء ≤ ٥أيام	٧٢	%٣٦

من الجدول (٢-٦) نجد ما يلي:

- بلغ متوسط مدة الاستشفاء ٣.٩ يوم (الانحراف المعياري ١.٧)
- %٦٤ من المرضى تم تخريجهم خلال أقل من أربعة أيام، بينما %٣٦ من المرضى احتاجوا للاستشفاء لمدة ٥ أيام أو أكثر.



2-2) دراسة الفروقات بين المجموعتين

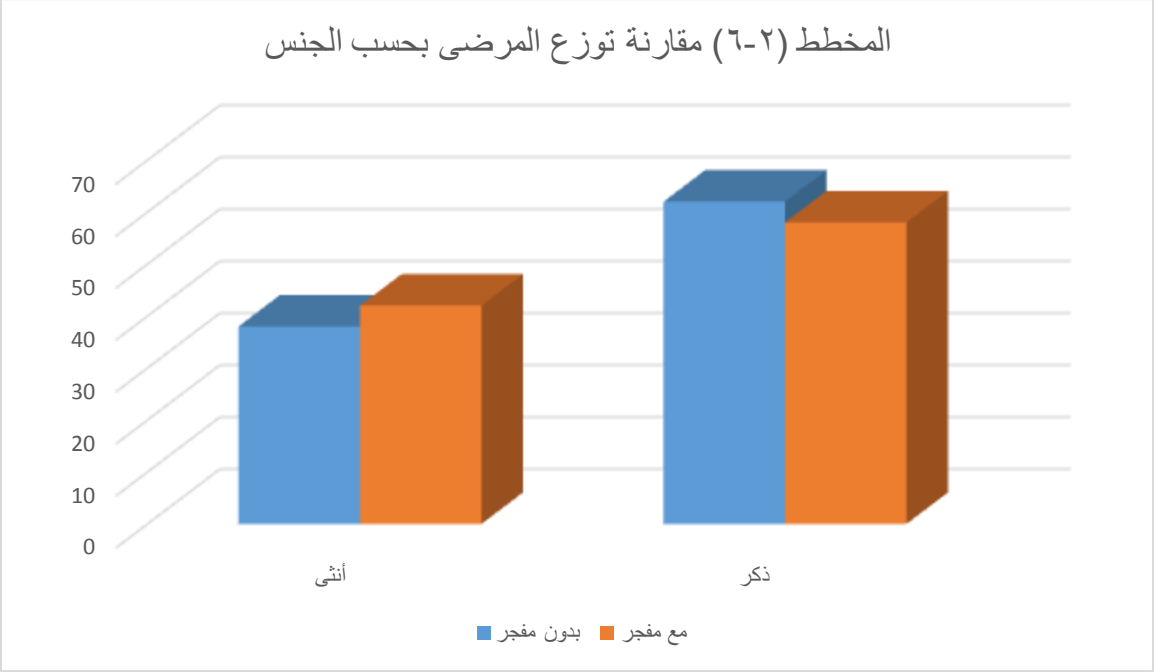
في هذا القسم قمنا بتقسيم عينة البحث لمجموعتين: المجموعة الأولى تضم المرضى الذين لم يتم وضع نازح البطن لديهم بعد الجراحة و الثانية تضم المرضى الذين تم وضع نازح البطن لديهم بعد الجراحة. وقمنا بدراسة الفروقات بين المجموعتين والأهمية الإحصائية لهذه الفروقات، و توصلنا للنتائج التالية:

1-2-2) دراسة الفرق بالعمر والجنس بين المجموعتين:

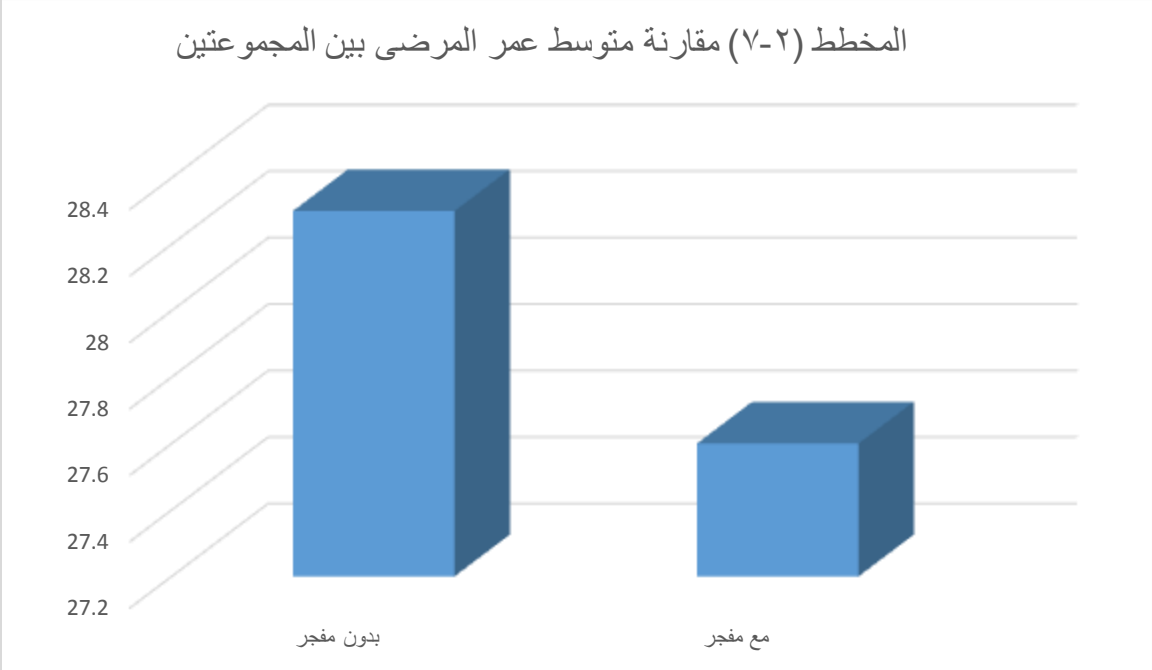
الجدول (٢-٧) دراسة الفرق بالعمر والجنس بين المجموعتين					
	بدون نازح		مع نازح		
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	قيمة P
أنثى	٣٨	%٣٨	٤٢	%٤٢	٠.٦٨٣
ذكر	٦٢	%٦٢	٥٨	%٥٨	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة p
العمر (سنة)	٢٨.٣	٨.٣	٢٧.٦	٨.٦	٠.٦٧٩

