



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

"دور الأنبوب الأنفي المعدي بعد المفاغرات المعدية الصائمية في
المشافي التعليمية لجامعة دمشق – دراسة وصفية حشدية تقديمية "

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في تخصص الجراحة العامة

إعداد طالب الدراسات العليا: د. الطيب صفوان الحاج زين

بإشراف:

أ. د. عبد الرحمن حمادية

أستاذ في قسم الجراحة – كلية الطب البشري

جامعة دمشق

العام الجامعي: 2025 م

قرار لجنة الحكم

تصريح

أُصرح بأنّ هذه الرسالة التي عنوانها (دور الأنبوب الأنفي المعدي بعد المفاغرات المعدية الصائمية في المشافي التعليمية لجامعة دمشق - دراسة وصفية حشدية تقديمية) لم يُؤخذ 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 معلومة أو نتائج ذكرت فيها قد نسبت إلى مصادرها ومؤلفيها في النص وفي قائمة المراجع.

شكر وتقدير

أحمد الله تعالى الذي وفقني لإتمام هذا العمل وأصلي وأسلم على سيدنا محمد أشرف الخلق والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين

لا يشكر الله من لا يشكر الناس، لذلك أتقدم بالشكر الجزيل والعرفان الجميل لأساتذتي الكرام الذين وقفوا إلى جانبي وقدموا كل الدعم والعلم والنصح طيلة أيام الدراسة والتخصص

وإني أهدي هذا العمل إلى كل من كان سنداً لي في مسيرتي:
والدي العزيز الذي فضله علي ما حييت، أدامك الله لنا ذخراً وأطال في عمرك
والدتي الغالية، التي لا تنساني أبداً في دعائها، ونصائحها دوماً تراقفني
زوجتي الحنون، التي كانت سنداً وعونا لي طيلة السنين الماضية، وتحملت معي كل الصعاب

طفلتي ريم ولين، أسأل الله أن ينبتكما نباتاً حسناً
إخوتي الذين أفخر بهم وأعتز بوجودهم دائماً إلى جانبي
أصدقائي الأعراء الذين وقفوا معي وخضنا أياماً صعبة وظروفاً قاهرة واجتزناها معاً

وأخيراً أخص بالشكر الأستاذ الدكتور عبد الرحمن حمادية الذي أشرف على الأطروحة ولم يبخل علي بعلمه وملاحظاته لإنجاز هذا العمل فله كل الاحترام والتقدير

الصفحة	فهرس الموضوعات
١	الجزء التمهيدي
٣	مشكلة البحث
٣	تساؤلات البحث
٤	الهدف من البحث
٤	مسوغات البحث
٤	محددات البحث
٤	الدراسات المرجعية
٥	منهج البحث وأدواته
٨	مكونات البحث
١٠	الباب الأول - الدراسة النظرية
١١	الفصل الأول (نظرة عامة وتاريخية Historical Overview)
١٢	الفصل الثاني (أساسيات جنينية وتشريحية ونسجية)
١٢	١-٢ لمحة جنينية
١٤	٢-٢ لمحة تشريحية
١٧	٣-٢ لمحة نسجية
١٩	٤-٢ لمحة فيزيولوجية
٢١	الفصل الثالث (سرطان المعدة)
٢١	١-٣ مقدمة
٢٥	٢-٣ التشخيص والتصنيف
٣١	الفصل الرابع (تدبير سرطان المعدة Treatment)
٣١	١-٤ مقدمة
٣١	٢-٤ تدبير الأورام الموضّعة: Locoregional disease
٣٤	٣-٤ تدبير الآفات متقدمة الغزو
٣٥	٤-٤ العناية بعد الجراحة Supportive care
٣٥	٥-٤ المراقبة surveillance
٣٥	٦-٤ الإجراءات الجراحية Surgical operations
٤٣	الفصل الخامس (القرحة الهضمية Peptic Ulcer)
٤٣	١-٥ مقدمة
٤٤	٢-٥ الشيوخ والانتشار
٤٤	٣-٥ عوامل الخطر
٤٥	٤-٥ الأعراض والعلامات
٤٦	٥-٥ التشخيص
٤٨	٦-٥ الاختلاطات
٥٠	٧-٥ التدبير
٥١	٨-٥ التدابير الجراحية: بناء على توصيات WSES

٥١	٩-٥ مبادئ الجراحة
٥٢	الفصل السادس (سوء التغذية لدى المريض الجراحي)
٥٢	١-٦ مقدمة
٥٣	٢-٦ التوصيات الأحدث ERAS عام ٢٠٢١م
٥٦	الباب الثاني - الدراسة العملية
٥٧	الفصل الأول (طرائق البحث وأدواته)
٥٧	١-١ تصميم الدراسة ومدتها
٥٧	٢-١ مجموعة الدراسة
٥٨	٣-١ معايير الاشتمال والاستبعاد
٥٨	٤-١ جمع البيانات واعتبارات بحثية
٥٨	٥-١ حجم العينة
٥٨	6-1 تحليل البيانات
٥٩	7-1 المحددات الأخلاقية
٦٠	الفصل الثاني (النتائج)
٦٠	1-2 توزع الحالات حسب العمر
٦١	2-2 توزع العينة حسب الجنس
٦١	3-2 نوع الإجراء الجراحي المتخذ
٦٢	4-2 سبب الجراحة
٦٣	5-2 تكتيك المفاغرة
٦٤	٦-٢ وضع أنبوب أنفي معدي
٦٥	٧-٢ المتابعة بعد الجراحة
٦٥	١-٧-٢ المدة بين الجراحة عودة الحركات الحوية
٦٦	٢-٧-٢ مدة البقاء في المشفى
٦٨	٣-٧-٢ بدء الحمية
٦٩	٨-٢ الاختلاطات
٧٦	الفصل الثالث (مناقشة النتائج والمقارنة مع الدراسات العالمية)
٨٢	الخلاصة
٨٣	المراجع

الصفحة	فهرس الجداول
٦٠	الجدول (١) توزع الحالات حسب العمر .
٦١	الجدول (2) توزع الحالات حسب الجنس .
٦٢	الجدول (3) توزع الحالات حسب نوع الإجراء المتخذ .
٦٢	الجدول (4) توزع الحالات حسب سبب الجراحة
٦٣	الجدول (5) توزع الحالات حسب تكتيك المفاغرة .
٦٤	الجدول (٦) توزع الحالات حسب وضع أنبوب أنفي معدي

٦٥	الجدول (٧) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا ٣ أيام لعودة الحركات الحوية.
٦٦	الجدول (٨) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من أسبوع للتخرج من المشفى بعد الجراحة
٦٨	الجدول (٩) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من ٥ أيام حتى بدء الحمية.
٧٠	الجدول (١٠) الاختلاطات التي حدثت في الجراحة الورمية
٧١	الجدول (١١) الاختلاطات التي حدثت في الجراحات الأخرى

الصفحة	فهرس المخططات
٦٠	المخطط (١) توزع الحالات حسب العمر .
٦١	المخطط (٢) توزع الحالات حسب الجنس.
٦٢	المخطط (٣) توزع الحالات حسب نوع الإجراء المتخذ.
٦٣	المخطط (٤) توزع الحالات حسب سبب الجراحة
٦٤	المخطط (٥) توزع الحالات حسب تكتيك المفاغرة.
٦٥	المخطط (٦) توزع الحالات حسب وضع أنبوب أنفي معدي
٦٦	المخطط (٧) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا ٣ أيام لعودة الحركات الحوية.
٦٧	المخطط (٨) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من أسبوع للتخرج من المشفى بعد الجراحة
٦٨	المخطط (٩) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من ٥ أيام حتى بدء الحمية.
٧٠	المخطط (١٠) عدد الحالات التي طورت اختلاطات في الجراحة الورمية
٧٢	المخطط (١١) عدد الحالات التي طورت اختلاطات في الجراحات الأخرى.

الصفحة	فهرس الأشكال
١٢	الشكل (١) التشكل الجنيني للمعدة
١٣	الشكل (٢) التشكل الجنيني للأمعاء الدقيقة والغليظة
١٦	الشكل (٣) تروية المعدة.
١٧	الشكل (٤) تروية الأمعاء الدقيقة.
٢٠	الشكل (٥) فيزيولوجيا المعدة
٢٤	الشكل (٦) عقدة ماري جوزيف
٢٤	الشكل (٧) عقدة فيرشو
٢٦	الشكل (٨) ورم المعدة بالتنظير الهضمي العلوي
٢٧	الشكل (٩) ورم المعدة بالايكو الباطني
٢٨	الشكل (١٠) ورم المعدة بالطبقي المحوري
٤١	الشكل (١١) اجراء بيليروث
٤٢	الشكل (١٢) إجراء Roux-en Y.
٤٣	الشكل (١٣) المجموعات العقدية المجرفة حول المعدة

الاختصار	فهرس الاختصارات
CT	Endoscopic Ultrasound
EUS	computerized tomography
NGT	Nasogastric Tube
PPI	Proton Pump Inhibitors
NSAIDS	Non-steroidal anti-inflammatory drugs

ملخص البحث

خلفية البحث: تهدف الدراسة إلى معرفة مدى جدوى استخدام الأنبوب الأنفي المعدي بشكل روتيني بعد العمليات الجراحية البطنية التي تضم مفاغرة معدية صائمية مثل عمليات المجازات في البدانة وعمليات استئصال المعدة تحت التام وعمليات المفاغرات المعدية الصائمية لأسباب أخرى. وذلك لتقييم جدوى الممارسة العملية المتبعة حالياً في مشافينا ومدى الحاجة إلى تعديل الطرائق المتبعة بما يتناسب مع الطب المسند بالدليل.

الطرائق: شملت دراستنا ١٨٠ مريض، خلال المرحلة مابين ٢٠٢٤/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٦/٣٠ خضعوا لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة وتم تقسيم عينة المرضى إلى مجموعتين: **المجموعة A:** هم المرضى الذين وضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة، **والمجموعة B** هم المرضى الذين لم يوضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

النتائج: تمت دراسة تأثير الأنبوب الأنفي المعدي على التعافي بعد المفاغرات المعدية الصائمية لدى ١٨٠ مريضاً، حيث أظهرت النتائج تفاوتاً في الفئات العمرية، مع زيادة الحالات لدى كبار السن (٥٠-٦٨ عاماً). كانت الجراحة المفتوحة أكثر شيوعاً من التنظيرية، واستخدمت تقنية المفاغرة اليدوية بشكل أكبر من جهاز "Stapler".

في الجراحات الورمية، ساعد الأنبوب في ضبط توقيت التغذية لكنه لم يؤثر بشكل واضح على مدة الاستشفاء أو المضاعفات. في الجراحات الأخرى، ارتبط استخدام الأنبوب بزيادة خطر التسريب وتأخير بدء الحمية الفموية، مما قد يشير إلى ضرورة إعادة تقييم بروتوكولات استخدامه. لم يكن هناك فرق إحصائي كبير في مدة البقاء في المشفى بين المجموعتين، بينما أظهرت المضاعفات التنفسية اتجاهاً إيجابياً لصالح استخدام الأنبوب

الخلاصة: لم توجد أي فائدة من إضافة الأنبوب الأنفي المعدي في دراستنا في تخفيف أي من الاختلاطات التالية للجراحة، بل على العكس فقد ساهم في تأخير الحركات الحوية ولم يقلل من معدل حدوث التسريب وهو مزعج لدى أغلب المرضى.

الكلمات المفتاحية: استئصال المعدة التام، استئصال المعدة تحت التام، المفاغرة المعدية الصائمية، الأنبوب الأنفي المعدي.

الجزء التمهيدي

مقدمة : (١،٢،٣)

تشكل التداخلات الجراحية على الأنبوب الهضمي العلوي جزءاً مهماً من عمليات الجراحة العامة، وتشمل طيفاً واسعاً من العمليات الجراحية أبرزها جراحات المري والمعدة والعفج والأقنية الصفراوية، كما تشكل الأورام جزءاً مهماً من العوامل المسببة، إضافة إلى أسباب أخرى كالقرحات المتقوية والنازفة والأذيات الرضية والتضيقات والانسداد والكيسات وأسباب أخرى عديدة. (١)

وبازدياد معدلات البدانة المرضية عالمياً واعتبارها جزءاً من المتلازمة الاستقلابية، نما الاهتمام المتزايد بجراحة البدانة بدءاً من إدخال التنظير على عمليات جراحة البدانة وإجراء المجازات المعدية المعوية منذ عام 1993م؛ حيث أصبحت معظم عمليات جراحة البدانة حالياً تتم تنظيرياً بوجود المفاغرة أو عدمها. (٢)

لا شك أن استعادة استمرارية الأنبوب الهضمي هي خطوة أساسية بعد إجراء البتر لجزء منه لسبب ورمي أو غيره، ومن أشيع اختلاطات المفاغرات الهضمية هو التسريب الذي قد يحدث بنسب تتراوح بين 1-17%، مما يرفع نسب الوفيات إلى 19-64% في بعض الدراسات، إضافة إلى ازدياد مدة البقاء في المشفى وأعباء الرعاية الصحية وازدياد التكاليف الاقتصادية وغيرها. (٢)

جرى استخدام الأنبوب الأنفي المعدي منذ 300 سنة وإلى الآن، لأهداف متعددة تشخيصية أو علاجية أو وقائية، وقد شاع استخدام الأنبوب الأنفي المعدي بعد العمليات الجراحية البطنية في القرن الأخير حيث وصف من قبل (Montgomery, 1996) بأنه إجراء معياري، وأشار (Lee 2002) إلى أنه يستخدم بشكل تقليدي من قبل معظم الجراحين، كما ذكر (Cunningham 1992, Sakadamis 1999, Manning 2001) بأنه ممارسة شائعة في الجراحة. (١)

هناك خلاف بين الدراسات على أن الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي (Nasogastric Tube) بعد المفاغرات الهضمية وخاصة في الأنبوب الهضمي العلوي قد يساهم في تقليل خطر حدوث التسريب من

المفاغرة، ويساهم في عودة الحركة الطبيعية للأمعاء بشكل أسرع، كما قد يقلل من حدوث الاختلاطات الرئوية كالاستنشاق، ويسهم في تخفيف الأعراض المزعجة للمريض كالإقياء وقد يقلل من مدة بقاء المريض في المستشفى بعد العمل الجراحي^(٣)

مشكلة البحث:

يعد التسريب من المفاغرة اختلاطاً هاماً وخطيراً يهدد حياة المريض يمكن أن يتلو المفاغرات المعدية الصائمية لذلك كان لا بد من القيام بهذه الدراسة لبيان مدى أهمية تطبيق الأنبوب الأنفي المعدي في التقليل من نسبة حدوث هذا الاختلاط بعد التأكد من بقية العوامل التي يمكن أن تؤثر على سلامة المفاغرة (التروية الدموية للمفاغرة - خلو المفاغرة من الشد والتوتر - عدم وجود إنتان).

تساؤلات البحث:

- هل يسهم الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي في التقليل من الاختلاطات التالية للعمل الجراحي على المعدة مثل التسريب من المفاغرة، تفزر الجرح بسبب تمدد البطن، الاستنشاق وذات الرئة؟
- هل يسهم الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي في التقليل من الأعراض المزعجة للمريض كالانتفاخ البطني بسبب الخزل المعوي، والغثيان والإقياء التاليين للجراحة؟ أم أن وجوده يسبب إزعاجاً أكثر للمريض؟
- هل يسهم الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي في تسريع عودة الحركة الطبيعية للأمعاء؟
- هل يسهم الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي في تقليل مدة بقاء المريض في المشفى بعد العمل الجراحي؟

هدف البحث:

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى جدوى استخدام الأنبوب الأنفي المعدي بشكل روتيني بعد العمليات الجراحية البطنية التي تضم مفاغرة معدية صائمية مثل عمليات المجازات في البدانة وعمليات استئصال المعدة تحت التام وعمليات المفاغرات المعدية الصائمية لأسباب أخرى. وذلك لتقييم جدوى الممارسة العملية المتبعة حالياً في مشافينا ومدى الحاجة إلى تعديل الطرائق المتبعة بما يتناسب مع الطب المسند بالدليل.

مسوغات البحث:

هناك قلة في عدد الأبحاث المجراة بهذا الصدد في مشافينا على حد علمنا، مع وجود تباين في الممارسة العملية في وضع الأنبوب الأنفي المعدي بشكل روتيني أو الاستغناء عنه، وقد برزت الحاجة للقيام بهذه الدراسة لبناء الممارسة السريرية المستندة إلى البرهان، والوصول إلى أفضل جودة للخدمات الصحية المقدمة للمرضى.

محدوديات البحث:

- مكان إجراء الدراسة : المشفى الوطني والمواساة والبيروني الجامعيين التابعين لجامعة دمشق.
- زمن إجراء الدراسة : سيتم إجراء البحث من ٢٠٢٤/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٦/٣٠
- جميع متطلبات البحث متوفرة في المشافي المذكورة ، لذا لا حاجة لتكاليف إضافية .

الدراسات المرجعية:

جرت المقارنة مع ثلاث دراسات عالمية:

١. الدراسة المرجعية الأولى:

مراجعة منهجية **Systematic Review** نشرت من قبل (*Rashmi Verma* وآخرون) عام 2007، وشملت 37 دراسة سابقة بعدد مرضى إجمالي 5711 مريضاً، ودرست جدوى الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي بشكل وقائي بعد العمليات الجراحية البطنية، وخلصت إلى أنه ليس هناك دور مهم لوضع الأنبوب الأنفي المعدي بشكل روتيني لدى كل المرضى، ويحتفظ به لحالات انتقائية.^(٥٥)

٢. الدراسة المرجعية الثانية:

دراسة تحليلية كبرى **Meta-analysis** قام بها (*M L Cheatham* وآخرون)، ونشرت عام ١٩٩٥، وشملت ٣٩٦٤ مريضاً من ٢٦ دراسة مختلفة، وقيمت جدوى الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي بعد العمليات الجراحية الانتقائية على البطن، وخلصت إلى أنه رغم ازدياد معدل الانتفاخ البطني والإقياء لدى المرضى الذين لم يوضع لهم الأنبوب الأنفي المعدي، إلا أن ذلك لم يرتبط بازدياد في معدل الاختلاطات أو مدة البقاء في المشفى، وأن استخدامه بشكل روتيني ليس له داع.^(٥٦)

٣. الدراسة المرجعية الثالثة:

دراسة تحليلية كبرى **Meta-analysis** قام بها (*Z Yang* وآخرون) ونشرت عام 2008، وضمت 717 مريضاً من 5 تجارب سريرية معشاة، حيث تمت المقارنة بين استخدام الأنبوب الأنفي المعدي وعدمه بعد عمليات استئصال المعدة الورمية، وأظهرت أنه لا أهمية لوضع الأنبوب الأنفي المعدي بعد عمليات استئصال المعدة الورمية.^(٥٧)

منهج البحث وأدواته:

أجرى البحث بطريقة وصفية حشدية تقدمية . Observational Cohort Prospective Study على المرضى الذين قبلوا في المشفى الوطني الجامعي ومشفى المواساة الجامعي ومشفى البيروني الجامعي في الفترة الممتدة من ٢٠٢٤/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٦/٣٠ وخضعوا لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة، حيث تمت مراقبة النتائج والاختلاطات بين المرضى الذين وضع لديهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة والمرضى الذين لم يوضع لديهم، وتسجيل كافة البيانات والمعطيات في استمارات إحصائية مخصصة للبحث، لمعالجتها واستخلاص النتائج الإحصائية لاحقاً. كما تم اللجوء إلى أرشيف المشافي المذكورة سابقاً (قسم العمليات، العيادات والتشريح المرضي) بعد أخذ الموافقة من قبل إدارة المشفى بحيث سيتم ملء استمارة خاصة لكل مريض تتضمن المعلومات السريرية والتشخيصية والعلاجية الخاصة بها، وسيتم الاتصال مع المرضى الذين توفرت لدينا طرق الاتصال بهم عن طريق الهاتف أو الطبيب المشرف المعالج للحصول على متابعات وضعهن الصحي ونتائج الجراحة المجراة.

تم تسجيل المعطيات عند كلا المجموعتين وتضمينها ضمن جداول إحصائية ومقارنتها مع الدراسات العالمية واستخلاص النتائج إحصائياً.

معايير الاشتغال في الدراسة:

ستشمل الدراسة كل مريض خضع لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة سواء مع أو بدون وضع أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

معايير الاستبعاد:

كل مريض كان لديه واحد من هذه المعايير تم استبعاده من عينة الدراسة :

- المرضى الذين لم يراجعوا بعد العمل الجراحي أو لم يتمكن من التواصل معهم للمتابعة.
- الأعمار أصغر من ١٤ سنة وأكبر من ٧٠ سنة.
- المرضى الذين تم سحب الأنبوب الأنفي المعدي لهم قبل مضي ٢٤ ساعة من الجراحة.
- المرضى الذين لديهم سوء تغذية شديد أو اضطراب في القيم المخبرية التي تؤثر على التئام المفاغرة.
- العمليات الجراحية الإسعافية ويكتفى بالعمليات الانتقائية.
- العمليات الجراحية على المعدة التي ليس فيها مفاغرة صائمية.

مصادر البيانات:

البيانات التي سوف ترد في هذه الدراسة ستكون مأخوذة من الملفات الطبية للمريضات المدروسات والتي تم الاحتفاظ بها في أرشيف مشافي جامعة دمشق حيث سيتم ملء المعلومات اعتماداً على هذه الأضابير ومتابعة المريضات وسيتم تحليل البيانات والجداول ووضعها ضمن مخططات بيانية تعكس الدراسة بشكل جيد مع مقارنتها بالمخططات البيانية في الدراسات العالمية ومقارنة النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج الدراسات العالمية.

جمهرة الدراسة:

استناداً إلى موقع [power and sample size.com/calculator](http://powerandsample.size.com/calculator) ومن أجل قوة دراسة ٩٢٪ ومستوى دلالة

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.50)^2 - 1\right]}$$

٥٪ واعتماداً على معادلة ريتشارد جيجر :

تم حساب حجم العينة المدروسة وكان الحد الأدنى لعدد المرضى ٧٣ .

تحليل البيانات:

- إن جميع البيانات ، التي دونت وصنفت في مجموعات ومن ثم أجري عليها الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية ، تعكس الدراسة جيداً .
- أجريت الدراسة الإحصائية من خلال برنامج SPSS النسخة ٢٤ وسيتم اعتبار قيمة خطأ ألفا تساوي $\alpha=0.05$.
- استخدمت اختبارات T-tests للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع الطبيعي، أو مكافئاتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع غير الطبيعي، واختبار Chi-square للمتغيرات الفئوية .
- مقارنة النتائج التي تم الوصول إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها .

المحددات الأخلاقية:

- أخذت الموافقة المستنيرة لجميع المريضات المشتملات بالدراسة التي تتضمن التزاماً بالسرية التامة لمعلوماتهن الشخصية وسجلهن الطبي.
- وأصرح بأن 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 جزئين:

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 هذا الجزء من ست فصول .

الباب الثاني: وهو الإطار العملي لدارستنا والخطط التي اتبعتها خلال مدة الدراسة للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم ويتكون من ثلاثة فصول:

- **الفصل الأول:** تحدثنا عن جمع العينة وطريقة الدراسة المتبعة ومعايير القبول والاستبعاد وحجم العينة الناتج مع المحددات الأخلاقية والموافقة المستتيرة التي أخذت من المشاركين في هذه الدراسة والبرامج الإحصائية والطرق التحليلية المتبعة للوصول إلى النتائج.
- **الفصل الثاني:** في هذا الفصل تم إجراء المقارنة بين المجموعتين وعرض النتائج الإحصائية التي توصلنا إليها في دراستنا.
- **الفصل الثالث:** وفي هذا الفصل ناقشنا النتائج و تمت المقارنة مع الدراسات العالمية المشابهة.

الخاتمة: تحوي خلاصة دراستنا والمقترحات المستقبلية للدراسات التي قد تجرى لاحقاً حول هذا الموضوع .

المباحث الأول:

الدراسة النظرية

الفصل الأول (نظرة عامة وتاريخية Historical Overview) : (٤)

منذ الثلاثينيات، حظي الاستخدام الروتيني لأنبوب التغذية الأنفي المعوي لتحقيق تفريغ المعدة بعد العمليات الجراحية بقبول واسع، ولعقود طويلة لم يؤخذ بعين الاعتبار شكاوى المرضى من قبل أطباء التخدير والجراحين. اعتمد هذا الاتفاق القوي على وجهة نظر تقليدية، وهي أن يتم تقليل الانسداد المعوي بعد العمليات الجراحية باستخدام أنبوب التفريغ، على الرغم من أن التخصصات المختلفة كانت لديها أسبابها الخاصة لدعم هذا النهج. كان أطباء التخدير يهتمون بشكل رئيسي بالغثيان والقيء بعد الجراحة، في حين كان الجراحون يهتمون بمنع انفصال الجرح، الفتق الجراحي وتسرب الأنسجة. من الممكن أننا قد نسينا أن تاريخ الأنبوب بدأ في وقت مبكر من عام ١٧٩٠، عندما كان يُستخدم للتغذية وليس للتفريغ، ويجب أن نعيد النظر في دور أنبوب التغذية الأنفي المعوي خلال الفترة ما بعد الجراحة. (٤)

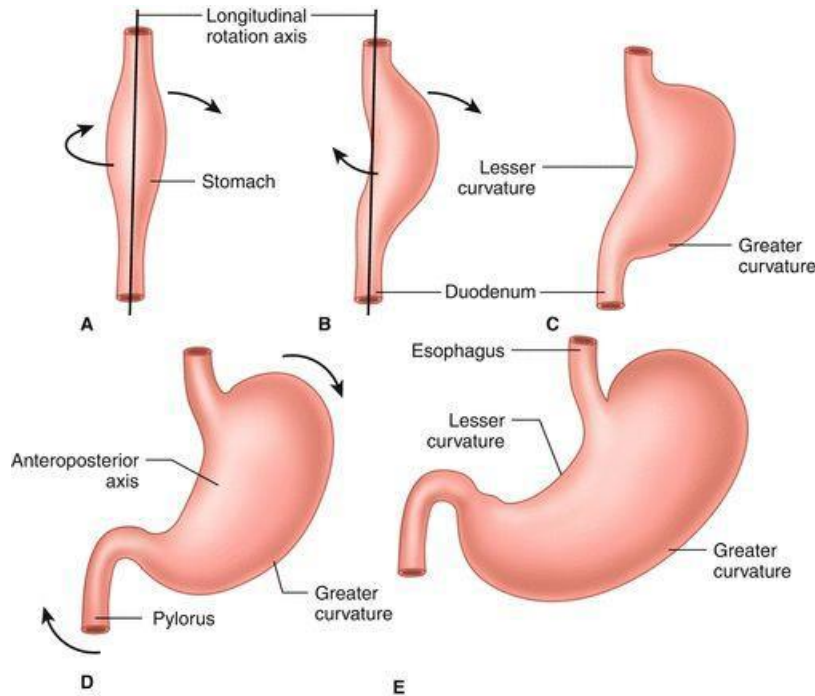
الفصل الثاني (أساسيات جنينية وتشريحية ونسجية) :

في هذا الفصل سنتحدث عن أساسيات البحث ونشرح بالتفصيل المصطلحات والتعابير الواردة في البحث من ناحية العلوم الطبية الأساسية:

٢-١ لمحة جنينية :

٢-١-١ المعدة: (٥)

تتكون خلال الأسبوع الخامس من الحمل على شكل توسع في المعي الأمامي الجنيني الأنبوبي الشكل. وتتخذ المعدة شكلها غير المتجانس وموضعها الطبيعيين مع نهاية الأسبوع السابع من خلال النزول والدوران، والتوسع التدريجي مع التطاول غير المتناسب في الانحناء الكبير، ومن المحتمل أن يكون هناك تأهب خلقي لبعض آفات المعدة، مثل الرتوج أو الفتوق الفرجوية الكبيرة بسبب اضطرابات دوران المعدة وثبتتها.

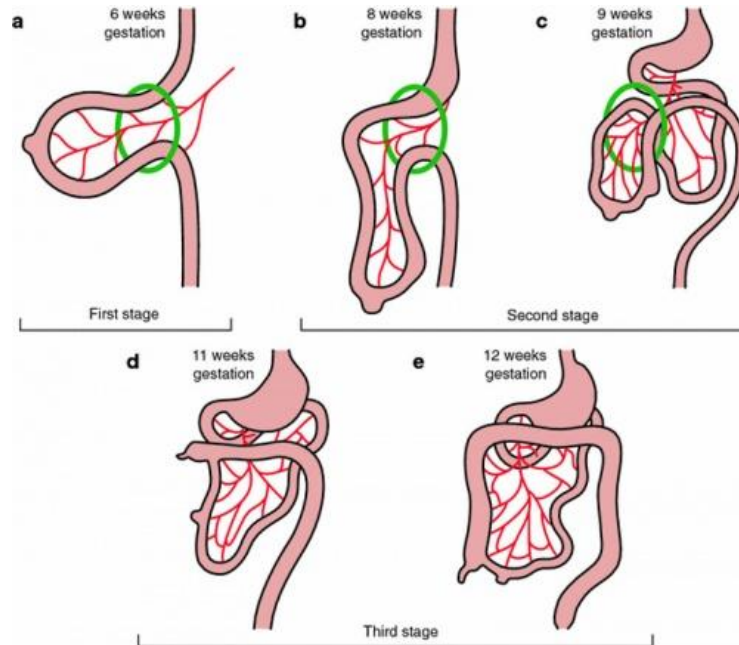


الشكل (١) التشكل الجنيني للمعدة

٢-١-٢ الأمعاء الدقيقة: (٥)

تتشكل من الطبقة الداخلية خلال الأسبوع الرابع من الحمل. يتم تقسيم أنبوب الأمعاء إلى الأمعاء الأولية، والأمعاء الوسطى، والأمعاء الخلفية.

الجزء الذي يلتصق بالطبقة الأمعائية يشكل الغشاء الأمعائي الحشوي، بينما الجزء الذي يلتصق بالطبقة الخارجية يشكل الغشاء الأمعائي الجداري. تؤدي هذه الانشقاقات في القسم المتوسط إلى تشكل تجويف البطن الذي يسبق تشكل تجويف الغشاء البريتوني. في الأسبوع الخامس تقريباً من الحمل، تبدأ الأمعاء في التطاؤل بشكل يفوق القدرة التي يمكن أن يستوعبها تجويف البطن، مما يؤدي إلى انتفاخ الأمعاء المتطورة خارج التجويف البطني. تستمر الأمعاء في التطاؤل خلال الأسابيع التالية وتعود إلى التجويف البطني خلال الأسبوع العاشر من الحمل. وتخضع الأمعاء لدوران عكسي بزاوية ٢٧٠ درجة بالنسبة للجدار البطني الخلفي. ينتج عن هذا الدوران المواقع النهائية للأعور في الربع السفلي الأيمن وانضمام الاثنا عشر للأمعاء الدقيقة إلى جوف البطن على اليسار من الخط الناصف.



الشكل (٢) التشكل الجنيني للأمعاء الدقيقة والغليظة

٢-٢ لمحة تشريحية:

٢-٢-١ المعدة: (٦)

المعدة عضو مجوف غير متناظر يتخذ شكل الإجاصة، وهو أول أعضاء السبيل الهضمي في البطن. عادة ما تشغل الربع العلوي الأيسر من البطن، وتتوضع في البطن داخل الصدر جزئياً مما يؤمن بعض الحماية من قبل القسم السفلي من القفص الصدري. (٦)

إن تموضع المعدة يمكن أن يكون متغيراً بشدة، حتى أنه في الفرد المنتصب قد تصل حتى القسم السفلي من البطن خاصة عندما تكون ممتلئة. (٦)

تتثبت المعدة من جهة الانحناء الصغير بواسطة الرباط المعدي الكبدي، ورأسياً بالرباط المعدي الحجابي ومن الجهة البعيدة بالعفج خلف البريتوان. بينما الانحناء الكبير للمعدة يتصل بالكولون المعترض عبر الثرب الكبير وبالطحال عبر الرباط المعدي الطحالي. (٦)

يدعى جزء المعدة المتصل بالمرى بالفؤاد cardin، وعند الوصل المعدي المريئي gastroesophageal junction قبل الفؤاد مباشرة تشاهد المعصرة المريئية السفلية، وهي لا تكون مميزة تشريحياً وإنما فيزيولوجياً، تصل المعصرة البوابية عند النهاية البعيدة للمعدة بين المعدة والجزء القريب للبواب. تكون المعدة مثبتة نسبياً في هاتين النقطتين، ولكن الجزء المتوسط الكبير يكون حر الحركة. (٦)

يدعى أعلى أجزاء المعدة بالقاع fundus، وهو جزء رخو قابل للتمدد يحده الحجاب الحاجز من الأعلى والطحال من الوحشي. تتوضع زاوية هيس angle of His عند اتصال القاع بالجهة اليسرى من الوصل المعدي المريئي، يمتد قاع المعدة باتجاه الأسفل ليتواصل مع جسم المعدة corpus يحتوي جسم المعدة على معظم الخلايا الجدارية parietal cells، وتدعى كذلك الخلايا المفرزة للحمض oxyntic، والتي يوجد بعضها كذلك في الفؤاد والقاع. يحده الجسم من الأيمن الانحناء الصغير -المستقيم نسبياً- ومن الأيسر الانحناء الكبير -الأكثر انحناء-

،ينعطف الانحناء الصغير بحدة إلى الأيمن عند الثلمة الزاوية angularis incisura، ويحدد بذلك البداية

التشريحية لغار المعدة antrum والذي يشكل الـ ٢٥-٣٠% البعيدة من المعدة. (٦)

إن الأعضاء المجاورة للمعدة هي الكبد، الكولون، الطحال، البنكرياس، وأحياناً الكلية، عادة ما تغطي القطعة اليسرى الوحشية للكبد جزءاً كبيراً من الوجه الأمامي للمعدة. وفي الأسفل تكون المعدة متصلة بالكولون المعترض بالثرب المعدي الكولوني gastrocolic omentum، يثبت الانحناء الصغير إلى الكبد بواسطة الرباط الكبدي المعدي، والذي يدعى كذلك بالثرب الصغير lesser omentum، يتوضع الكيس الثربي الصغير lesser omental bursa خلف المعدة والبنكرياس. (٦)

التروية الشريانية: (٦)

تشكل المعدة أغنى أجزاء القناة الهضمية بالتروية الدموية، حيث تتميز بكمية الدم الكبيرة التي تصل إليها وبغنى الشبكة الوعائية التفاعرية ضمن جدارها. تأتي الغالبية العظمى من الدم المروي للمعدة من الجذع الزلاقي celiac (axis) وذلك عبر أربعة شرايين رئيسية يشكل الشريانان المعديان الأيمن والأيسر قوساً تفاعرياً على الانحناء الصغير للمعدة، أما الشريانان المعديان الثريان الأيمن والأيسر فهما يشكلان قوساً مقابلة على الانحناء الكبير. يشكل الشريان المعدي الأيسر (left gastric artery) أكبر الشرايين المروية للمعدة، والذي ينشأ عادة مباشرة من الجذع الزلاقي.

أما ثاني الشرايين الواردة من حيث الحجم فهو عادة الشريان المعدي الثربي الايمن والذي ينشأ بشكل ثابت تقريباً من الشريان المعدي العفجي خلف القطعة الأولى من العفج.