من الجدول (٢-٧) نجد مايلي:

- نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث في المجموعتين و لم يكن للفرق أهمية إحصائية:

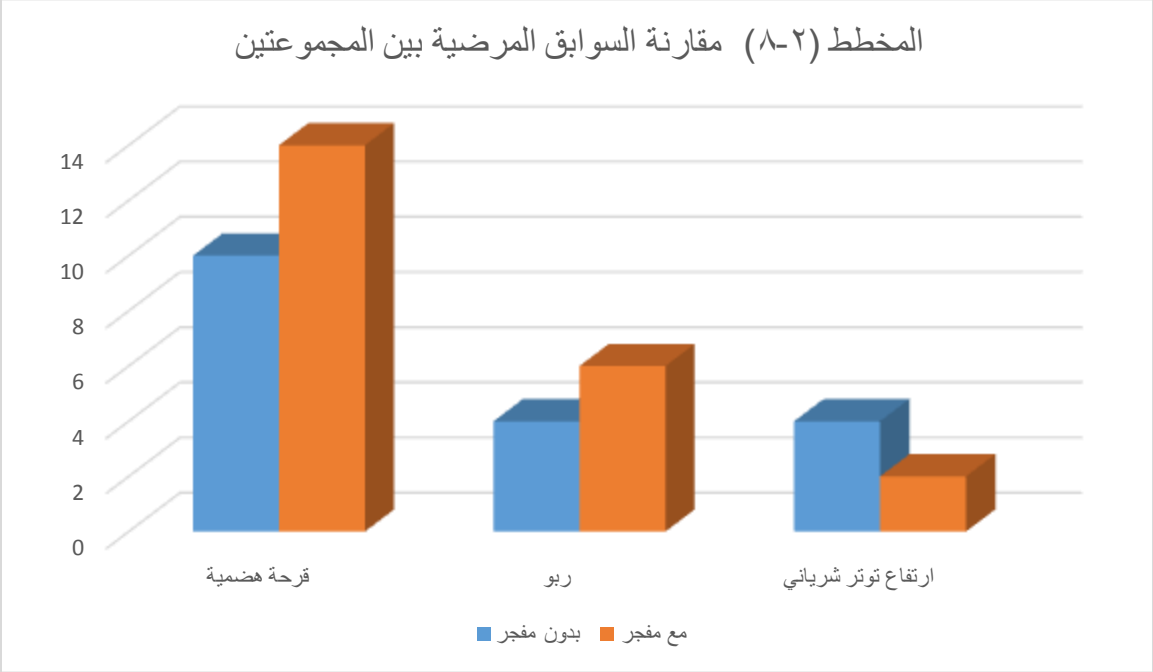


- متوسط العمر في المجموعة بدون نازح أكبر من متوسط العمر في مجموعة النازح لكن لم يكن للفرق بين المجموعتين أهمية إحصائية.



2-2-2) دراسة الفرق بالسوابق المرضية بين المجموعتين:

الجدول (٢ – ٨) دراسة الفرق بالسوابق المرضية بين المجموعتين					
	بدون مفجر		مع مفجر		
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	قيمة P
قرحة هضمية	١٠	%١٠	١٤	%١٤	٠.٥٣٨
ربو	٤	%٤	٦	%٦	٠.٦٤٦
ارتفاع التوتر الشرياني	٤	%٤	٤	%٤	١



من الجدول (٢-٨) نجد مايلي:

- نسبة المرضى الذين لديهم سوابق قرحة هضمية أعلى في المجموعة مع نازح لكن لم يكن للفرق بين المجموعتين أهمية إحصائية.
- نسبة المرضى الذين لديهم سوابق ربو قصبي أعلى في المجموعة مع النازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق بين المجموعتين.
- نسبة المرضى الذين لديهم ارتفاع التوتر الشرياني الأساسي متساوية بين المجموعتين ولا أهمية إحصائية للفرق بين المجموعتين.