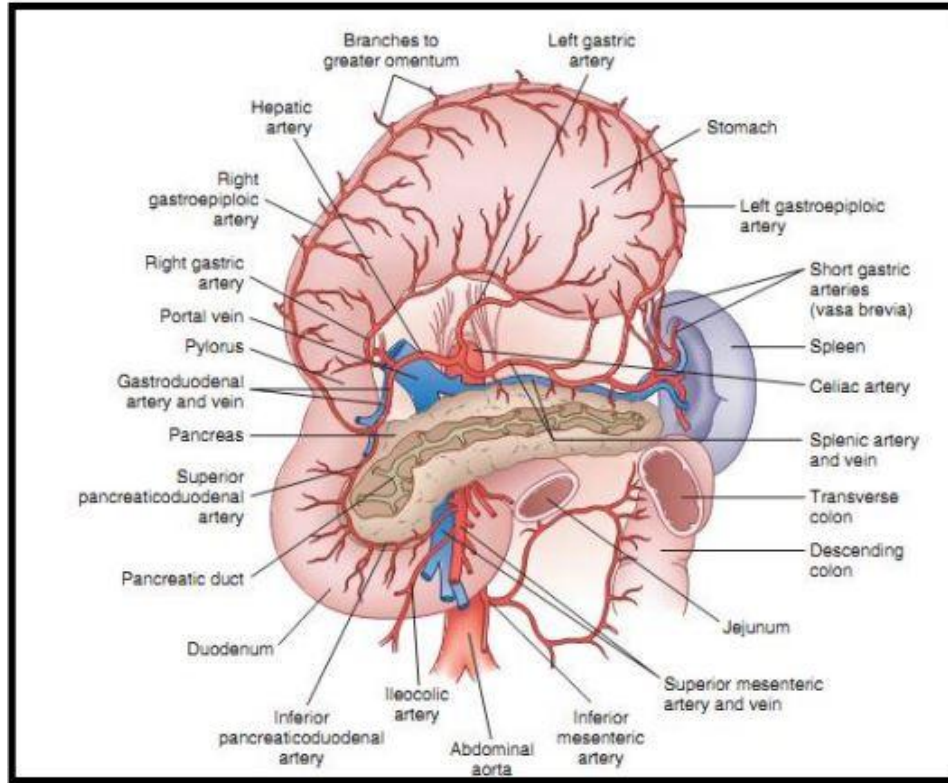
ينشأ الشريان المعدي الثربي الأيسر (left gastropipolic artery) من الشريان الطحالي. عادة ما ينشأ الشريان المعدي الأيمن (right gastric artery) من الشريان الكبدي قرب البواب والرباط الكبدي العفجي. أما الشرايين المعدية القصيرة تنشأ من الشريان الطحالي وتتوضع في منطقة القاع على طول الجزء القريب من الانحناء الكبير للمعدة. إن غزارة التروية الدموية للمعدة وامتداد الاتصالات التشريحية تمتلك بعض الأهمية السريرية حيث يمكن عند الضرورة ربط اثنين على الأقل من الشرايين المعدية الأربعة الرئيسية بأمان.

التصريف الوريدي: (٦)

تسير الأوردة التي تصرف دم المعدة موازية للشرايين. يصب الوريد المعدي الأيسر الوريد الإكليلي والوريد المعدي الأيمن عادة في وريد الباب، رغم أن الوريد الإكليلي قد يصب في بعض الحالات في الوريد الطحالي.

التصريف اللمفاوي: (٦)

تكون الأوعية اللمفاوية موازية بشكل عام للأوعية الدموية. توجد شبكة لمفاوية تغذية غنية حول المعدة وعادة لا يمكن التنبؤ بنموذج هذه التفاعلات.



الشكل (٣) تروية المعدة.

٢-٢-٢ الأمعاء الدقيقة: (٦)

ونقسم إلى العفج والصائم واللفائفي.

التروية الشريانية: (٦)

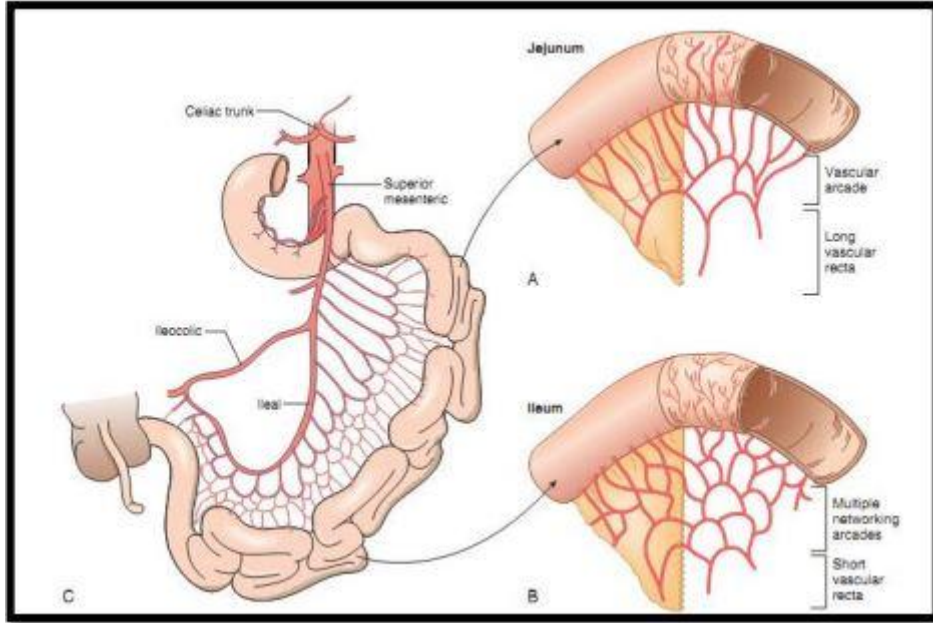
من الشريان المساريقي العلوي وهو فرع من الأبهر البطنني.

التصريف الوريدي: (٦)

تسير الأوردة التي تصرف دم المعدة موازية للشرايين. ويتم التصريف الوريدي للأمعاء الدقيقة عبر الوريد المساريقي العلوي الذي يتصل مع الوريد الطحالي ليشكلا معاً وريد الباب.

التصريف اللمفاوي: (٦)

يتم تصريف الحموض الأمينية طويلة السلسلة في الأوعية الكيلوسية التي تصب في القناة الصدرية، أما الحموض متوسطة السلسلة فيتم تصريفها إلى وريد الباب.



الشكل (٤) تروية الأمعاء الدقيقة.

٢-٣ لمحة نسيجية: (٧)

يتألف جدار المعدة والأمعاء الدقيقة نسيجياً من ٤ طبقات وهي:

٢-٣-١ الطبقة المصلية serrosa :

تشكل الطبقة الخارجية، وتدعى بالبريتوان الحشوي visceral peritoneum.

تؤمن هذه الطبقة قوة توترية كبيرة للمفاغرات، حيث يمكن اعتبار الطبقة المصلية عمداً خارجياً.

٢-٣-٢ الطبقة العضلية الخاصة muscularis propria:

وتدعى كذلك بالطبقة العضلية الخارجية muscularis extema، وهي في المعدة تتألف من:

- طبقة داخلية مائلة غير تامة.
- طبقة متوسطة دائرية تامة.
- طبقة خارجية طولانية تامة.

أما في الأمعاء الدقيقة فتغيب الطبقة المائلة.

توجد ضمن الطبقة العضلية الخاصة شبكة غنية من العقد الذاتية والأعصاب التي تشكل ضغيرة أورباخ المتوضعة ضمن العضلية.

٢-٣-٣ الطبقة تحت المخاطية submucosa :

تعتبر هذه الطبقة غنية بالأوعية الدموية المتشعبة، الأوعية اللمفاوية، الكولاجين، الخلايا الالتهابية المختلفة، الألياف العصبية الذاتية، والخلايا العقدية لضغيرة مايسنر التي تشكل الضغيرة الذاتية تحت المخاطية. تعطي الطبقة تحت المخاطية الغنية بالكولاجين القوة للمفاغرات المجرة في السبيل الهضمي.

٢-٣-٤ الطبقة المخاطية mucosa:

تشكل الطبقة الداخلية لجدار المعدة والأمعاء الدقيقة والكولون وهي مبطنه بخلايا ظهارية ذات أنواع متعددة. تتوضع الصفيحة الخاصة lamina propria تحت الغشاء القاعدي للخلايا الظهارية، وهي تحتوي على نسيج ضام، أوعية دموية، ألياف عصبية، وخلايا التهابية. تحت الصفيحة الخاصة نجد طبقة عضلية رقيقة تدعى بالعضلية المخاطية mucosa muscularis

تشكل الظهارة الصفيحة الخاصة، والعضلية المخاطية معاً الطبقة المخاطية.

٢-٤ لمحة فيزيولوجية: (٨)

تقوم المعدة بتخزين الطعام وتسهيل الهضم من خلال عدد من الوظائف الإفرازية والحركية.

٢-٤-١ الوظيفة الإفرازية: (٨)

- إفراز الحمض: يسرع حمض كلور الماء في المعدة تفكيك الطعام المتناول بكل من الآليتين الفيزيائية والكيميائية الحيوية (بالبسرين)، حيث يسهل البسرين والحمض تفكيك البروتينات في البيئة الحمضية. يثبط الحمض المعدي كذلك تكاثر الجراثيم التي تدخل مع الطعام، مما يحمي من التهاب المعدة والأمعاء الخمجي ومن التأثيرات الجانبية الغذائية للنمو الجرثومي المفرط في الأمعاء. وحين يصل الحمض المعدي إلى العفج فإنه يحرض تحرير السكرتين.
- البسرين: حيث يتوسط هذا الأنزيم حلمهة البروتينات.
- العامل الداخلي: يرتبط العامل الداخلي بفيتامين B12 في لمعة المعدة، ويتم امتصاص المعقد المنتج في نهاية الدقاق عبر مستقبلات مخاطية. ويحتاج المرضى الذين أجري لهم استئصال معدة جزئي تعويض الفيتامين B12 بالطريق غير الفموي، ربما يكون ذلك ناجماً عن عدم كفاية العامل الداخلي الموجود في الجيب المعدي القريب لأنه صغير الحجم. أما في الظروف الطبيعية فإن العامل الداخلي يتم إفرازه بكميات زائدة.
- الحاجز المخاطي المعدي
- الهرمونات المعدية:
 - الغاسترين: وهو يشكل المحرض الهرموني الأساسي لإفراز الحمض خلال الطور المعدي.
 - السوماتوستاتين: وهو يثبط إفراز الحمض من الخلايا الجدارية وتحرير الغاسترين من الخلايا G.
 - البيبتيد المحرر للغاسترين (GRB): وهو يقوم في الغار بتحرير كل من الغاسترين

○ والسوماتوستاتين بالارتباط بالمستقبلات على الخلايا D و G. حين يعطى GRB محيطياً فإنه يحرض إفراز الحمض.

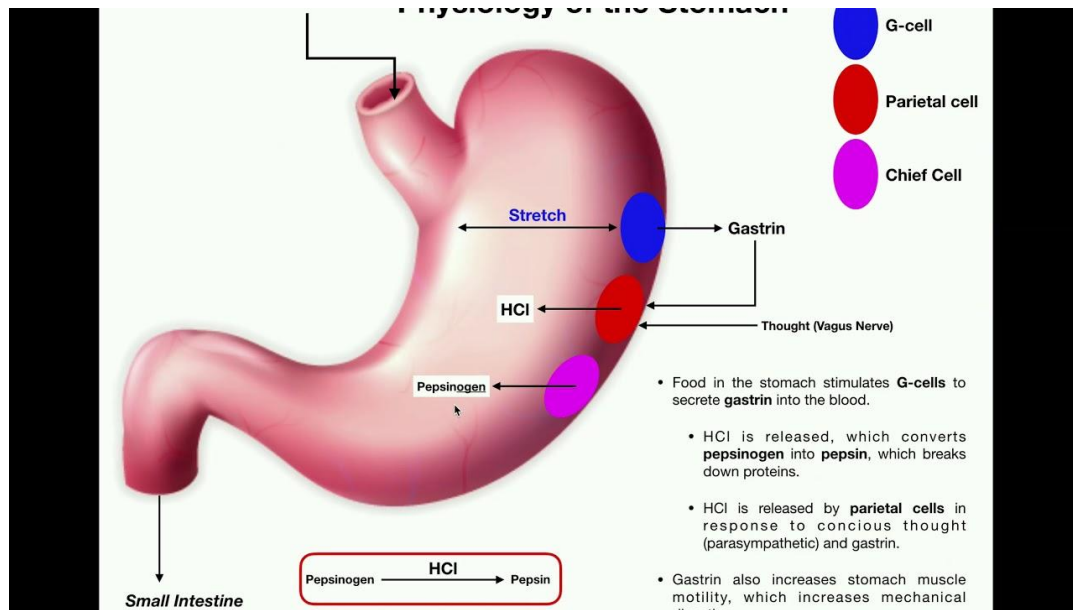
○ الغريلين (ghrelin): يلعب دوراً مثيراً للشهية ويتدخل في تنظيم الشهية.

٢-٤-٢ الوظيفة الحركية: (٨)

تضم الوظائف الحركية الهامة تخزين الطعام (الاسترخاء الاستقبالي والتكيف)، الطحن والمزج، الإفراغ المنظم للطعام المهضوم، والتنظيف الدوري بين الوجبات.

٢-٤-٣ الفيزيولوجيا المرضية: (٨)

المعدة الطبيعية نسبياً خالية من الجراثيم والمكروبات بسبب الـ PH المنخفض داخل المعدة، قد يصل تعداد الجراثيم المعزولة في المعدة إلى ٣١٠ ميكروب/مل متضمنة streptococci lactobacilli, acrobic، وحتى الـ candida يمكن أن تعزل. إن انخفاض حموضة المعدة بسبب استخدام حاصرات مستقبلات H: أو مثبطات مضخة البروتون قد تؤدي إلى ازدياد تراكيز الجراثيم في المعدة مما يؤدي إلى ارتفاع خطر تلوث جوف البريتوان عند حصول الانتقاب المعدي، كذلك وجود الطعام في المعدة قد يزيد من خطر الإنتان التالي للانتقاب المعدي.



الشكل (٥) فيزيولوجيا المعدة

الفصل الثالث: سرطان المعدة

٣-١ مقدمة: (٩،١٠)

يعد السرطان الخامس من حيث الانتشار، كما يعد السبب الثالث الأشيع للوفيات السرطانية حول العالم. (٩)

وتؤهب له كل من الإصابة بالملوية البوابية *Helicobacter pylori* والعمر المتقدم، وكذلك نمط الغذاء المعتمد على حمية عالية الملح، وتلك الفقيرة بالفواكه والخضار. يوضع تشخيصه الأكيد نسيجياً، بالدراسة النسيجية لخزعات التنظير الهضمي العلوي. يجب تصنيف مرحلة الورم قبل البدء بالتدبير ويتم ذلك باستخدام التصوير المقطعي المحوسب Computed tomography والأمواج فوق صوتية بالتنظير Emission Positron والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني Tomography(PET) Endoscopic Ultrasound وكذلك تنظير البطن المباشر Laparoscopy لتحديد النقائل للصفاق والأحشاء الأخرى. (١٠)

تعد الجراحة الاستئصالية الحل الشافي الأساسي خاصة في المراحل الباكرة، والتي يجب أن تتضمن استئصال عقد لمفاوية بالضرورة، يعد العلاج الكيماوي الداعم حول الجراحة Adjuvant عنصراً حديثاً في المعالجة أسهم في زيادة معدلات البقاء. كما تتضمن الخيارات الأخرى للأورام شديدة الغزو والمعدّنة العلاجات الداعمة والتلطيفية بما فيها الجراحة أيضاً لكن هذه الأورام تحمل إنذاراً سيئاً حيث تترافق مع معدلات بقاء منخفضة قد لا تتجاوز السنة. (١٠)

٣-١-١ الشيوخ والانتشار وعوامل الخطر: (٩،١١،١٢،١٣)

اكتسب سرطان المعدة أهمية عالمية بتشخيص أكثر من مليون إصابة جديدة سنوياً حول العالم، واحتل بذلك المرتبة الخامسة للأورام الأكثر تشخيصاً عالمياً. (٩)

المشكلة في هذا الداء هي تشخيصه المتأخر، والذي يترافق عادة مع درجات متقدمة من الإصابة عند وضع التشخيص، وما يرافق ذلك من مراضة ووفيات عالية، ما جعله السبب الثالث الأكثر إحداثاً للوفيات بسبب

السرطان عالمياً. قدرت الوفيات العالمية بسرطان المعدة عام ٢٠١٨م بحوالي ٧٩٠٠٠ وفاة. يشيع تشخيص

سرطانة المعدة وبالتالي الوفيات به أعلى في كل من شرق آسيا وشرق أوروبا وجنوب إفريقيا. (٩)

يصاب الذكور بهذا الداء بشكل أكبر وبمعدل الضعف تقريباً بالمقارنة مع الجنس المؤنث، وخلال القرن السابق

لوحظ انخفاض في معدل تشخيص سرطان المعدة والوفاة به في معظم البلدان، حيث أسهم التطور وتحسن

المعيشة بتقليل الإصابة، رغم ذلك هناك خوف لدى الباحثين بزيادة مرتقبه في عدد الإصابات المشخصة مع

الوقت بسبب تقدم عمر الأفراد حول العالم. (١١)

تقسم سرطانات المعدة إلى فؤادية Cardia والتي تتوضع بالقرب من مصرة الفؤاد، وأخرى لا فؤادية Non

Cardia والتي تتوضع في أي موقع آخر من المعدة. وتعد الملوية البوابية السبب العامل الأشيع الأكثر توصيفاً

في الأورام لا فؤادية، محرضة التهاباً مزمناً يؤدي في النهاية بالظاهرة المعدية السليمة، وتطراً عليها تبدلات

نسيجية، لتتحول على ظاهرة معوية "حؤول معوي Intestinal metaplasis". (١٢)

المشكلة أن أغلب المرضى المصابون بهذه الجرثومة لا عرضيون. يجب تحري الإصابة بالملوية البوابية في

التهاب المعدة الشامل وكذلك في حال وجود تنشؤات معدية سابقة مشخصة ومعالجة، ولأقارب المريض من

الدرجة الأولى المصاب، إذ أن الإصابة ترافقها عوامل جينية وراثية وبيئية مؤهبة. (١٣)

تتضمن عوامل الخطر الأخرى المعروفة كلاً من العمر المتقدم والحالة الاجتماعية والاقتصادية المتدنية.