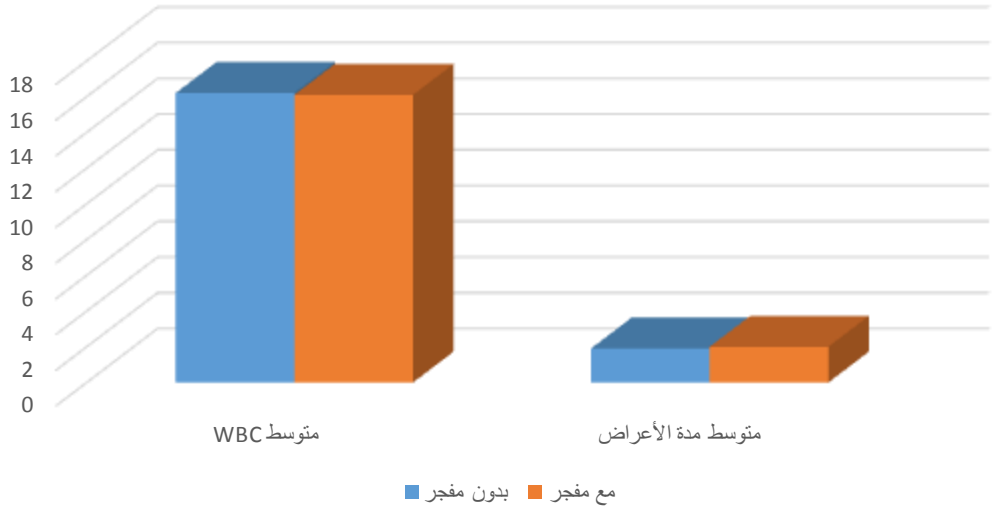
3-2-2) دراسة الفرق بمدة الأعراض و تعداد الكريات البيضاء WBC بين المجموعتين:

الجدول (٢-٩) دراسة الفرق بمدة الأعراض و تعداد WBC بين المجموعتين					
	بدون نازح		مع نازح		
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة P
متوسط مدة الأعراض (يوم)	١.٩	٠.٩	٢	٠.٩	٠.٧٢٩
متوسط WBC (ألف/ملم^3)	١٦.٢	٢.٥	١٦.١	٢.٤	٠.٨٨٥

من الجدول (٢-٩) نجد مايلي:

- متوسط مدة الأعراض أعلى قليلاً في مجموعة النازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق بينهما.
- متوسط تعداد الكريات البيضاء WBC أعلى قليلاً في المجموعة بدون نازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق بين المجموعتين.

المخطط (٢-٩) مقارنة الفرق بمتوسط مدة الأعراض و تعداد الكريات البيضاء بين المجموعتين

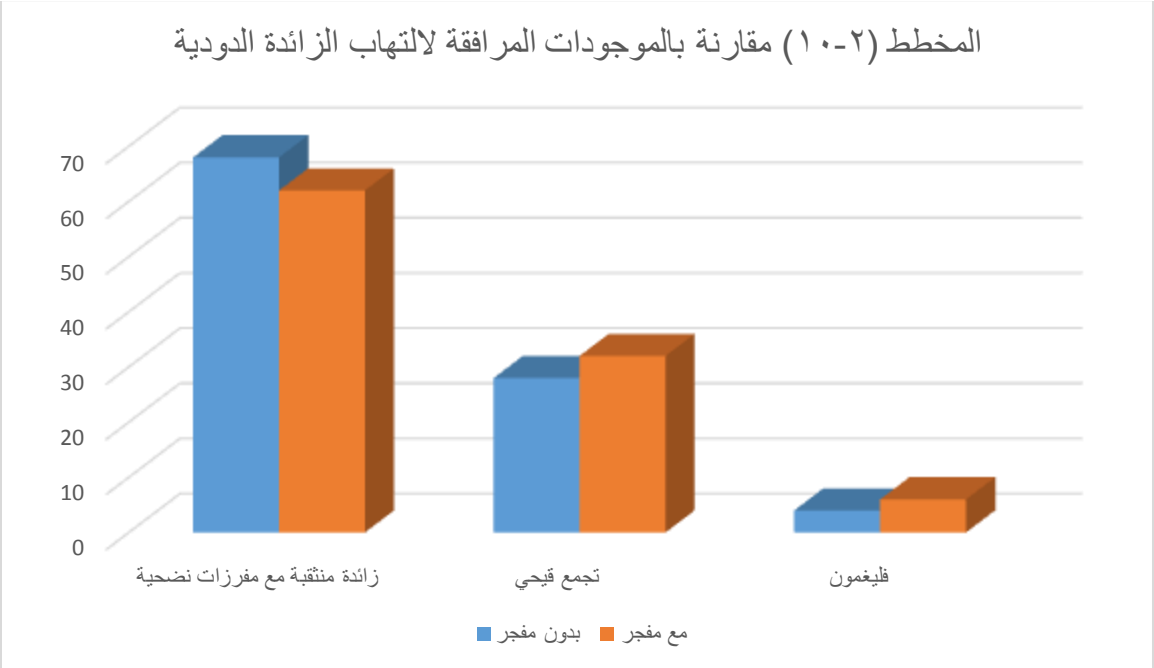


4-2-2) دراسة الفرق بالموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة بين المجموعتين:

الجدول (٢-١٠) دراسة الفرق بالموجودات المرافقة لالتهاب الزائدة بين المجموعتين					
	بدون نازح		مع نازح		
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	قيمة P
زائدة منثقبة مع مفرزات نضحية	٦٨	%٦٨	٦٢	%٦٢	٠.٥٢٩
تجمع قيحي	٢٨	%٢٨	٣٢	%٣٢	٠.٦٦٣
فليغمون	٤	%٤	٦	%٦	٠.٦٤٦

من الجدول (٢-١٠) نجد مايلي:

- نسبة وجود الزائدة المنثقبة مع مفرزات نضحية أعلى في المجموعة بدون نازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق بينهما.
- نسبة وجود التجمع القيحي أعلى في المجموعة مع نازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق
- نسبة وجود الفليغمون أعلى في مجموعة النازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق بينهما.

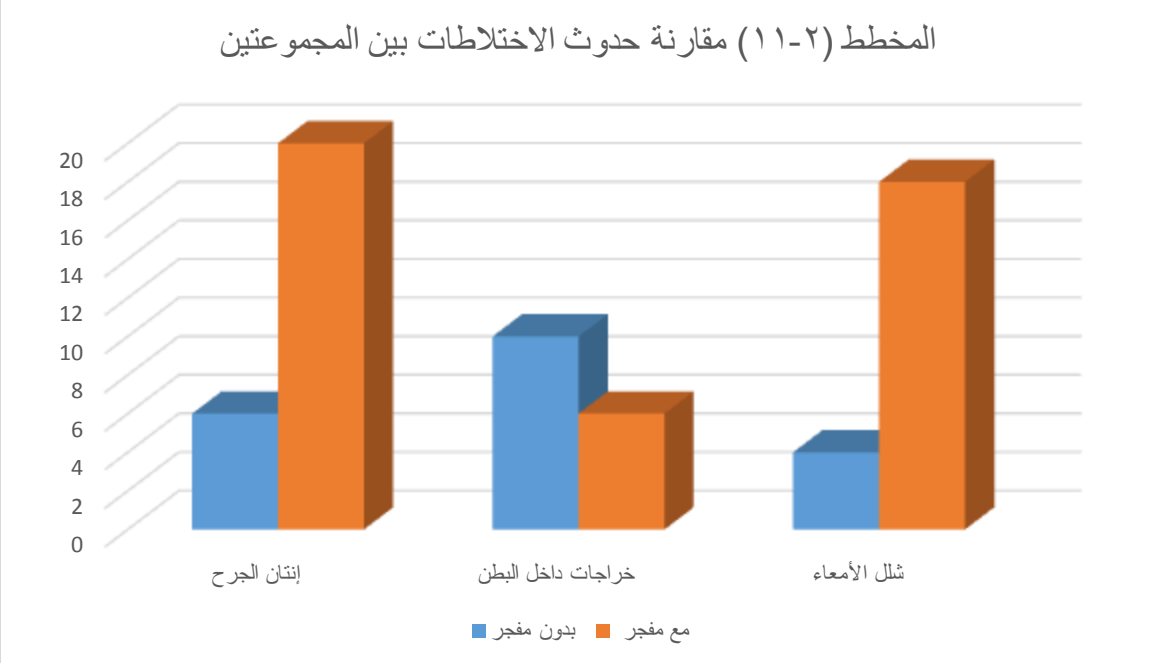


2-2-5) دراسة الفرق بالاختلاطات بين المجموعتين:

الجدول (٢-١١) دراسة الفرق بالاختلاطات بين المجموعتين					
	بدون نازح		مع نازح		
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	قيمة P
إنتان الجرح	٦	%٦	٢٠	%٢٠	٠.٠٣٧
خراجات داخل البطن	١٠	%١٠	٦	%٦	٠.٤٦١
شلل الأمعاء	٤	%٤	١٨	%١٨	٠.٠٢٥

من الجدول (٢-١١) نجد مايلي:

- نسبة حدوث إنتان الجرح أعلى في مجموعة النازح وبفارق هام إحصائياً.
- نسبة حدوث خراجات داخل البطن أعلى في المجموعة بدون نازح لكن بدون أهمية إحصائية للفرق
- نسبة حدوث شلل الأمعاء أعلى في المجموعة مع نازح و بفارق هام إحصائياً.
- نذكر أنه لم تكن لدينا أي حالة ناسور برازي أو إعادة لفتح البطن أو وفاة.