بالإضافة إلى العادات الخسية متضمنة التدخين واستهلاك الكحول والحمية الغنية بالملح الفقيرة بالألياف "الفواكه

والخضار". كما أن الوراثة عامل مهم في الإصابة فتقريباً ١٠٪ من المصابين يلاحظ لديهم قصة عائلية.

التدخلات الجراحية السابقة وأذية الظهارة المعدية السليمة أيضاً يعد عاملاً مهماً، وفقر الدم السابق المزمن

والمهم، كما أن العامل البيئي على درجة من الأهمية حيث لوحظ أن العيش في بيئة عالية الخطر لتطور

سرطان المعدة يحمل خطر تطوره أيضاً. (١٤)

في الأورام الفؤادية لوحظ أن للقلس (الارتجاع) المعدي - المريئي أهمية في زيادة خطر الإصابة على عكس

الأورام القاصية "لا فؤادية" التي لا يلعب فيها القلس المعدي - المريئي دوراً مهماً. (١٥)

٣-١-٢ الأعراض والعلامات: (١٤،١٥،١٦)

معظم مرضى سرطان المعدة يتظاهرون بأعراض غير نوعية ومبهمة، ويعد التشخيص في مثل هذه الحالات تحدياً حقيقياً. أظهرت البيانات في الولايات المتحدة الأمريكية أن معظم المشخصين هم رجال مدخنون بعمر ٨٤-٦٠ سنة ويراجعون عادة بقصة ألم بطني ونقص في الوزن.^(١٤)

تتضمن الأعراض الأقل شيوعاً كلا من الغثيان وعسرة البلع (في الأورام الدانية "الفؤادية") مع علامات سوء حالة عامة.^(١٥)

العلامات الوصفية للضخامات العقدية مثل فيرشو Virchow's (ضخامة عقد فوق ترقوة يسرى) وعقد الأخت ماري Sister Mary Joseph's (عقد حول السرة) نادراً ما تشاهد خلال الممارسة السريرية.^(١٥)

في دراسة مراجعة منهجية وتحليل تلوي Meta-analysis أجريت في ٢٠٠٦م من قبل Vakil وزملائه تناولت حوالي ٦٠,٠٠٠ مريضاً حددت الأعراض والعلامات المنذرة Alarm symptoms بوجود سرطانة المعدة بكل من: سوء هضم dyspepsia خاصة لمرضى بعمر أكبر من ٥٥ سنة، وجود قصة عائلية لسرطانة سبيل هضمي علوي، خسارة وزن حديثة غير متعمدة من قبل المريض، نزف هضمي علوي أو سفلي، عسرة بلغ مترقية dysphagia، تطور ألم أثناء البلع Odynophagia، وجود فقر دم بعوز الحديد، الإقياء المعند، كتلة مجسوسة في البطن أو ضخامات عقدية، ويرقان. كما أن الدراسة استقصت حساسية ونوعية الأعراض المنذرة والتي كانت ٦٧% و ٦٦% على الترتيب.^(١٦)

بينت دراسة المعهد الوطني للسرطان National Cancer Institute study أن العوامل الإنذارية سابقة الذكر تحمل قيمة تنبؤية منخفضة، لكن رغم ذلك يجب أن يتم تحديدها كعناصر في خطة تدبير عسرة الهضم في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة.^(١٥)

هناك العديد من الأمراض الأخرى التي تتشابه مع سرطان المعدة في أعراضه، والتي تتضمن تضيق المري الحميد والقرحة الهضمية واللا ارتخائية Achalasia. بسبب التشابه الكبير مع اللا ارتخائية تدعى أحياناً الأورام

المعدية-المريئية بلا ارتخائية كاذبة pseudo achalasia بعد كشفها بسبب التشابه الكبير في الأعراض والعلامات وحتى في نتائج بعض الاستقصاءات التشخيصية لكليهما. (١٥)



الشكل (٦) عقدة ماري جوزيف



الشكل (٧) عقدة فيرشو

٣-٢ التشخيص والتصنيف:

٣-٢-١ مقدمة: (١٠١٧)

بحسب توصيات المجتمع الأوروبي للأورام (ESMO) European Society for Medical Oncology يجب أن يوضع تشخيص سرطان المعدة بناء على الدراسة النسيجية لخزعات استئصالية، وأن تتم مراجعتها من قبل أخصائي علم أمراض متمرس وذو خبرة، وأن يوضع التقرير بناء على معايير منظمة الصحة العالمية World Health Organization (WHO). (١٠)

تجرى اختبارات مسح للبحث عن سرطان المعدة بشكل روتيني وأكثر شيوعاً في البلدان التي ينتشر فيها هذا الداء مثل كوريا واليابان، على عكس الدول الأوروبية وأمريكا التي تكتشف فيها الإصابات باكراً. عادة ما يوضع التشخيص بناءً على التنظير الهضمي العلوي Endoscopy، وعبره يتم تحديد موقع الورم في المعدة، وتؤخذ الخزعات التشخيصية. فيما يوفر التصوير المقطعي المحوسب Computed Tomography (صدر وبطن) معلومات حول النقائل البعيدة للورم. يسهم التنظير المعزز بالأمواج فوق صوتية Endoscopic Ultrasound في التفريق بين مراحل الغزو الورمي الباكرة. فيما يساعد التصوير بالمقطعي بالإصدار البوزيتروني Positron Emission Tomography (PET) في تحديد وجود نقائل خفيه بعيدة رغم انخفاض حساسيته في بعض الحالات. ينصح بإجراء تنظير البطن الاستقصائي Laparoscopy بحثاً عن النقائل الصفاقية في المراحل المتقدمة من الإصابة. (١٧)

٣-٢-٢ وسائل التشخيص:

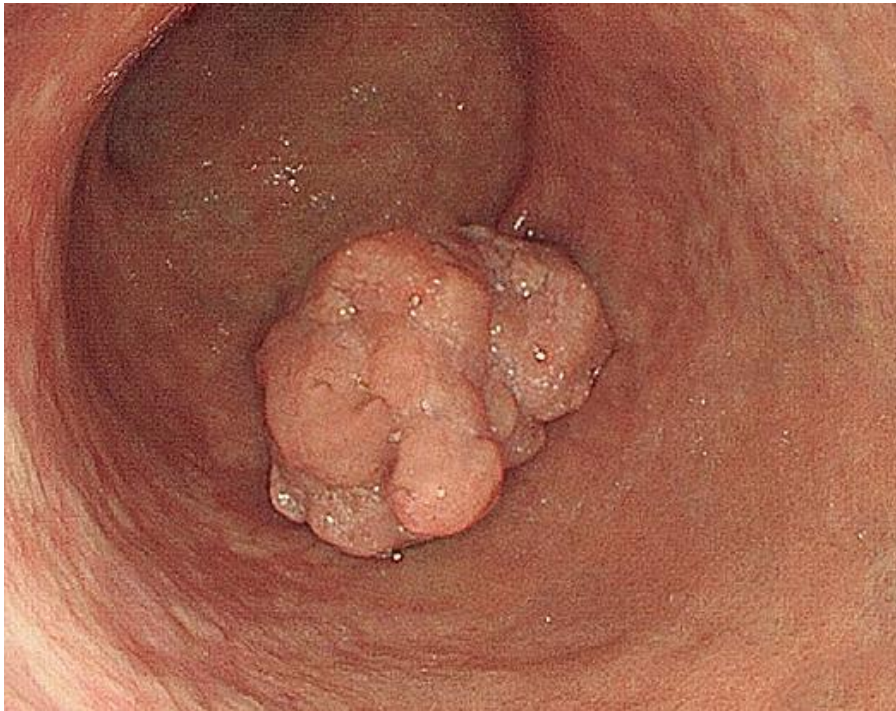
٣-٢-٢-١ التنظير الهضمي العلوي والخزعات: Endoscopy (١٨١٩)

ويعد الأداة الأولى لوضع التشخيص، باتباع تقنيات خاصة مثل دفع الهواء وامتصاص السوائل يمكن دراسة كامل المعدة وبوضوح. ويسمح هذا الإجراء بأخذ خزعات مباشرة والتي تعد أساسيةً بسبب انخفاض حساسية ونوعية

اعتماد المراقبة فقط لوضع التشخيص، ولتحري الدقة يجب أن يستخدم التنظير بيد خبيرة وبأدوات تنظيرية مناسبة.^(١٨)

عادة ما يتوجب على الممارس أخذ أربع خزعات نسيجية بحسب التوصيات الكورية بهدف زيادة دقة التشخيص، لكن يمكن الاكتفاء بعدد أقل في حال وضع استطباب مباشر للاستئصال الجراحي.^(١٨)

في حين أوصت ESMO عام ٢٠٢٢م بأخذ ٥-٨ خزعات لتأكيد التشخيص يمكن الاستعانة بصبغات خاصة أثناء التنظير ويدعى هذا الإجراء Chromo-Endoscopy لتوضيح حدود الآفة بشكل أدق، تتضمن الصبغات زرق الميثيلين Methylene blue وحمض الأسيتك Acetic acid و indigo carmine الذي يعد الأشيع استخداماً.^(١٩)



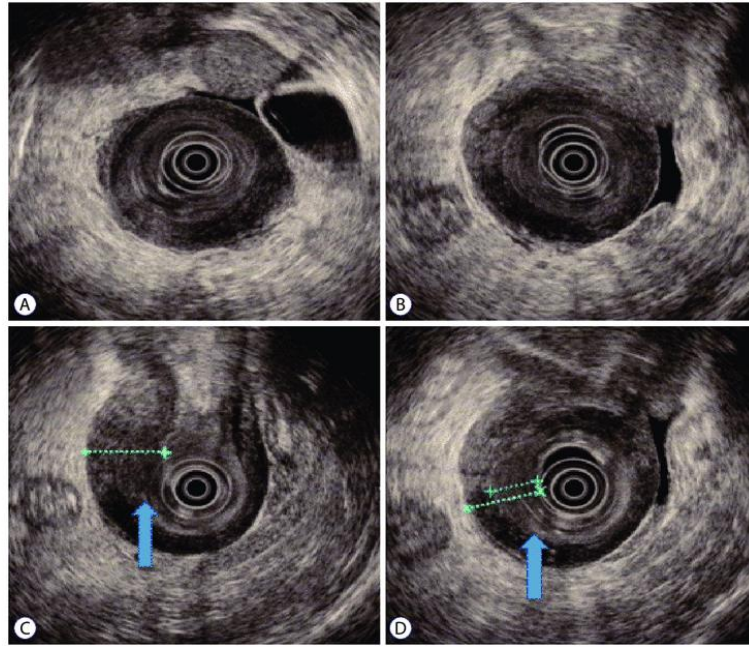
الشكل (٨) ورم المعدة بالتنظير الهضمي العلوي

٢-٢-٢-٣ التنظير المعزز بالأمواج فوق صوتية: Endoscopic Ultrasound(EUS)^(٢٠٠٢١)

يستخدم لتحديد عمق الغزو النسيجي وكذلك تحري وجود نقائل لمفاوية، ويتميز بحساسية ونوعية عالية في التفريق بين عمق الغزو النسيجي (T) ما بين المرحلتين ١-٢ و ٣-٤، حيث أثبتت دراسة مراجعة منهجية وتحليل

تلوي تضمنت أكثر من ٥٠٠٠ مريضاً بسرطان المعدة، لتثبت حساسية ونوعية EUS بنسبة ٨٦٪ و ٩١٪ على التوالي. (٢٠)

رغم ذلك ما يزال استخدامه مباشرة في التشخيص محل جدل، حيث أثبتت دراسة كورية نشرت عام ٢٠١٠م تفوق التنظير التقليدي مقارنة بالمعزز بالأمواج فوق صوتية في توقع عمق الغزو النسيجي حيث كانت النتائج ٧٣.٧٪ مقابل ٦٧.٤٪. (٢١)



الشكل (٩) ورم المعدة بالايكو الباطني

٣-٢-٢-٣ التصوير الظليل بالباريوم: Upper gastrointestinal series (٢٢)

ويتميز بأنه لا يحتاج إلى تحضير مسبق، كما أنه سهل وسريع الإجراء، ويستخدم كاستقصاء لتحديد موقع الآفة بدقة وموضوعية ويتميز بحساسية عالية في هذا المجال، ويقدم معلومات للإجراء التنظيري التالي. وينصح باستخدام التباين double contrast المضاعف لزيادة فعاليته التشخيصية. (٢٢)

٣-٢-٤ التصوير المقطعي المحوسب: Computed Tomography(CT) (٢٣)

بدأ استخدامه كأداة تشخيصية لسرطان المعدة منذ سبعينيات القرن السابق، ويسهم في تحديد خطة العلاج المثلى عبر المساعدة في تصنيف مرحلة الآفة. كما يعد وسيلة مراقبة ما بعد التداخل لتقييم فعالية المعالجة والنكس.

وتزايد استخدامه مع تطور التقنيات الحديثة وبشكل خاص Multidetector. (٢٣)

تتراوح دقة CT في تحديد درجة الغزو النسيجي "الدرجة النسيجية (T)" ما بين ٦٧-٩٠٪، والانتقالات اللمفاوية (N) ما بين ٥٦-٨٦٪. كما أنه على درجة عالية من الدقة في تقييم المرحلة الانتهائية من الغزو النسيجي والتي

يبني عليها قابلية الورم للاستئصال من عدمها، حيث تصل إلى ٨١.٨-٩٩.٤٪. (٢٣)



الشكل (١٠) ورم المعدة بالطبقي المحوري

٣-٢-٥ التصوير بالمرنان المغناطيسي: Magnetic resonance imaging(MRA) (٢٤)

يسهم في تقييم غزو الورم خارج المصلية Extra-serosa نحو الأعضاء المجاورة للمعدة، كما يسهم في دراسة النقائل البعيدة، واستخدم على نطاق واسع في تقييم النقائل الكبدية لسرطان المعدة. كما أن التقنيات الحديثة تسمح باستخدام مادة تباين خاصة بالكبد، والتي ستسهم بتعزيز دقة تشخيص النقائل الكبدية. (٢٤)

٣-٢-٢ التصوير البوزيتروني: Positron Emission Tomography-CT(PET\CT) (٢٥)

على الرغم من تزايد استخدامه في الاستقصاء، والبحث عن الآفات السرطانية حديثاً إلا أنه محدود الفعالية في تقييم الآفات البدئية. حيث لم تتجاوز فعاليته في اكتشاف التشنؤات المعوية ٥٠٪ سابقاً ولذلك لا ينصح باستخدامه كاستقصاء وحيد في المسح للمرضى غير عرضيون. تزايدت حساسيته ونوعيته حالياً لتتراوح ما بين ٧٥-٩٠٪. ويتميز بنوعية عالية لكشف النقائل الصفاقية تصل إلى ٩٩٪ لكن بحساسية منخفضة لا تتجاوز ٣٥٪، رغم ذلك يعتبر بنفس كفاءة CT في التشخيص. (٢٥)

٣-٢-٣ التصنيف المرحلي: Staging (٢٦)

طرح التصنيف الأحدث لسرطانات المعدة INM من قبل اللجنة الأمريكية المشتركة لمكافحة السرطان International والاتحاد الدولي لمكافحة السرطان (AJCC) American Joint Committee on Cancer (UICC) Union Against Cancer عام ٢٠١٨م وهو الإصدار الثامن له. (٢٦)

يجرى التصنيف بناء على موجودات EUS وموجودات CT و/أو MRI/PET، وقد ركز التصنيف الحديث على أن الإصابة للمفاوية الموضعة بحجم ٢سم وأقل تحتاج إلى استئصال عدد أكبر من العقد لاكتشافه. بالإضافة إلى تفصيل أكبر للمرحلة T أو الغزو النسيجي. (٢٦)

٣-٢-٤ مجموعات المرضى: Grouping (٢٧)

يتم تجميع المرضى بعد تحديد درجة كل إصابة ورمية من ناحية الغزو النسيجي والمفاوي والنقائل البعيدة. مجموعات المرضى المقترحة هذه تحدد الإنذار والبقيا وقابلية التداخل الجراحي الشافي ومعدلات النكس. التصنيف المقترح من قبل AJCC UICC عام ٢٠١٨م. (٢٧)

تمت مراجعة هذا التصنيف عام ٢٠٢٠م في دراسة من قبل Lin JX وزملائه، وأثبت أن هذا التصنيف يتفوق على النسخة السابعة في قيمته التنبؤية للبقيا والنكس، لكن لوحظ عدم تجانس في بعض المجموعات، وتحديداً

ضمن مجموعة pN الواحة تمتلك كعدلات بقيا متساوية رغم تفاوت مرحلة الغزو النسيجي (pT4a و pT4b) وعليه تم اقتراح تصنيف آخر لمجموعات المرضى من قبلهم مفضل على النسخة الثامنة. (٢٧)

TNM	DEFINITION
T1a	Tumor invades lamina propria
T1b	Tumor invades submucosa
T2	Tumor invades muscularis propria
T3	Tumor invades subserosa
T4a	Tumor invades serosa without invasion of adjacent structures
T4b	Tumor invades adjacent structures
N1	Metastasis in 1 to 2 regional lymph nodes
N2	Metastasis in 4 to 6 regional lymph nodes
N3a	Metastasis in 7 to 15 regional lymph nodes
N3b	Metastasis in more than 15 regional lymph nodes
M0	No distant metastasis
M1	Distant metastasis
pM1	Distant metastasis microscopically confirmed