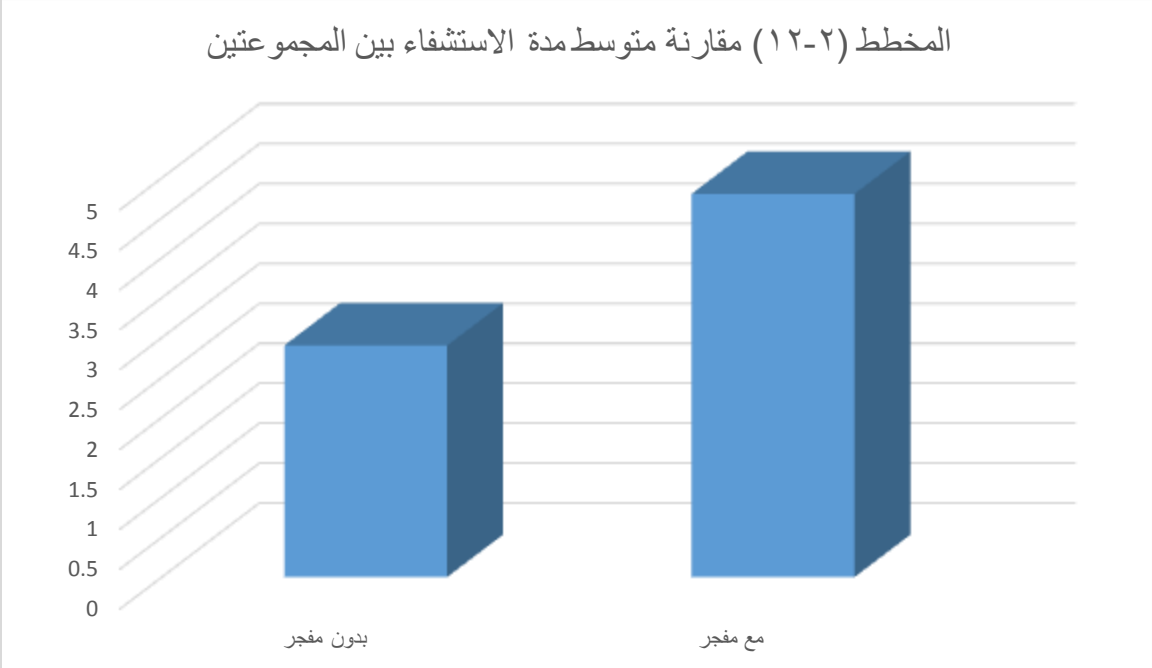


6-2-2) دراسة الفرق بمدة الاستشفاء بين المجموعتين:

الجدول (٢-١٢) دراسة الفرق بمدة الاستشفاء بين المجموعتين					
	بدون نازح		مع نازح		
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة P
متوسط مدة الاستشفاء	٢.٩	١.٤	٤.٨	١.٥	<٠.٠٠١
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	P
مدة الاستشفاء < ٥ أيام	٨٤	%٨٤	٤٤	%٤٤	<٠.٠٠١
مدة الاستشفاء ≥ ٥ أيام	١٦	%١٦	٥٦	%٥٦	

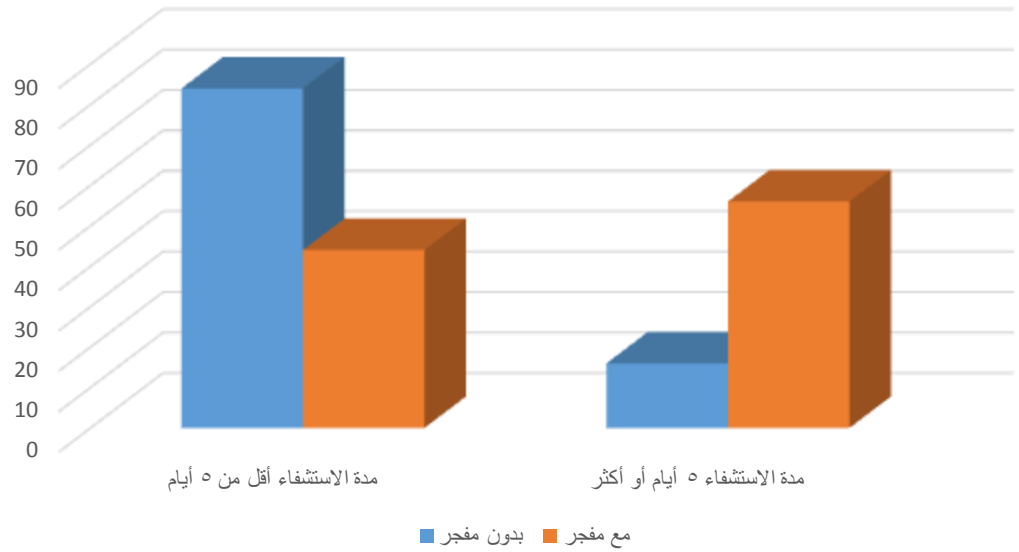
من الجدول (٢-١٢) نجد مايلي:

- متوسط مدة الاستشفاء أعلى في المجموعة مع مفجر وبفارق هام إحصائياً



- في المجموعة بدون نازح غالبية المرضى كانت مدة استشفائهم أقل من ٥ أيام ، بينما النسبة الأكبر من مجموعة المرضى مع نازح كانت مدة استشفائهم تعادل ٥ أيام أو أكثر ، و كان للاختلاف بتوزع مرضى المجموعتين بحسب مدة الاستشفاء أهمية إحصائية.

المخطط (٢-١٣) مقارنة متوسط مدة الاستشفاء بين المجموعتين



الفصل الثالث

المقارنة مع الدراسات العالمية المشابهة و مناقشة النتائج

قمنا بمقارنة نتائج دراستنا مع ثلاثة دراسات عالمية من حيث الجنس والعمر ومدة الأعراض والاختلاطات ومدة الاستشفاء.