ورم محدود بالمخاطية دون نفوذه عبر الغشاء القاعدي إلى الصفيحة الخاصة.	Tis
ورم محدود بالمخاطية أو بالمخاطية وبالطبقة ماتحت المخاطية.	T1
ورم ممتد إلى الطبقة العضلية وقد يمتد إلى المصلية ولكنه لا ينفذ منها.	T2
ورم نافذ من المصلية دون غزو للبنيات المجاورة للمعدة.	T3
ورم غاز للبنى المجاورة للمعدة.	T4
لا توجد انتقالات للعقد اللمفية الناحية.	N0
اشتغال للعقد اللمفية حول المعدة لمسافة ٣ سم من الورم البدئي على طول الشرب الصغير أو الكبير.	N1
اشتغال للعقد اللمفية الناحية على مسافة أكثر من ٣ سم من الورم البدئي، وتكون قابلة للحركة خلال الجراحة، بما فيها تلك العقد المتوضعة على طول الشريان المعدي الأيسر والطحالي والجذع الزلاقي والكبدى المشترك.	N2
اشتغال العقد داخل بطنية أخرى مثل العقد حول الأبهر والعقد الكبدية العفجية والعقد خلف البنكرياس والعقد المساريقية.	N3
لا توجد انتقالات بعيدة.	M0
توجد انتقالات بعيدة.	M1

الفصل الرابع تدبير سرطان المعدة Treatment:

٤-١ مقدمة: (٢٨،٢٩)

يعد سرطان المعدة أحد الأورام الأكثر عدوانية، حيث يترافق مع معدلات بقيا منخفضة لا تتجاوز ٢٥% (٥٠%) خلال ٥ سنوات من تشخيصه في حال تطبيق الجراحة فقط كتدبير، وهذا ما يستدعي علاجاً متعدد الاختصاصات multi-disciplinary team لوضع قرار التداخل ونوعه وكفايته لتقليل معدلات النكس، والتي يجب أن تتضمن الجراح وطبيب الأشعة والمعالجة الشعاعية وكذلك طبيب علم الأمراض. (٢٨)

يبدأ التدبير بالمسح ووضع التشخيص ثم تصنيف درجة الورم ومرحلته ثم تطبيق المعالجة والدعم التالي للتدبير . وتتضمن إجراءات جراحية متعددة مع ما يسبقها من علاج داعم شعاعي و/أو كيميائي، أو علاج داعم ما بعد التداخل. وما يلي الإجراءات من زيارات دورية لمتابعة نكس الإصابة وتحديد فعالية المعالجة والحاجة لإجراءات إضافية من عدمه. (٢٩)

٤-٢ تدبير الأورام الموضّعة: Locoregional disease (١٩)

بحسب توصيات ESMO 2022 يجب أن يتضمن الاستقصاء فحصاً سريرياً وتعداد دم كامل ووظائف رئة وكبد، ثم تتبع بالتنظير الهضمي والخزعات بالتنظير، بالإضافة إلى CT الذي يجب أن يشمل الصدر والبطن بالضرورة، ويضاف إليه الحوض أو دونه. وعليه لا يوصى بال PET. (١٩)

يجرى أيضاً اختبار رض صفاقي Peritoneal wash ودراسته نسيجياً، وحسب نتائج الدراسة يعتبر وجود خلايا سرطانية إيجابية دليلاً لعدم قابلية المريض للاستئصال الجراحي الشافي. كما أعادت التأكيد على ضرورة التصنيف وفق النسخة الثامنة من TNM المقترح من قبل AJCC UICC. (١٩)

٤-٢-١ تدبير الآفات الموضّعة:

التنظير الهضمي العلوي: (٢٠)

يوصى بالاستئصال الموضع بالتنظير الهضمي العلوي فقط في حال كان الورم:

❖ مرحلة الورم مبكرة (T1a)

❖ ورم جيد التمايز

❖ بحجم أقل من ٢سم

❖ غير متقرح.

كما تضمنت التوصيات تفصيلاً أكبر في الأورام القابلة للاستئصال بالتنظير فقط تتضمن العلاقة ما بين درجة

الغزو وحجم الورم ودرجة تمايزه وحددتها على الشكل التالي: (٣٠)

❖ تمايز من الدرجة G1G2 غير متقرح، من أي حجم كانت.

❖ تمايز من G1G2 متقرح، بشرط الحجم أقل أو يساوي ٣٠ ملم.

❖ تمايز من الدرجة G3 غير متقرح، بشرط القطر أقل أو يساوي ٢٠ ملم.

❖ غزو تحت المخاطية من الدرجة الأولى SM-١ بحجم أقل من ٥٠٠ نانومتر.

رغم ذلك يجب أن يجرى الاستئصال عبر التنظير بهدف التشخيص فقط، فليس من الضروري أن تتحقق حواف

استئصال سليمة. (٣١)

توجد العديد من الطرق للاستئصال بالتنظير لكن أوصى المجتمع الأوروبي للتنظير الهضمي European

Endoscopic بأن يجرى بتقنية استئصال البطانة (ESGE) Society of Gastrointestinal Endoscopy

Mucosal Resection(EMR)

• الجراحة: (٣٢)

:T1

الأورام التي لا تنطبق عليها شروط الاستئصال بالتنظير الهضمي العلوي تتطلب الجراحة، رغم أنها لا تتطلب

إجراء جراحة غازية البضع مثل بقية الأورام الأكثر غزواً، كما أن استئصال العقد اللمفاوية قد يكفي في هذه

المرحلة استئصال العقد جوار المعدة peri-gastric (يدعى تجريف العقد D1).

:IB-III

يستطب في هذه المرحلة الاستئصال التقليدي Radical resection مع تحقيق حواف قطع ٣ سم أو أكثر عن الورم في الأورام التوسعية expansive، وحواف ٥ سم فما فوق في الأورام الارتشاحية infiltrative. عند عدم إمكانية تحقيق هذه الشروط يمكن الاستعانة بالخزعة المجمدة frozen section. رغم ذلك يمكن في هذه المرحلة من الورم الاستعاضة عن استئصال المعدة التام بالاستئصال تحت التام subtotal شرط الحصول على حواف استئصال ملائمة. (٣٢)

استئصال العقد اللمفاوية في هذه المرحلة يعد أوسع من المرحلة السابقة ويجب أن يشمل بالإضافة إلى العقد جوار المعدة تلك على مسار الشريان الكبدي والطحالي والجذع الزلاقي (يدعى تجريف العقد D2). يوصى باستئصال ما لا يقل عن ١٥ عقدة لمفاوية لوضع تصنيف مرحلي دقيق. (٣٣)

• فيما يتعلق بالجراحة قليلة البضع تبين أن الاستئصال تنظيرياً والجراحة الروبوتية كلاهما يترافقان مع معدلات أقل من المراضة والوفيات، كما تتساوى نتائجها قريبة الأمد مع الجراحة التقليدية من ناحية البقيا واستئصال العقد اللمفاوية. (٣٣)

٤-٢-٢ العلاج الشعاعي والكيماوي الداعم: Adjuvant Neoadjuvant chemo and

radiotherapy

• دور العلاج الكيماوي: (٣٤)

يوصى ما حول الجراحة (قبلها وبعدها) في المرضى بأورام من درجة IB فما فوق، ويجب أن يستخدم العلاج الثلاثي فلوروبيريميدين ومركبات البالتينيوم ودوكسيتاكسيل (fluoropyrimidine, platinum compound, docetaxel) عند تحملها.

اعتمد العلاج الكيماوي في أوروبا كعلاج أساسي في أورام المعدة بعد نتائج دراسة بريطانية من الطور الثالث Phase III أثبتت تحسن البقيا على ٥ سنوات بمقدار ٣٦٪ مقابل ٢٣٪ مقارنة مع الجراحة فقط عند تطبيق ٦ جرعات من العلاج الكيماوي. وأيدتها أيضاً دراسة فرنسية من الطور الثاني Phase II.

كما يوصى باستخدام نظام (FU-leucovorin -Oxaliplatin-Docetaxel-5) والذي يختصر بـ(FLOT)

في حال تحمل المريض للسمية الدوائية. وفي حال عدم تحمل العلاج الثلاثي ينصح بعلاج ثنائي مكون من فلوروبريميدين مع سيسبلاتين أو أوكساليبلاتين. يستخدم العلاج الداعم الكيماوي بعد الجراحة في حال استئصال ورم غير شاف بدرجة BI فما فوق دون تلقي علاج قبل الجراحة.

• دور العلاج الشعاعي: (٣٤)

ولا ينصح بالعلاج الشعاعي بعد التداخل في حال تحقيق حواف استئصال سليمة (R0)، كما لا ينصح بالعلاج الشعاعي في حال تم استخدام العلاج الكيماوي حول الجراحة (قبل وبعد الإجراء) لعدم وجود فائدة تذكر.

• دور المعالجة المشتركة شعاعي -كيماوي: (٣٤)

يمكن الأخذ بعين الاعتبار استخدام علاج داعم شعاعي-كيماوي Adjuvant Chemoradiotherap(CRT) في حال عدم تلقي علاج كيماوي قبل التداخل وعدم إجراء استئصال عقد لمفاوية. وفي الأورام التي تستأصل دون تحقيق هامش أمان سليم (حواف استئصال مصابة R1) يوصى بتطبيق العلاج الشعاعي أو الكيماوي بعد التداخل وبصفة إفرادية (لكل مريض على حدة).

٤-٣ تدبير الآفات متقدمة الغزو: (٣٥،٣٦)

تحمل الأورام الموضوعة الغازية غير القابلة للاستئصال أو النقيلية إنذاراً سيئاً، وبينت الدراسات أن معدلات البقاء بعد تطبيق العلاج الكيماوي لمثل هذه الأورام لا تتجاوز السنة في الدول غير الآسيوية. (٣٥)

تعتبر علاجات بلاتينيوم فلوروبريميدين platinum fluoropyrimidine خطأً أولاً في التدبير، ومن أصنافها

يعتبر الأوكساليبلاتين Oxaliplatin والسيسبلاتين cisplatin الأشيع استخداماً، وهما متكافئان في الفعالية

العلاجية وفق دراستي مراجعة منهجية. (٣٥)

في المرضى بأعمار أكبر من ٦٥ سنة يتميز أوكساليبلاتين بأمان أكبر وقد يترافق بمعدلات بقيا أفضل، في حين

يفضل التسريب الوريدي للفلوروبريميدين (5-FU-5) fluoropyrimidines في حال وجود عسرة بلع. (٣٦)

٤-٤ العناية بعد الجراحة Supportive care: (٣٧)

وتتضمن كلاً من الإجراءات التلطيفية، وكذلك دعم الوارد الغذائي، حيث تبين أنها تترافق مع زيادة في معدلات البقاء. يعد نقص الوزن للمريض الأورام بشكل عام وأورام المعدة بشكل خاص متعدد العوامل، مثل انسداد السبيل الهضمي والقهم anorexia وسوء الامتصاص وفرط الاستقلاب المرافق للسرطنة.

بينت إحدى الدراسات أن معدل نقص الوزن يلعب دوراً في تحديد الإنذار، إذ بينت أن نقص الوزن بمقدار ١٠% من الوزن قبل العلاج وأكثر من ٣% خلال جلسات الكيماوي يعد مشعراً إنذارياً سيئاً ويترافق مع بقيا أقل. (٣٧)

يمكن تحقيق استمرارية السبيل الهضمي في أورام المعدة الدانية السادة للمعدة إما بالعلاج الشعاعي لتخفيف حجم الورم أو باستخدام دعامة stent تسمح بمرور الغذاء، والأورام المعديّة القاصية عادة ما تدبر بمجازة لتجاوز الانسداد أو وضع دعامة تلطيفية أيضاً. (٣٧)

٤-٥ المراقبة surveillance (١٩)

يوصى باستخدام CT ماسح صدر وبطن كل ٦-١٢ أسبوع، ويمكن أن يشمل دراسة أجزاء أخرى من الجسم. (١٩)

٤-٦ الإجراءات الجراحية Surgical operations

٤-٦-١ مقدمة: (٣٨)

يعد الاستئصال الجراحي لسرطان المعدة الحل الوحيد الذي يترافق مع زيادة في معدلات البقاء. ويوجد نمطان رئيسيان في الاستئصال، فإما استئصال معدة تام Total أو تحت التام (تحت تام) Subtotal.

تحدد الحاجة لأحد الإجراءات وفق عدة عوامل منها موقع الورم ومرحلته وحالة المريض السريرية، وقد تبين في الدراسات أن كلا نمطي الاستئصال متكافئان من ناحيته النتائج الورمية والبقاء في أورام المعدة القاصية، مع الأخذ بعين الاعتبار أن استئصال المعدة التام يترافق مع معدلات أعلى من المراضة يعد التداخل وتناول في مدة المكث وكثيراً ما توجد حاجة لاستئصال الطحال بشكل مترافق، وبعد الجراحة يترافق مع معدلات أعلى من اضطراب تغذوي طويل الأمد. (٣٨)

٤-٦-٢ استئصال المعدة التام: (٣٨)

ويعني استئصال المعدة كلها مع الحفاظ على استمرارية السبيل الهضمي بإجراء مفاغرة مريئية-صائمية esophagojejunosomy والتي تترافق مع اضطرابات تغذية هامة تالية وما يليها من اضطرابات استقلابية. اقترح بعض الباحثين إجراء استئصال معدة تحت تام في الأورام المعدية المتوضعة في القاع أو جسم المعدة، لكنها لم تترافق بمعدلات بقيا أفضل، بل تبين أنها تسبب مراضة عالية بعد التداخل، وعليه يحتفظ باستئصال المعدة تحت التام للأورام المعدية القاصية فقط.

تتضمن مضادات الاستطباب الأساسية: نقائل صفاقية و/أو كبدية، غزو الورم للأوعية المجاورة (الأبهر البطني، الجذع الزلاقي، الوريد الأجوف السفلي). في حال الانتشار إلى الأعضاء المجاورة (طحال، كولون مستعرض، الشريان الكولوني الأوسط ...) لا تعد مضاد استطباب في التداخل، حيث يطبق مبدأ الاستئصال الكتلي

الوضعية: (٣٨)

الاستلقاء الظهرى supine مع تحقيق تراندلنبرغ معكوسة reverse Trendelenburg، مع وضع قنطرة مفرغة بولية، والبدء بالصادات ومضادات التخثر الوريدية والميكانيكية. (٣٨)

الشق الجراحي: (٣٨)

يفضل البعض إجراء تنظير للبطن بحثاً عن انتقالات كبدية وصفاقية، وفي حال سلبيته يجرى شق بطني ناصف يمتد من الناتئ الرهابي وحتى السرة limited midline epigastric incision.

- الخطوة الأولى هي استقصاء العناصر البطنية بحثاً عن النقائل القاصية، خاصة الصفاق وجيب دوغلاس والكبد، ثم يتم استقصاء الوجه الخلفي للمعدة بالدخول عبر الثرب الصغير للتأكد من عدم اشتغال الورم للأوعية المجاورة. يبدأ استئصال المعدة على طول الانحناء الكبير والثرب الكبير.

- ثم عزل الكولون المستعرض عبر تحرير الزاويتين الكولونيتين اليمنى واليسرى، ثم يعزل عن الثرب الكبير على طول الحيز اللاموعى avascular plane ويتم كشف الثرب الصغير.

- يستمر التسليخ على طول الثرب الكبير في الأيسر حتى الوصول إلى الأوعية المعدية الثربية اليمنى والتي تعزل وتربط وتقطع، تفحص سرة الطحال وفي حال خلوها من الانتقالات تحدد الأوعية المعدية القصيرة وتربط وتقطع في أقرب نقطة إلى سرة الطحال، وفي حال وجود الانتقالات يجرى استئصال طحال مرافق.
- ارتباطات المعدة إلى الثرب الكبير القاصية تقع على تماس مع الإثنا عشر والبنكرياس وهنا تحدد الأوعية المعدية الثربية اليمنى تربط وتقطع قرب منشأها مع الانتباه لعدم أذية الشريان الكولوني الأوسط.
- وهنا يتم توجيه الاهتمام إلى الثرب الصغير والإثنا عشري يتم إجراء مناورة كوشر ويفصل الإثنا عشر بحذر عن الوجه الأمامي للبنكرياس، وتربط الأوعية العابرة، ثم تحدد الأوعية المعدية اليمنى وتربط عند منشأها. العقد اللمفاوية فوق بوابية suprapyloric والتي تكون مندخلة في النسيج الشحمي تستأصل في هذه المرحلة.
- يقطع الإثنا عشر على بعد ٢-٣ سم من البواب سواء جراحيا أو باستخدام ستابلر، يمكن تدعيم الجذوم الإثنا عشري بقطب عضلية مصلية (Lembert) seromuscular).
- يتوجه التسليخ هنا نحو الجزء الداني من المعدة وباتجاه الفوهة المريئية الحجابية، ولتسهيل الكشف الجراحي يبضع الرباط المثلثي الكبدي بواسطة مخثر كهربائي، ويدفع الفص الكبدي الأيسر نحو الجهة اليمنى بمبعد.
- يوسع الشق الجراحي السابق الذي أجري عبر الرباط المعدي الكبدي (أثناء تحرير وعزل الأوعية المعدية اليمنى) دانيا حتى الوصول إلى الأوعية الحجابية وتعزل وتربط. يبضع الانعكاس الصفاقي المغطي للفوهة المريئية الحجابية لكشف السويقة الحجابية diaphragmatic crura ويمكن استخدام التحرير الإصبعي الكليل blunt digital للإحاطة بالمري. ثم تمرر اليد اليسرى خلف المري لتحرير الرباط المعدي الحجابي وبضعه.
- يحدد الشريان الكبدي المشترك ويسحب على طول الحافة العلوية للبنكرياس وصولاً إلى الجذع الزلاقي، ويعزل النسيج اللمفاوي ويسحب باتجاه المعدة. ثم تحدد الأوعية المعدية اليسرى وتبضع عند منشأها بعد التأكد من عدم تفرع الشريان الكبدي الأيسر منه.
- تدفع المعدة للأعلى في هذه المرحلة وتعزل جميع الارتباطات المتبقية وهنا يمكن استئصال العقد اللمفاوية على مسار الشريان الطحالي. المعدة هنا تبقى معلقة فقط بالمري، والذي يمكن أن ينسحب إلى جوف الصدر

وبالتالي يجب تأمينه عبر عدة قطب تصله إلى الحجاب الحاجز، مع الحفاظ على حواف استئصال سليمة عن الورم (على الأقل ٦ سم) مع الحفاظ على مسافة كافية لإجراء المفاغرة. تقطع المعدة وتستبعد من الساحة مع إجراء الخزعة المجمدة لكل من الأجزاء الدانية والقاصية من الاستئصال للتأكد من سلامة حواف القطع.