الدراسة الأولى :

دراسة حشدية تراجعية نُشرت من قبل (Sheraz Ahmed Rather) وزملاؤه في الهند عام ٢٠١٣ بعنوان

"Drainage vs no drainage in secondary peritonitis with sepsis following complicated appendicitis in adults in the modern era of antibiotics"

حيث شملت الدراسة ٢٠٩ مريض من مايو ٢٠٠٥ إلى إبريل ٢٠٠٩ وناقشت الدراسة وضع نازح وقائي في المجموعة الاولى وعدم وضعه بالمجموعة الثانية وقارنت النتائج والاختلاطات بين المجموعتين

الدراسة الثانية :

دراسة حشدية مستقبلية نشرت من قبل (Patrick N. Nyaga) في كينيا عام ٢٠٠٨ بعنوان

" The value of peritoneal drains in Perforated appendicitis at Kenyatta National Hospital"

حيث شملت الدراسة ٩٠ مريض تم اختيارهم بشكل عشوائي في مشفى كينياتا الوطني وقارنت بين دور وضع النازح في المجموعة الأولى وعدم وضعه بالمجموعة الثانية

الدراسة الثالثة :

وهي عبارة عن مراجعة منهجية ل ١٢ دراسة أخرى (من عدة دول أوروبية) أجريت هذه الدراسات بطريقة مستقبلية أو تراجعية ونشرت هذه المراجعة المنهجية من قبل (Gianpiero Gravante) وزملاؤه في عام ٢٠١٣ بعنوان

"Intraperitoneal drains during open appendectomy for gangrenous and perforated appendicitis"

وشملت الدراسة ١٣٤٤ مريضاً أجري لهم استئصال زائدة وتمت المقارنة بين المرضى الذين تم استخدام النازح لهم مع المرضى الذين لم يتم استخدام النازح لديهم.

فيما يلي أهم نتائج هذه الدراسات و مقارنتها مع نتائج دراستنا:

3-1) مقارنة الجنس والعمر و مدة الأعراض:

الجدول (٢-١٣) مقارنة الجنس والعمر ومدة الأعراض						
		العدد	أنثى	ذكر	متوسط العمر	متوسط مدة الأعراض
دراستنا	بدون نازح	100	38%	62%	28.3	1.9
	مع نازح	100	42%	58%	27.6	2
	قيمة P	-	0.683		0.679	0.729
دراسة Rather	بدون نازح	121	1.3/1		26	2.1
	مع نازح	88	1/1.2		29	2.5
	قيمة P	-	0.05<		0.05<	0.05<
دراسة Nyaga	بدون نازح	45	40%	60%	27	3.8
	مع نازح	45	48.90%	51.10%	27.8	4.6
	قيمة P	-	0.396		0.05<	0.05<

من الجدول (٢-١٣) نلاحظ ما يلي:

- اختلفت نسبة الذكور و الإناث بين الدراسات لكن نسبة الذكور بشكل عام أعلى من نسبة الإناث ولم يكن للفرق بالنسبة بين المجموعتين في الدراسات الثلاثة أهمية إحصائية.
- متوسط عمر المرضى متقارب بين الدراسات الثلاثة، وفي الدراسات الثلاثة لم يكن للفرق بمتوسط العمر بين المجموعتين أهمية إحصائية.
- اختلف متوسط مدة الأعراض بين الدراسات الثلاثة وكان أقل بشكل عام في دراستنا ، و لم يكن للفرق بين المجموعتين أهمية إحصائية في الدراسات الثلاثة.
- وبالتالي فإنه لا يوجد تأثير لاختلاف الجنس و العمر و مدة الأعراض بين المجموعتين على نتائج الدراسات الثلاثة.

2-3) مقارنة الاختلاطات:

الجدول (٢-١٤) مقارنة الاختلاطات							
		إنتان الجرح	شلل الأمعاء	خراجات داخل البطن	ناسور برازي	إعادة الجراحة	الوفيات
دراستنا	بدون نازح	%٦	%٤	%١٠	%٠	%٠	%٠
	مع نازح	%٢٠	%١٨	%٦	%٠	%٠	%٠
	قيمة P	٠.٠٣٧	٠.٠٢٥	٠.٤٦١	–	–	–
دراسة Rather	بدون نازح	%١٥.٩٠	%٢	%١٠.٧٠	%٠	%١.٦٠	%٠
	مع نازح	%١٨.٢٠	%٢٠.٥٠	%٨	%١.١٠	%٢.٢٠	%٠.٨٠
	قيمة P	٠.٠٥>	٠.٠٥>	٠.٠٥<	٠.٠٥>	٠.٠٥>	٠.٠٥<
دراسة Nyaga	بدون نازح	%٦.٧٠	%٠				–
	مع نازح	%٣٣.٣٠	%١٣.٣٠				–
	قيمة P	٠.٠٠٢	٠.٠٢٦				–
دراسة Gravante	بدون نازح	%١٦.٢٠	%٨.٥٠	%٤.٧٠	%٠	%٠	%١.٤٠
	مع نازح	%٣٢.٥٠	%٢٠.٣٠	%١٠.٣٠	%٣.٤٠	%٥.٧٠	%٥.٢٠
	قيمة P	٠.٠٠١>	٠.٠٠١>	٠.٠٠١>	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠٨

من الجدول (٢-١٤) نلاحظ ما يلي:

- في الدراسات الأربعة كانت نسبة إنتان الجرح أعلى في المجموعة مع نازح
- إن نسبة حدوث شلل الأمعاء أعلى في المجموعة مع نازح و بفارق هام إحصائياً.
- هناك اختلاف بين الدراسات حول نسبة حدوث خراجات البطن حيث أن النسبة كانت أعلى في المجموعة بدون نازح في دراستنا و دراسة Rather لكن بدون أهمية إحصائية للفرق، بينما في دراسة Gravante كانت النسبة أعلى وبفارق هام إحصائياً في المجموعة مع نازح .
- في دراستنا لم تحدث أي حالة ناسور برازي و لم نحتاج لإعادة الجراحة، أما في دراسات المقارنة فقد كانت نسبة حدوث الناسور البرازي وكذلك الحاجة لإعادة الجراحة أعلى في المجموعة مع نازح وبفارق هام إحصائياً.
- بالنتيجة أجمعت الدراسات الأربعة على زيادة معدل حدوث الاختلاطات بشكل عام في المجموعة التي تم وضع نازح لها.

3-3) مقارنة مدة الاستشفاء:

الجدول (٢-١٥) مقارنة مدة الإستشفاء				
		متوسط مدة الاستشفاء	مدة الاستشفاء > ٥ أيام	مدة الاستشفاء ≤ ٥ أيام
دراستنا	بدون نازح	٢.٩	%٨٤	%١٦
	مع نازح	٤.٨	%٤٤	%٥٦
	قيمة P	<٠.٠٠١	<٠.٠٠١	
دراسة Rather	بدون نازح	٤	–	–
	مع نازح	٦.٥	–	–
	قيمة P	<٠.٠٥	–	–
دراسة Nyaga	بدون نازح	٤	%٨٠	%٢٠
	مع نازح	٦.١	%٢٢.٢٠	%٧٧.٨٠
	قيمة P	<٠.٠٠١	<٠.٠٠١	

من الجدول (٢-١٥) نلاحظ ما يلي:

- في الدراسات الثلاثة كان متوسط مدة الاستشفاء أطول في المجموعة مع نازح وبفارق هام إحصائياً.
- في دراستنا و دراسة Nyaga كانت نسبة المرضى الذين كانت مدة استشفائهم أقل من ٥ أيام أعلى بكثير في المجموعة بدون نازح بينما النسبة الأعلى من المرضى في المجموعة مع نازح كانت مدة استشفائهم تعادل خمسة أيام أو أكثر، و اتفقت الدراساتان على الأهمية الإحصائية للفرق.
- بالنتيجة يمكننا القول أن وضع النازح أدى لزيادة مدة الاستشفاء، و هذا يمكن تفسيره بارتفاع نسبة حدوث الاختلاطات التي تتطلب بقاء المريض في المشفى لمدة أطول ليتم تدبيرها.

4-3) نتيجة المقارنة:

توصلنا في دراستنا إلى أن وضع النازح في عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة بدون وجود التهاب بريتوان معمم يترافق مع ارتفاع نسبة الاختلاطات و زيادة مدة الاستشفاء وهذا مماثل لنتائج دراسات المقارنة الثلاثة.

الفصل الرابع

الاستنتاجات و التوصيات

في نهاية بحثنا و بعد مقارنته مع عدة أبحاث مشابهة عالمية وجدنا في دراستنا أن وضع نازح البطن بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة بشكل موضعي يزيد من معدل حدوث الاختلاطات بشكل عام، و كذلك يزيد من مدة الاستشفاء مما يزيد من الكلفة المادية أيضاً بالإضافة لزيادة نسبة الإمراضية و بالتالي فإننا نوصي بما يلي:

- عدم وضع نازح البطن بشكل روتيني بعد عمليات استئصال الزائدة الدودية المنثقبة بشكل موضعي.
- إجراء دراسات أعمق تشمل أعداد أكبر من المرضى لتكون النتائج أكثر دقة و موثوقية
- إجراء دراسات أعمق تشمل حالات انثقاب الزائدة المترافقة مع التهاب بريتوان معمم لتقييم مدى فائدة وضع النازح في هذه الحالات.
- ضرورة الحد من التقليد الأعمى للإجراءات الروتينية دون وجود أساس علمي لها و ذلك لتخفيف الإمراضية و إنقاص الكلفة المادية.
- ضرورة متابعة الاختلاطات بعد كل عمل جراحي دون الاكتفاء فقط بتمام هذا الإجراء.