- يتم حالياً التوجه نحو إجراء المفاغرة الصائمية- المريئية باستقصاء الأقواس الشريانية وعادة بربط أحد الأقواس أو أكثر يمكن تقريب الصائم وبطول كاف باتجاه المري. يبضع الصائم على بعد ٢٠ سم من الرباط الإثنا عشري-الصائمي (ترايتز)، ثم يجري بضع حوالي ٤ سم في الجزء اللاموعي في مساريقا الكولون المعترض لتمير العروة التي تمثل الجزء Roux وتقرّب نحو المري. ويتم توجيه الجزء المقطوع نحو الأيسر لإجراء مفاغرة نهائية (لمري) إلى جانبية (للصائم) دوما يجب تجنب الثني والالتواء. يمرر أنبوب أنفي معدي قبيل انتهاء المفاغرة ويتجاوزها عبر اللمعة ثم تستكمل المفاغرة.

ولتجنب الانفتاق الداخلي internal herniation تجرى عدة قطب تثبيت للعروة الصائمية إلى مساريقا الكولون، ويثبت الجزء الحر من مساريقا الصائم إلى الصفاق الجداري.

- تجرى في النهاية المفاغرة الصائمية-الصائمية: انتهائية (للعروة المقطوعة سابقاً) إلى جانبية (لنفس العروة التي تمت مفاغرتها إلى المري) على بعد حوالي ٦٠ سم من المفاغرة الصائمية المريئية. كما يمكن استخدام ستابلر.

وهنا قد يوضع أنبوب تغذية ١٢ فرنش بغير صائمي jejunostomy لتغذية المريض وحماية المفاغرة. يغسل التجويف الصفاقي بمحلول ملحي دافئ، ويغلق البطن على طبقات، لا يوصى بوضع المنازح الجراحية روتينياً.

٤-٦-٣ استئصال المعدة تحت التام: (٣٨)

-الوضعية: (٣٨)

الاستلقاء الظهرى supine

- الشق الجراحي: (٣٨)

ناصرف أعلى السرة بشكل مفضل، كما يمكن إجراء شق تحت الحافة الضلعية ثنائي الجانب.

- مجدداً يفص البعض إجراء تنظيف بطن استقصائي قبل الشق الجراحي. تتمثل الخطوة الأولى أيضاً باستقصاء كل من الصفاق والكبد بعد بضع الرباط المنجلي falciform واستقصاء الأمعاء الدقيقة أيضاً.
- يدخل الأنبوب الأنفي المعدي Nasogastric tube إلى الإثنا عشر ويستخدم كحامل لرفع جسم المعدة. يسحب الكولون المستعرض باتجاه ذيلي لتسهيل تحرير الثرب الكبير بالتخثير الكهربائي، يدفع الجزء العقيدي الحبيبي من الثرب الكبير رأسياً والجزء الشحمي منه ذليلاً ويحافظ عليه.
- يجرى بضع في الجزء الاموعى من مساريقا الكولون المستعرض ويمدد خلفياً حتى الحافة السفلى للبنكرياس، وإن أمكن يجب تحرير الصفاق المغطي للوجه الأمامي لجسم وذيل البنكرياس، يستمر التسليخ حتى كشف الجذع الزلاقي، وفي هذه المرحلة يجب استئصال العقد اللمفاوية (٧-١١) إذا كان هناك هدف إجراء استئصال عقد D2.

- تحرر بصلة الإثنا عشر Duodenal Bulb عما خلف الصفاق وعن مساريقا الثنية الكولونية اليمنى، ومن الضروري في هذه المرحلة عزل القناة الصفراوية الكبدية فوق البنكرياس والحفاظ عليها، وكذلك يحدد الشريان المعدي الإثنا عشري ويحافظ عليه gastroduodenal.

- يستمر تحرير الثرب وحشياً نحو الزاويتين الكولونيتين اليمنى واليسرى، ويفضل قطع الثرب وحشياً بأداة قطع نسيجي مثل الليغاشور Ligasure. بإجراء البضع عبر خط تولدت Toldt يسهل التأكد من تحرير الزاوية الكولونية اليسرى. ويحرر الثرب الكبير على مستوى سرة الطحال مع الانتباه لتجنب أذية المحفظة الطحالية والعناصر السرية.

- تحدد الأوعية المعدية الثرية اليمنى وترتبط وتقطع في مستوى الوريد المساريقي العلوي، وتستأصل العقد فوق وتحت الإثنا عشري كجزء من تجريف العقد D1.

- تعزل بصلة الإثنا عشر بشكل تام بالسيطرة على الأوعية الدقيقة المغذية، ويقطع الإثنا عشري باستخدام ستابلر ويمكن تدعيم الجذومور بعدة قطب متقطعة غير ممتصة (الحريز) أو الماكسون Maxon.

- يبضع الثرب الصغير lesser omentum بقع حاد من الأنسي للوحشي بعد التأكد من غياب الشريان الكبدي الأيسر الشاذ، يحدد الشريان المعدي الأيمن ويقطع قرب منشأه. وتسحب العقد اللمفاوية على امتداد الانحناء الصغير للمعدة باتجاه العينة المستأصلة. تعزل الأوعية المعدية اليسرى وتقطع عند المنشأ (عادة على طول الحافة العلوية للبنكرياس). وهنا يحضر الجزء الداني لجسم المعدة للرفع بعزله بشكل تام عن الأوعية المغذية.
- يفضل تأكيد موقع الورم الدقيق بإجراء تنظير هضمي علوي ويحدد الموقع عادة عبر قطبة حرير، وتنزع كل الأجهزة عبر المري بعد تفريغ محتوياتها (الأنبوب الأنفي المعدي والمسبار ألخ).
- يقطع الجزء القاصي من المعدة (على بعد ٥ سم عن الورم على الأقل) عادة بواسطة ستابلر، ويحقق الإرقاء في جذمور المعدة بقطب غير ممتصة متفرقة وجهاز التخثير الكهربائي، وعادة ما يجري طي للجذمور بواسطة تقنية Lembert. لا داعي لإجراء الخزعة المجمدة هنا لكن من الضروري أن يتم تحري العينة من قبل طبيب علم الأمراض pathology.

- تحقق استمرارية السبيل الهضمي هنا بإحدى الإجراءات التالية:

بيلروث Billroth I: مفاغرة معدية إثنا عشرية gastroduodenostomy: (٣٨)

وتتميز بنتائج هضمية وظيفية جيدة على المدى البعيد، فهي تحافظ على مرور الطعام عبر الإثنا عشر نفسه (دون تغيير في المسار عن الطبيعي)، وهذا ما يحافظ على الإفراز الطبيعي للأنزيمات الهضمية الداخلية الإفراز (الإفراز الصفراوي والبنكرياسي)، وقد يقلل من الإفراز الحامضي المعدي عبر تحريض إفراز السوماتوستاتين وهرمونات أخرى.

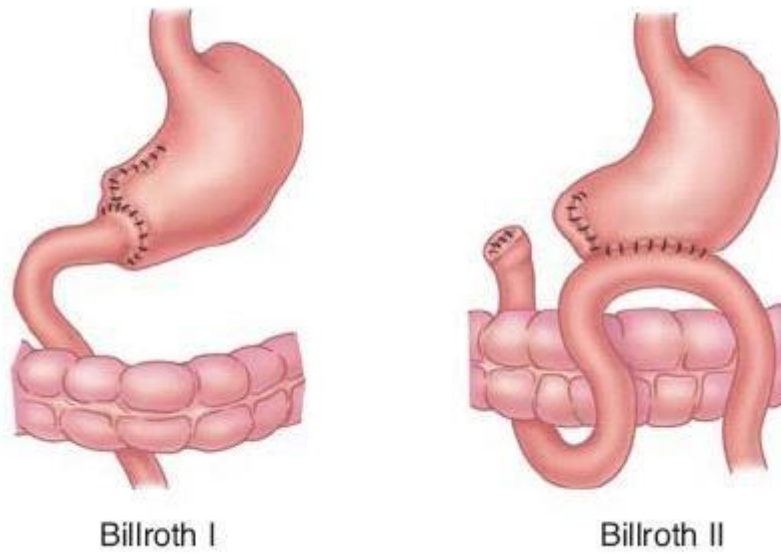
تجرى بمفاغرة نهاية - نهائية، لكن ينصح بتجنبها في الأورام ذات الخطورة العالية للنكس (من النمط المنتشر

Diffuse، والأورام ذات الانتقالات اللمفاوية). قل استخدامها على نحو واسع بسبب اختلاطاتها

بيلروث (براون) Billroth II (Broun): مفاغرة معدية صائمية مع مفاغرة أخرى معوية معوية بعروة

أوميغا gastrojejunostomy+ enteroenterostomy (Omega loop): (٣٨)

وتتميز بتصنيع عروة معوية بشكل أوميغا، عبر إجراء مفاغرة إضافية معوية-معوية جانبية-جانبية (على بعد ٤٠ سم من رباط ترايتز) لمنع القلس الصفراوي. وتجرى إما يدوياً أو عبر ستابلر. ويجرى تقريب المصلية عبر خياطة بتقنية Connell. وفيها تجرى المفاغرة المعدية الصائمية جانبية-جانبية (على بعد ١-٢ سم من خط الستابلر السابق) لتسهيل نزح المحتويات المعدية ومنع الركودة فيها.



الشكل (١١) اجراء بيلبروث

مفاغرة رو بشكل Y (Roux-en-) : مفاغرة معدية صائمية. وهي المفضلة: (٣٨)

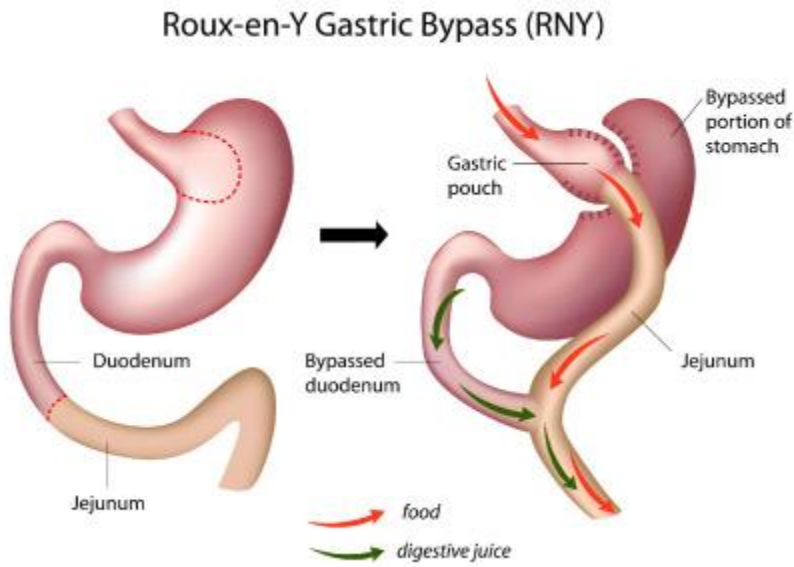
عدة عوامل تحدد اختيار الإجراء المناسب للمريض: تقدير خطر النكس، عوامل تتعلق بالمريض وعاداته، حركية الأمعاء الدقيقة ومرونتها، معدل البقايا الخالية من الورم المقدرة، وكذلك البقايا المتوقعة للمريض. هي السبيل الأمثل لتقليل الاختلاطات على المدى الطويل التي لوحظت في سياق بيلبروث II (القرحات المحيطة، التهاب المعدة القلبي الصفراوي، ومتلازمة العروة الصادرة)، قد يكون هذا الإجراء أكثر تعقيداً في المرضى البدينين القصيرين، حيث يترافق هؤلاء المرضى بمساريقاً معوية قصيرة.

- يقطع الصائم على بعد حوالي ٤٠ سم من رباط ترايتز، ويجرى بضع معترض في مساريقا الكولون المستعرض إلى الأيسر من الشريان الكولوني الأوسط، الطرف Roux من العروة يجب أن يقرب دون شد وبتوجيه جيد

للمساريقا، وتجرى المفاغرة نهائية-جانبية على مستوى الجدار الخلفي من المعدة وعلى طبقتين. بعدها يغلق عيب مساريقا الكولون بخيوط متفرقة مع الحفاظ على مساحة كافية لمنع تضيق الأمعاء. تجرى مفاغرة تالية تشكل الطرف Y من العروة معوية-معوية نهائية-جانبية بول يساوي العروة السابقة (على الأقل على بعد ٣٥-٤٠سم من رباط ترايتز)، وتجرى إما بالخياطة اليدوية أو بالاستابلر.

تستكمل الإجراءات الجراحية بإرواء جيد لجوف الصفاق بمحلول ملحي نظامي (سالين) والصادات المناسبة، عادة لا يستبدل الأنبوب الأنفي المعدي، لا داعي لوضع فغر صائمي تغذوي إلا في حالات سوء التغذية الشديد. يغلق البطن على طبقات.

ما يزال هناك خلاف حول الاختيار ما بين بيللروث II و Roux-en-Y حيث يفضل أن تستخدم بيللروث عند الحاجة لاستئصال أكثر من ٧٥٪ من حجم المعدة، و Roux-en-Y في حال استئصال أقل من ٧٥٪ من حجم المعدة الكلي.

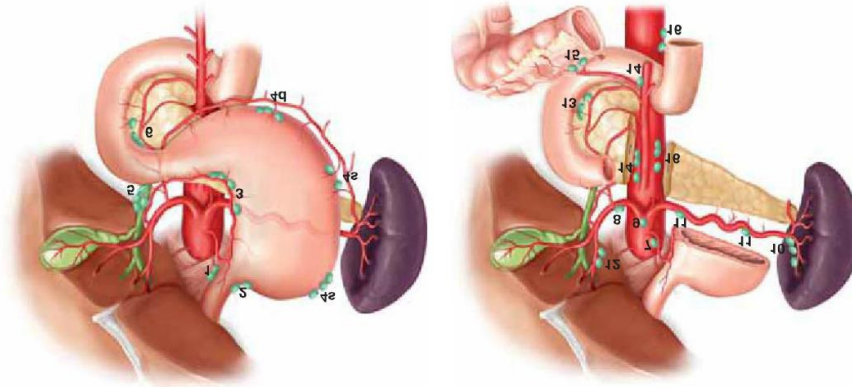


الشكل (١٢) إجراء Roux-en Y.

٤-٦-٤ استئصال العقد اللمفاوية المرافق: (٣٨)

يوجد ١٦ مجموعة من العقد اللمفاوية المتعلقة بالنزح اللمفاوي للمعدة، وهنا يوجد نوعان من استئصال العقد، والتي تتم عادة خلال مراحل إجراء تحرير المعدة عن مجاوراتها:

- D1: ونعني به استئصال العقد جوار المعدة perigastric على امتداد الانحناء الصغير (العقد ١، ٣، ٥) والكبير (العقد ٢، ٤، ٦).
- D2: ويمتد فيه الاستئصال -بالإضافة إلى ما سبق - إلى العقد حول الجذع الزلاقي والشرابين الرئيسية (المعدي الأيسر والكبدى المشترك والطحالي والشربان الكبدي الإثنا عشري) (العقد ٧-١١).
- D3-4: هو امتداد استئصال العقد السابق ليشمل العقد الكبدية-الإثنا عشرية الخلفية وحول الأبر (العقد ١٢-١٦)



الشكل (١٣) المجموعات العقدية المجرفة حول المعدة

الفصل الخامس: القرحة الهضمية Peptic Ulcer

٥-١ مقدمة: (٣٩، ٤٠)

تتظاهر القرحة الهضمية بأعراض تتماشى مع أعراض عسرة الهضم، ويكون من الصعب التفريق ما بينهما اعتماداً على الفحص السريري فقط، كما يمكن أن تتطور نحو اختلاطات قاتلة مثل الانتقاب والنزف الهضمي

العلوي. تعد الأدوية المثبطة لمضخة البروتون (PPI) Proton Pump Inhibitors حجر الزاوية في التدبير ومنع النكس والمعاودة. (٣٩)

تعرف القرحة بأنها تخرب عميق في البطانة المعدية و الإثنا عشرية لمسافة ٣-٥ ملم، وبالتالي لا يمكن وضع تشخيص حاسم دون استخدام التنظير الهضمي العلوي على عكس عسرة الهضم التي تشخص سريريا فقط. ويعد هذا الداء حصيلة لعدم التوازن ما بين عوامل الوقاية البطانية في السبيل الهضمي (تحديداً معدة-إثنا عشري) والعوامل الأخرى المخربة. (٤٠)

٥-٢ الشيوخ والانتشار: (٤١)

بحسب دراسات مراجعة منهجية أجريت في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأوروبا تبين أن هناك ١-٢ مريضاً يصابون بالقرحة من أصل كل ١٠٠ شخص سنوياً. (٧٠,٧٢,٧٣) كما لوحظ أن هذه المعدلات في تناقص ربما بتناقص معدلات الإصابة بالملوية البوابية H Pylori، كما لحظت دراسة أخرى آسيوية شملت حوالي ١٢ ألف شخص معدلات إصابة مشابهة. (٤١)

المشكلة أن القرحة المختلطة Complicated Ulcers لم تتخفض معدلات حدوثها نسبة للسكن، ربما بسبب ارتباطها بالأعمار المتقدمة وتناول هذه المجموعة العمرية لأدوية مؤهبة للقرحة بشكل أكبر. (٤١)

٥-٣ عوامل الخطر: (٤٢,٤٣)