الفصل الخامس :

المراجع

1- Norman s. Williams Christopher J.K. Bulstrode & P. Ronan O'Connell. The vermiform appendix. Bailey & Love's Short practice of Surgery 2008;25 the edition 67:1204-1218.
2- McGraw-Hill Companies; Schwartz's Principles of Surgery: *(Ed)* 43*th; The* 2018.
3- Maingot's abdominal operations, Edition 15 the vol.2 McGraw- Hill Education .5346
4- Sabiston Text book of Surgery: The biological basis of modern surgical practice: (Ed. 19th ed; Elsevier; Saunders; 2012.
5- John SP Lumley; The acute abdomen; In: Hamilton bailey's physical signs Demonstration of physical signs in clinical surgery; John SP Lumley (Ed); 18th ed; Butterworth - Heinemann; 1997; p 304-6. 38.
6- Swasso RD, Hanna EA, Moore DL. leukocytic and neutrophilic counts in the acute appendicitis. Am j surj 1970; 120:563-6.
7- English DC. allen W, coppala ED, Sher A. Excessive dependence on the leucocytosis clue in diagnosing appendicitis. Am j surg 1977; 43:399 - 402.
8- Bolton JP, Craven ER, Croft Rj, Menzies-Grow N. An assessment of the white cell count in the management of suspected acute appendicitis.Br J surg 1975; 62:906-8.
9- Albu E, Miller BM, Choi Y, et al. Diagnostic Value of C- reactive protein in acute appendicitis. Dis Colon Rectum. 1994; 37(1): 49-51.
10-Ooesterhuis WP ,Zwinderman AH, Teewan M et al. C Reactive protein in the diagnosis of appendicitis. Eur J Surg 1993; 159;115-19.
11-Smith DE, Kirchmer NA, Stewart DR: Use of the barium enema in the diagnosis of acute appendicitis and its complications. Am J Surg138:829, 1979.
12-Douglas CD, Macpherson NE, Davidson PM, et al: Randomized controlled trial of ultrasonography in diagnosis of acute appendicitis, incorporating the Alvarado score. Br Med J 321:1, 2000.
13-Franke C, Bohner H, Yang Q, et al: Ultrasonography for diagnosis of acute appendicitis: Results of a prospective multicenter trial. World J Surg23:141, 1999.
14-Borushok KF, Jeffrey RB Jr, Laing FC, Townsend RR. Sonographic diagnosis of perforation in patients with acute appendicitis. AJR 1990;154:275 -278.
15-*Schwartz Questions and Answers*،9thEdition،2011.
16-McGory ML, Maggard MA, Kang H, et al: Malignancies of the appendix: Beyond case series reports. Dis Colon Rectum48:2264–2271, 2005.

17-Storm-Dickerson TL, Horattas MC: What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly? Am J Surg185:198–201,2003.

18-Anderson SW, Soto JA, Lucey BC, et al: Abdominal 64-MDCT for suspected appendicitis: The use of oral and IV contrast material versus IV contrast material only. AJR Am J Roentgen 193:1282–1288,2009.

19- PETROWSKY M.,2004 Evidence based Value of Prophylactic Drainage in Gastrointestinal Surgery. Annals of surgery, number 6,240:1074-1085.

20- Cheg Y, Zhou S, Zhou R. Abdominal drainage to prevent Intraperitoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 2.Art.No.:CD010168.DOI:10.1002/14651858.

21-Horan TC, Gayness RP,Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial site infections,1992:amodification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hasp Epidermal 1992;13:606-608.

22-RATHER SA., et al. 2013-Drainage vs no drainage in secondary peritonitis with sepsis following complicated appendicitis in adults in the modern era of antibiotics. *World Journal Gastrointestinal Surg* 2013 November 27; 5(11): 300-305

23-NYAGA P.N., et al. 2013- The value of peritoneal drains in Perforated appendicitis at Kenyatta National Hospital. *UoN Digital Archive copyright © 2002-2015 Library Department College of Health Sciences (CHS) [2658]* http://erepository.uonbi.ac.ke:8080/xmlui/handle/123456789/25174

24-GRAVANTE G., et al. 2013-Intraperitoneal drains during open appendectomy for gangrenous and perforated appendicitis. *World Journal of Surgical Procedures:* November 28, 2013:Volume 3:Issue 3.

Abstract

Background: The routine use of abdominal drains after perforated appendectomy is still practiced without any proven scientific benefit. Therefore, the importance of this research lies in comparing the outcomes of using drains versus not using them, to reach the optimal management of localized perforated appendicitis cases.

Methods: The research was conducted prospectively in the surgical department of Al-Assad and Al-Mouwasat University Hospitals from 5-10-2022 to 5-10-2023 on 200 patients who underwent perforated appendectomy, where they were divided into two groups: the first group had a drain placed (100 patients) and the second group did not (100 patients). The complications resulting from surgery and the length of hospital stay were compared between the two groups.

Results: The study included 200 patients (mean age 27.9 years, 60% males), who were divided into two groups: the first group with a drain (100 patients) and the second group without a drain (100 patients). We found a statistically significant relationship between placing an abdominal drain during perforated appendectomy (without generalized peritonitis) and an increased incidence of wound infection, ileus, and prolonged recovery time. However, placing a drain was associated with a decreased incidence of abdominal abscesses, but without statistical significance.

Conclusion: Placing an abdominal drain after perforated appendectomy is associated with increased complications and recovery time. Therefore, we recommend routine placement of drains after perforated appendectomy to reduce complications, recovery time, and financial costs.

Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty of Medicine

Surgery Department

The Value of Abdominal Drains in Perforated Appendicitis Operations

A dissertion submitted in partial fulfilment of requirements for the degree of master in General Surgery

By

Abed Ulazeiz Haitham Jneid

Supervisor

Dr.Samer Sara

2023