هناك إجماع عالمي على أن الجرثومة الملوية البوابية H Pylori هي عامل الخطر الأكبر والمسبب الأكبر للإصابة بالقرحة الهضمية، (٤٢) إذ تعد مسؤولة عما يقارب ٩٠٪ من القرحات الإثنا عشرية و ٧٠٪ من القرحات المعدية، كما أن هذه الجرثومة على علاقة مع تطور سرطانة المعدة، ما يثبت أهمية هذا الداء من ناحية الوقاية والتشخيص الباكر والعلاج. (٤٢)

الأدوية وبشكل خاص مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) تعد مسؤولة عن حوالي ١٠٪ من القرحات الهضمية، (٤٢) وتعد على علاقة وثيقة مع القرحات

المعدية أكثر من الإثنا عشرية، كما أن مشاركة عدة أنواع منها يزيد من خطر الإصابة القرحية (اسبرين بالإضافة لمركب آخر).^(٤٢)

وقد لوحظ في الآونة الأخيرة زيادة معدلات استخدام هذه الأدوية بزيادة تتراوح ما بين ٤٣٪-٥٧٪ خلال الفترة

٢٠٠٥-٢٠١٠م. الأصناف الجديدة المثبطة للأوكسجيناز الحلقي ٢ COX-٢

NSAIDs الانتخابية خفضت من انتشار الداء القرحي أيضاً مقارنة مع (cyclo-oxygenase-2)

التدخلات الجراحية على المعدة أيضاً من الأسباب المهمة، حيث لوحظ وجود قرحات هامشية Marginal ulcers بجوار خطوط المفاغرة أو خطوط القطع المعدية خاصة في جراحة البدانة، وقد لوحظت فيما نسبته ٥٪، وقد ترتفع هذه النسبة إلى حوالي ٢٥٪ في حال وجود أعراض مستمرة بعد جراحة البدانة.^(٤٣)

تتضمن العوامل الأخرى المؤهبة للقرحة كلا من التدخين والدوية مثبطات عودة قبط السيروتونين ومتلازمة زولينجر أليسون Zollinger-Ellison والأورام المعدية التي تشخص خطأ على أنها قرحة، والأمراض المناعية الذاتية مثل الساركوند وداء كرون، وإنتانات المرضى مثبتي المناعة والشدة بمختلف أشكالها قد تعد مؤهبا لتطور القرحة.^(٤٣)

٥-٤ الأعراض والعلامات:^(٤٤)

يعتبر ثلثا المرضى المصابون بقرحة هضمية لا عرضيون، والثلث المتبقي غالباً ما يعاني المريض من ألم مبهم غالباً شرسوفي التوضع. تتضمن الأعراض الرئيسية التي يراجع بها المريض ألماً شرسوفياً أو خلف الرهابة، الشبع الباكر والغثيان التالي للوجبات الانتفاخ والتجشؤ المزمن والمضايقة distress بعد الوجبات، تتميز الأعراض بأنها متقطعة وليست دائمة كما تتميز بالإزمان.^(٤٤)

وتتضمن العلامات التي تستدعي مراجعة فورية كلاً من:

- علامات النزف الهضمي العلوي (التعب المعمم وشحوب الجلد والمخاطيات، التغوط المدمى سواء الملاحظ من قبل المريض أو بالفحص الإصبعي، تطور القيء المدمى، تسرع نبض مترافقاً مع انخفاض في التوتر الشرياني، فقر دم مزمن).^(٤٤)
- أعراض انتقاب حشى أجوف (ألم بطني مفاجئ والتهاب صفاق موضع أو معمم)
- أعراض منذرة بالورم خاصة بأعمار أكبر من ٥٠ سنة: عسرة بلغ، نقص وزن مفاجئ وقلس معدي - مريئي وألم بطني، فقدان الشهية، اقياء مزمن معند، فقر دم مزمن.
- فشل العلاج الدوائي، أو معاودة الأعراض رغم العلاج الدوائي الأمثل.^(٤٤)

٥-٥ التشخيص: ^(٤٥)

يجب البدء بأخذ قصة سريرية مفصلة حول استخدام الأدوية خاصة NSAIDs وأي تشخيص موثق سابق للإصابة بالملوية البوابية. يستخدم التنظير الهضمي العلوي لوضع التشخيص المؤكد للقرحة الهضمية مع أخذ خزعات للدراسة النسيجية. يعتبر التنظير الهضمي مستعجلاً في حال وجود أعراض موجهة نحو السرطنة (عمر متقدم وسوابق عائلية ...).^(٤٥)

تتضمن وسائل تشخيص الانتان بالملوية البوابية كلاً من اختبار نفس اليوريا والذي يتمتع بحساسية ونوعية عالية (<٩٥٪)، المستضدات البرازية (بحساسية ٩٦-٩١٪ ونوعية ٩٧-٩٣٪) تنخفض حساسيته بوجود نزف هضمي علوي، واختبار اليورياز السريع (بحساسية <٩٠٪ ونوعية <٩٥٪) لكن يمكن أن تنخفض حساسيته في حال النزف الهضمي العلوي وكذلك الدراسة النسيجية للخزعات المعدية ويتمتع بحساسية ونوعية عالية (<٩٥٪). يمكن أيضاً الاستعانة بالاختبارات المصلية مثل أضداد الملوية البوابية IgG ولكنها يمكن أن تستمر إيجابيته حتى بعد سنوات من الشفاء.^(٤٥)

٥-٦ الاختلاطات: (٤٦)

تتضمن الاختلاطات كلاً من القرحة المخترقة والثاقبة والنزف بالإضافة لانسداد مخرج المعدة. (٨٥,٨٦)

هناك العديد من العوامل التي تنبئ بخطر تطور القرحة المختلطة وتتضمن: الاستخدام المفرط لـ NSAIDs - بما فيها الأسبرين - الانتان بالملوية البوابية والتدخين وأمراض فرط الإفراز الحامضي المعدي (زولنغر - أليسون). يضاف إلى ذلك خصائص القرحة نفسها مثل القرحات المعادة والمعدنة وتلك ذات الحجم أكبر من ١ سم، والموقع مثل قرحات القناة البوابية. (٤٦)

توجد عوامل تترافق مع نتائج سيئة وهي تتعلق بخصائص المريض بشكل أساسي مثل العمر المتقدم والأمراض المرافقة ونقص الفعالية الفيزيائية في وقت وضع التشخيص (الحماض الاستقلابي، الصدمة بنقص الحجم، القصور الكلوي الحاد، ونقص الألبومين) والتأخر بالتدبير. (٤٦)

• النزف الهضمي العلوي: Upper Gastrointestinal Bleeding (٤٧,٤٨)

ويعد الاختلاط الأشيع ويترافق مع معدلات مراضة عالية ووفيات تقدر بحوالي ١٠٪ من المصابين. (٤٧)

يعد التنظير الهضمي العلوي الخيار الأفضل في حال الشك باختلاط نزفي، حيث يسهم في وضع التشخيص والعلاج، وحالياً يستخدم حقن المرقنات والإرقاء الحراري والميكانيكي تنظيرياً أو بمشاركة ما بين هذه الوسائل المتعددة، وتبين بأنها فعالة في إيقاف النزف وتقليل معدلات عودة النزف والحاجة لنقل الدم والجراحة العاجلة وتقليل مدة الاستشفاء. (٤٧)

يبدأ التدبير بحقن وريدي لمضادات مضخة البروتون وبجرعات عالية لمدة ٧٢ ساعة، ثم يستمر بها فموياً، وفي حال استمرار النزف يجب استخدام المرقنات التنظيرية، وفي حال الفشل يمكن التوجه إلى التدبير بالأشعة التداخلية، وحالياً خلال العقد الأخيرين تناقص استخدام الجراحة تدبيراً للقرحات النازفة لكنها تبقى الخيار الأخير في حال فشل الإجراءات السابقة. (٤٨)

القرحة المثقوبة: Perforating Ulcer (٤٨)

يعد هذا الاختلاط اسعافياً ومهدداً بالوفاة بنسبة تصل إلى ٣٠٪، ويجب أن يشك بالإصابة في حال وجود ألم بطني معمم وشديد ويوجد تسرع قلب وتقفع أو دفاع بطني بالفحص السريري، وقد تترافق مع ارتفاع تعداد الكريات البيضاء والحرارة. (٤٨)

صورة البطن بالوقوف يمكن ألا توضح الهلال الغازي فيما نسبته ١٥٪ من الحالات، ويعد التصوير المقطعي المحوسب أعلى حساسية ٩٨٪ لكشف تسريب الهواء إلى جوف الصفاق حتى بكميات قليلة. يبدأ التدبير بالصيام التام (NPO) والبدء بالصادات الوريدية واسعة الطيف والبدء باستشارة جراحية إسعافية، والنتائج أفضل كلما تم التدخل باكراً ما أمكن، فالقاعدة هنا أن التدخل المتأخر يترافق مع معدلات وفيات أعلى. (٤٨)

القرحة المخترقة: Penetrating Ulcer (٤٨)

وتعرف بأنها قرحة منتقبة أيضاً لكن ليس باتجاه جوف الصفاق وإنما نحو حشا أجوف مجاور، وتتميز بغياب الهواء الحرف في جوف الصفاق، وعادة ما تحدث في قرحات مخرج المعدة والإثنا عشري، يتم الاختراق عادة نحو البنكرياس أو السبيل الصفراوي أو الثرب أو الكبد وربما الأوعية الدموية (الناصور الأبهرى - الإثنا عشري). يمكن أن تخترق القرحات الإثنا عشرية نحو أجزاء أخرى من الإثنا عشري نفسه مسببة بواباً مضاعفاً Double pylorus. (٤٨)

تتضمن اختلاطاتها الخراجات والنزف الهضمي العلوي المزمن والنزف الصفراوي hemobilia وفرط أميلاز الدم hyperamylasemia، ونادراً ما قد تسبب التهاباً بنكرياسياً. (٤٨)

انسداد مخرج المعدة: Gastric Outlet Obstruction (٤٩)

ويعد أقل الاختلاطات شيوعاً، قد يحدث بسبب الالتهاب المزمن والتليف ولكن الأشيع هو تطور سرطانة معدة وتضخمه مسبباً الانسداد. عادة ما يحدث هذا الاختلاط في القرحات الإثنا عشرية، ويعاني

المريض من الإحساس بالانتفاخ المستمر والغثيان والاقياء ونقص الوزن. (٤٩)

يوضع التشخيص بناء على موجودات التنظير الهضمي العلوي والخزعات، وفي حال كانت نتائج

غير حاسمة يمكن الاستعانة بالتصوير المقطعي المحوسب وقد نضطر للجراحة الاستقصائية مباشرة. (٤٩)

يتضمن التدبير في الحالات الحميدة العلاج المحافظ كركيزة أساسية بجرعات عالية من PPI وريديا ثم

فمويا، وفي حال الفشل يتم التوجه للتدبير بالتنظير (بالون أو الدعائم)، وفي حال فشلها أيضاً يتم إجراء

الجراحة. (٤٩)

٥-٧ التدبير: (٥٠)

يعد العلاج الدوائي بمثبطات المضخة PPI حجر الزاوية في تدبير القرحة سواء بوجود الملوية البوابية أو دونه،

حيث أثبتت العديد من الدراسات المعشاة أن تثبيط الإفراز الحامضي المعدي يترافق مع معدلات أعلى للتخلص

من انتان الملوية البوابية. عادة ما ينصح بالعلاج لمدة ٧-١٤ يوم فقط ويعاد تقييم المريض بعد ٤-٨ أسابيع.

ولكن يمكن الاستمرار به حتى تأكيد الشفاء بالتنظير الهضمي العلوي. عادة يتناول زمن العلاج بـ PPI في

حال: العمر المتقدم (>٦٥ سنة)، سوابق قرحة، NSAIDs مزمنة الاستخدام، استخدام طويل الأمد لأدوية أخرى

مخرشة لبطانة المعدة (الكورتزون، مثبطات عودة قبط السيروتونين ...) (٥٠)

ينصح بعدم استعمال PPI على نحو مديد بسبب تطور اختلاطات العلاج الدوائي بدءاً بالهشاشة العظمية

والكسور والأحداق القلبية الوعائية وليس انتهاءً بخطر السرطنة. يمكن الاستعاضة عن PPI بأدوية أخرى مثبطة

للإفراز الحامضي مثل معاكسات مستقبلات الهستامين histamine 2 receptor antagonists

والميزوبرستول Misoprostol ولكن استخدامه لا يخلو من الآثار الجانبية مثل الغثيان والإسهال والآلام البطنية.

القضاء على الانتان بالملوية البوابية يعد أيضاً ركيزة رئيسية في التدبير، وتستخدم الصادات بناء على شيوع

مقاومة الملوية البوابية حسب المنطقة الجغرافية، فمثلاً ينصح بالعلاج الثلاثي (كلاريثرومايسين - أموكسيسيلين

PPI) في أوروبا بسبب انخفاض المقاومة والذي يتمتع بفعالية علاجية >٩٠٪، لكنه لا يعتبر فعالاً في مناطق

أخرى مثل الصين وتركيا حيث تنخفض فعاليته في القضاء على الانتان إلى ما دون ٨٠٪، وبالتالي يتم التوجه هنا إلى العلاج الرباعي (كلاريثرومايسين-أموكسيسيلين-ميترونيدازول-PPI) ويمكن إضافة ملح قاتل جرثومي Bismuth، أو الاستعاضة عن العلاج الرباعي بالعلاج الثلاثي نفسه لكن لمدة أطول وبجرعات أعلى.^(٥٠) بالإضافة إلى ما سبق يجب سحب الأدوية المحدثة للقرحة واستبدالها، وعلى وجه الخصوص NSAIDs ويمكن الاستعاضة عنها بمركبات انتقائية COX-٢. يمكن الاستمرار بالأسبرين الوقائي بالتزامن مع PPI لكن قد يحتاج المريض إلى زمن علاجي أطول حتى شفاء القرحة.^(٥٠)

٥-٨ التدابير الجراحية: بناء على توصيات WSES

• القرحة المثقوبة:^(٥١)

ينصح بالجراحة في حال وجود دليل على تهوي صفاقي pneumoperitoneum أو تسرب مادة التباين الظليل خارج الجوف الحشوي أو بوجود دليل على التهاب صفاقي، ويوصى بها بأسرع وقت ممكن خاصة في حال ظهور الأعراض بشكل متأخر لدى المريض، والمرضى بأعمار أكبر من ٧٠ سنة. وينصح بالتدخل التنظيري للمرضى المستقرين بشرط توافر الخبرة والأدوات التنظيرية.^(٥١) ينصح في القرحات الصغيرة (>٢سم) أن يجرى الإصلاح البدئي مع أو دون رقعة صفاقية، وفي القرحات الأكبر (<٢سم) يجب أن يوضع القرار لكل مريض على حدة، حيث في القرحات المعدة يعتمد التدخل على موقع النقرح في المعدة ووجود شك بالخبث من عدمه وكذلك على نتائج الدراسة النسيجية للعينة المستأصلة. أما في القرحات الإثنا عشرية إما أن يجرى إصلاح بدئي أو استئصال مع/دون جراحة تجاوز للبواب، في حين ينصح باستئصال البواب التام في حال القرحة الشديدة أو المحيطية.^(٥١)

القرحة النازفة:^(٥١)

ينصح بالتدخل الجراحي في حال القرحات المعندة على التدخل بالتنظير الهضمي العلوي، أو تلك أكبر من ٢سم قطعاً على التنظير الأول، وكذلك في المرضى غير المستقرين هيموديناميكياً. وهنا ينصح بالتدخل بالجراحة

المفتوحة بشكل مفضل على الجراحة التنظيرية، كما يوصى بأخذ خزعة سواء كانت في نفس وقت الإجراء أو متأخرة (تقليدية)، ويوضع قرار التداخل أيضاً بناءً على خصائص المريض والقرحة (حجمها وموقعها).^(٥١)

القرحة السادة لمخرج المعدة:^(٥١)

كما ذكرنا سابقاً عادة ما تكون ورمية وهنا سيخضع التداخل لتوصيات استئصال سرطان المعدة.^(٥١)

٥-٩ مبادئ الجراحة:

- تعتمد الإجراءات الجراحية في تدبير القرحة على عنصرين رئيسين: تجاوز العيب في جدار المعدة أو إصلاحه وتأمين استمرارية السبيل الهضمي من جهة، بالإضافة إلى إجراء وقائي يمنع المعاودة (تقليل الإفراز الحامض).^(٣٨)
- يعمل قطع التعصيب المبهمي على منع التنبيه الكوليني المحرض للإفراز الحامضي بشكل مباشر بنسبة ما بين ٥٠-٧٥٪، وبطريقة غير مباشرة يعدل من استجابة الخلايا الجدارية partial cells المعدية للتنبيه بالغاسترين والهستامين بشكل غير مباشر. المشكلة أن هذا التعصيب أيضاً يسهم في حركية المعدة وتحديدًا بتحريض الارتخائية في مستوى الغار -البواب، وفروع الجذع المبهمي الخلفية الزلاقية تسهم في حركية الأمعاء الدقيقة والكبدية تعصب السبيل الصفراوي.^(٣٨)
- وقد تم تطوير أربعة إجراءات لقطع المبهم: الجذعي هو الأقدم والذي يترافق مع معدلات عالية من الاختلاطات ودوماً تحتاج إلى إجراء مضاد للقلس المعوي-المعدي. والانتقائي رغم حفاظها على التعصيب المعوي والصفراوي إلا أنها تؤثر أيضاً في حركية المعدة وما زال الإجراء المضاد للقلس ضرورياً. والمعدي الداني (عالي الانتقائية) وهنا يتم الاحتفاظ بكامل التعصيب على طول الانحناء الصغير للمعدة وكذلك تعصيب القاع والجسم وكذلك الفروع الزلاقية والكبدية من المبهم، وتتميز بانخفاض مهم في الإفراز الحامضي مع إلغاء الركودة والوهن المعدي، وتعد الإجراء الأفضل من ناحية الاختلاطات والمراضة التالية. وفوق

الحجابي وهي قطع جذعي للمبهم، عادة ما يجرى بمدخل صدري في حال الفشل في قطع المبهم بالمدخل عبر البطن. (٣٨)

- عادة ما تدخل الإجراءات المضادة للقلس ضمن مجموعتين رئيسيتين: تصنيع البواب pyloroplasty أو المفاغرة المعدية الصائمية gastrojejunostomy، معظم الإجراءات الحالية تعتمد على التصنيع البوابي. اصلاح العيب في جدار المعدة أيضاً يخضع لإحدى مجموعتين: إما الإصلاح المباشر مع وضع رقعة صفاقية أو دونه، والاستئصال. ويعتمد ذلك على عدة عوامل تم ذكرها سابقاً، وعادة ما يتم استعادة استمرارية السبيل الهضمي في حال استئصال جزء من المعدة لأحد الإجراءات: بيللروث Billroth III، والمفاغرة Roux-en-Y مع استخدام عروة أوميغا أو دونه (وقد وصفت سابقاً). (٣٨)

الفصل السادس: سوء التغذية لدى المريض الجراحي Malnourished Surgery Patients

Patients

٦-١ مقدمة: (٥٢،٥٣)

- كثيراً ما يتعرض المرضى الجراحيون لفترات طويلة من الصيام ما حول الجراحة، وتكمن المشكلة في حال وجود سوء تغذية قبيل الجراحة والذي يعد سبباً أساسياً في الاختلالات بعدها وخاصة بتطاول فترات الصيام.
- يعرف سوء التغذية Malnutrition بأنه نقص في كتلة الجسم بسبب نقص الوارد، وهو ما يختلط مع مفهوم ضمور العضلات Sarcopenia وهو نقص في حجم العضلات في الجسم، وقد يتطور سوء التغذية إلى ضمور عضلي عندما تنخفض مستويات كل من الشحم والعضلات. (٥٢)
- كلا المفهومين السابقين يكونان في حالة مقنعة في المرضى البدينين. وللدلالة على أهميته عرّفه Williams بكونه "وباءً صامتاً" في مقال نشر عام ٢٠١٩م. (٥٢)
- تطور خلال عقود عديدة سابقة مفهوم العناية ما بعد الجراحة، حيث قدم Henrik عام ١٩٩٧م مفهوماً جديداً دعي فيما بعد التعافي المعزز ما بعد الجراحة (ERAS) Enhanced recovery after surgery

والذي يهدف إلى تحسين النتائج ما بعد التداخل عبر تنظيم الرعاية ما بعد الجراحة. وقد تم تبني توصيات ERAS من قبل العديد من المجتمعات الطبية حول العالم بسبب تقليلها للتكلفة من خلال تقليل الاختلاطات الإنتانية وغير الإنتانية وتقليل مدة الاستشفاء. (٥٣)

٦-٢ التوصيات الأحدث ERAS عام ٢٠٢١م: (٥٤)

تمت الإجابة في هذه النسخة من التوصيات على عدة أسئلة تتعلق بموضوع بحثنا، وكانت على توافق مع توصيات المجتمع الأوروبي للتغذية الفموية والوريدية European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). (٥٤)

١. هل توجد حاجة للصيام ما قبل الجراحة؟

- يجب أن يبدأ الصيام منذ منتصف الليل قبل الإجراء الجراحي، ومن المرضى الجراحيين الذين لديهم خطورة للاستنشاق يمكنه أن يستمر بشرب السوائل الرائقة حتى ساعتين قبل التداخل ولكن الطعام الصلب يجب أن يوقف قبل ٦ ساعات من الجراحة. درجة الدليل A. (٥٤)

لم يلاحظ فارق ما بين خطر الاستنشاق للمرضى الذين استمروا بشرب السوائل الرائقة حتى ساعتين قبل التداخل مع أولئك الذين امتنعوا عنه قبل ١٢ ساعة، ويعزى ذلك أن السوائل تفرغ من المعدة خلال ٦٠-٩٠ دقيقة. (٥٤)

٢. هل هناك فائدة من استخدام المحلول السكري كتحضير استقلابي قبل التداخل في الجراحات

الانتخابية؟

- يجب البدء بمحلول فموي سكري ٨٠٠مل خلال ليلة التداخل و ٤٠٠مل قبل الجراحة بساعتين (عوضاً عن الصيام طول الليل) لتخفيف الشعور بعدم الراحة لدى المريض بما فيها القلق. (٥٤)
- هذا النظام قلل من المقاومة للأنسولين بعد التداخل وقلل من مدة المكث أيضاً، يمكن استخدام عصير فواكه (سكري) عوضاً عن المحلول السكري فموي وفقاً لنتائج دراستي مراجعة منهجية وتحليل تلوي. (٥٤)

٣. هل من الضرورة إيقاف الوارد الفموي بعد التداخل؟

- في معظم الحالات يجب استمرار الوارد الفموي بعد التداخل بأسرع وقت ممكن. درجة الدليل A.
- يعتبر البدء بالوارد الفموي أحد أهم القضايا التي تهتم بها ERAS حيث تبين أنه يقلل الاختلاطات بعد التداخل كما أنه يقلل مدة المكث في العديد من الدراسات.
- يجب البدء بالوارد الفموي بالسوائل منذ اليوم الأول أو الثاني بعد التداخل.

٤. متى يجرى التقييم التغذوي والدعم الغذائي للمريض الجراحي؟

- ينصح بإجراء تقييم تغذوي قبل وبعد الجراحات الكبرى.
- يوصى بدعم تغذوي قبل الجراحة لمرضى سوء التغذية والمهددون بسوء التغذية مثل المرضى ممن لن يتمكنوا من تناول وارد فموي حتى ٥ أيام بعد الجراحة، أو من لا يستطيع تحقيق ٥٠٪ من الوارد الموصى به لما يزيد على ٧ أيام. يفضل الدعم التغذوي عبر السبيل الهضمي سواء فموياً أو أنبوب تغذوي.
- في بعض الحالات يفضل عدم البدء بالوارد عبر السبيل الهضمي (الداخلي): علوص أو انسداد معوي، صدمة، إقفار معوي، ناسور معوي عالي النتاج، نزف هضمي شديد.
- يوصى بالتغذية المتشاركة (الوريدية وعبر السبيل الهضمي) في حال عدم القدرة على موافاة الحاجة اليومية الموصى بها (أي أقل من نصف الحريات).^(٥٤)
- تفضل التغذية الداخلية (عبر السبيل الهضمي) مقارنة مع التغذية الوريدية وفق دراسة تحليل تلوي تناول ٢٦ دراسة معشاة تضمنت ٢٥٠٠ مريضاً بجراحة سبيل هضمي (معي - معوي) من قبل Takero وزملائه عام ٢٠٠٨م، لتبين أفضلية الوارد الداخلي من حيث تقليل الاختلاطات الانتانية ومدة المكث وخطر تسريب المفاغرات.^(٥٤)

٥. من هم المرضى الأكثر استفادة من التغذية قبل التداخل؟

يوصى بالتغذية قبل التداخل للمرضى بسوء تغذية أو بخطر سوء تغذية حتى لو سبب ذلك تأخيراً في توقيت

الداخل، من المفضل أن يتم تأخير التداخل ٧-١٤ يوم.

ويعرف سوء التغذية الشديد بناءً على مقترح ESPPN بوجود واحد على الأقل مما يلي:

- نقص وزن يزيد على ١٠-١٥٪ خلال ٦ أشهر.
- مشعر كتلة الجسم ($BMI < 18.5$) Body Mass Index كغ/م^٢.
- ألبومين المصل > 30 غ/ل (بغيا ب الأذية الكبدية والكلى المضيفة للبروتين).^(٥٤)

الباب الثاني: الدراسة العملية

الفصل الأول: (طرائق البحث وأدواته)

1-1 تصميم الدراسة ومدتها:

دراسة وصفية حشدية تقدمية . Observational Cohort Prospective Study على المرضى الذين قبلوا في المشفى الوطني الجامعي ومشفى المواساة الجامعي ومشفى البيروني الجامعي في الفترة الممتدة من ٢٠٢٤/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٦/٣٠ وخضعوا لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير ، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة، حيث تمت مراقبة النتائج والاختلاطات بين المرضى الذين وضع لديهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة والمرضى الذين لم يوضع لديهم، وتسجيل كافة البيانات والمعطيات في استمارات إحصائية مخصصة للبحث، لمعالجتها واستخلاص النتائج الإحصائية لاحقاً. كما تم اللجوء إلى أرشيف المشافي المذكورة سابقاً (قسم العمليات، العيادات والتشريح المرضي) بعد أخذ الموافقة من قبل إدارة المشفى بحيث سيتم ملء استمارة خاصة لكل مريض تتضمن المعلومات السريرية والتشخيصية والعلاجية الخاصة بها، وسيتم الاتصال مع المرضى الذين توفرت لدينا طرق الاتصال بهم عن طريق الهاتف أو الطبيب المشرف المعالج للحصول على متابعة للوضع الصحي ونتائج الجراحة المجراة.

تم تسجيل المعطيات عند كلا المجموعتين وتضمينها ضمن جداول إحصائية ومقارنتها مع الدراسات العالمية واستخلاص النتائج إحصائياً.

1-2 مجموعة الدراسة:

المرضى الذين قبلوا في المشفى الوطني الجامعي ومشفى المواساة الجامعي ومشفى البيروني الجامعي في الفترة الممتدة من ٢٠٢٤/١/١ وحتى ٢٠٢٥/٦/٣٠ وخضعوا لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة

وتم تقسيم عينة المريضات إلى مجموعتين: **المجموعة A** هم المرضى الذين وضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة، **والمجموعة B** هم المرضى الذين لم يوضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

1-3 معايير الاشتمال والاستبعاد:

ستشمل الدراسة كل مريض خضع لجراحة بطنية بالفتح الجراحي أو التنظير، وتضمنت الجراحة مفاغرة معدية صائمية مع أو بدون استئصال جزئي للمعدة سواء مع أو بدون وضع أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

معايير الاستبعاد:

كل مريض كان لديه واحد من هذه المعايير تم استبعاده من عينة الدراسة :

- المرضى الذين لم يراجعوا بعد العمل الجراحي أو لم يتمكن من التواصل معهم للمتابعة.
- الأعمار أصغر من ١٤ سنة وأكبر من ٦٨ سنة.
- المرضى الذين تم سحب الأنبوب الأنفي المعدي لهم قبل مضي ٢٤ ساعة من الجراحة.
- المرضى الذين لديهم سوء تغذية شديد أو اضطراب في القيم المخبرية التي تؤثر على التئام المفاغرة.
- العمليات الجراحية الإسعافية ويكتفى بالعمليات الانتقائية.
- العمليات الجراحية على المعدة التي ليس فيها مفاغرة صائمية.

1-4 جمع البيانات واعتبارات بحثية:

نظمنا استمارة خاصة لكل مريض أعدت مسبقاً لهذا الغرض ووضع معلومات عن عمر المريض والإجراء المتبع للعلاج والمتابعة بعد العلاج.

1-5 حجم العينة:

شملت دراستنا حتى ٢٠٢٥/٦/٣٠ ١٨٠ مريض ضمن معايير الاشتمال المذكورة سابقاً

1-6 تحليل البيانات:

- جميع البيانات التي دونت وصنفت في مجموعات ومن ثم أجري الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة جيداً .

- أجريت الدراسة الإحصائية من خلال برنامج SPSS النسخة ٢٤ وسيتم اعتبار قيمة خطأ ألفا تساوي $\alpha=0.05$.
- استخدمت اختبارات T-tests للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع الطبيعي، أو مكافئاتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزيع غير الطبيعي، واختبار Chi-square للمتغيرات الفئوية.
- مقارنة النتائج التي تم الوصول إليها مع النتائج العالمية المتوفرة ومناقشتها.

1-7 المحددات الأخلاقية:

- أخذت الموافقة المستنيرة لجميع المرضى المشتغلين 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.

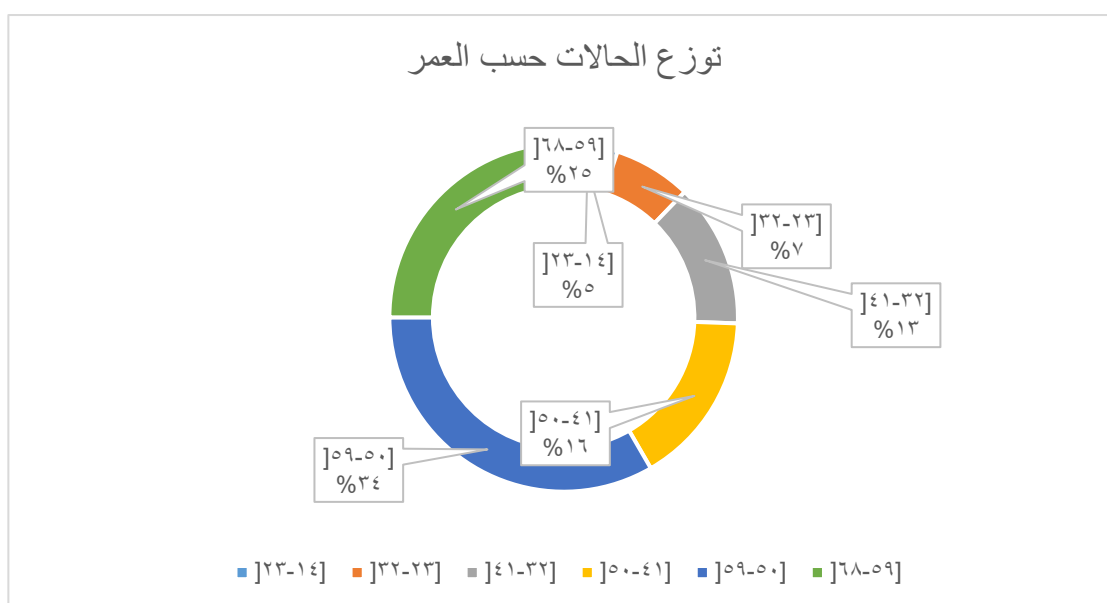
الفصل الثاني: (النتائج)

1-2 توزيع الحالات حسب العمر:

شملت دراستنا ١٨٠ مريض، وكانت الفئة العمرية الأشيع للإصابة هي من [٥٩-٥٠] وعدد المرضى ٦٠ ومتوسط عمر المرضى كان ٥١.٢ سنة.

الفئة العمرية	[٦٨-٥٩]	[٥٩-٥٠]	[٥٠-٤١]	[٤١-٣٢]	[٣٢-٢٣]	[٢٣-١٤]	المجموع
العدد	٤٥	٦٠	٢٩	٢٤	١٣	٩	١٨٠
النسبة المئوية	%٢٥,٠٠	%٣٣,٣٣	%١٦,١١	%١٣,٣٣	%٧,٢٢	%٥,٠٠	100%

الجدول (١) توزيع الحالات حسب العمر.



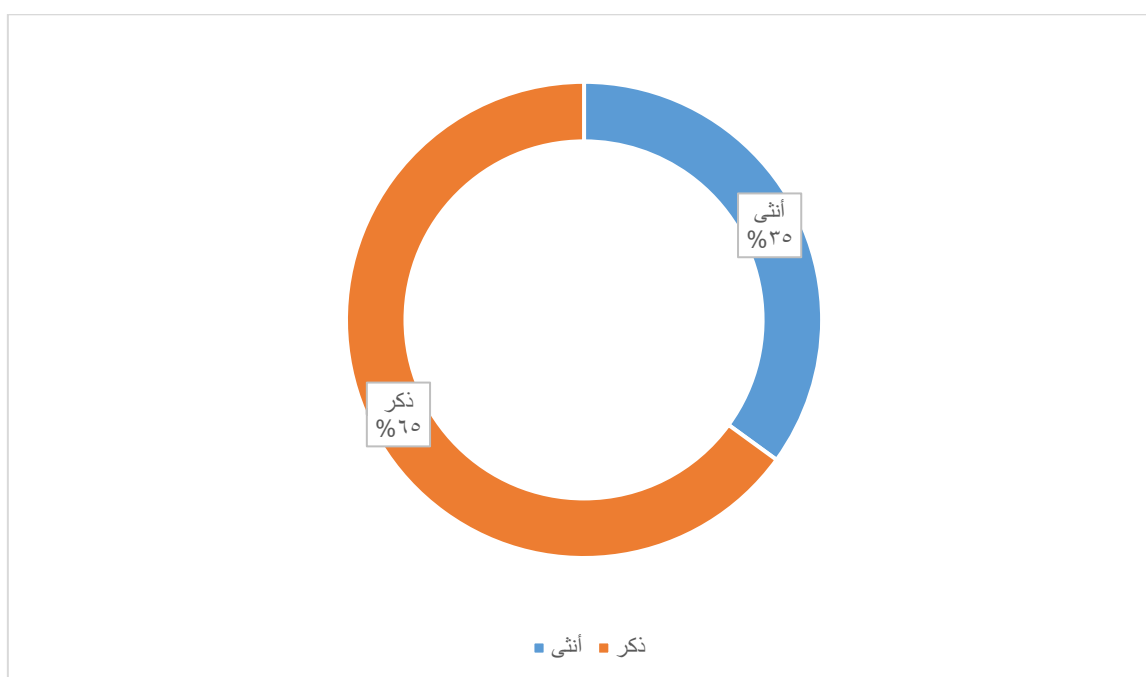
المخطط (١) توزيع الحالات حسب العمر.

2-2 الجنس:

توزعت الإصابة بين الجنسين مع أرجحية واضحة للذكور (١١٧ مريض) بنسبة ٦٥٪، أما الإناث فكانوا (٦٣ مريض) بنسبة ٣٥٪.

الجنس	العدد	النسبة المئوية
أنثى	٦٣	35,00%
ذكر	١١٧	65,00%
المجموع	١٨٠	%١٠٠

الجدول (٢) توزيع الحالات حسب الجنس.



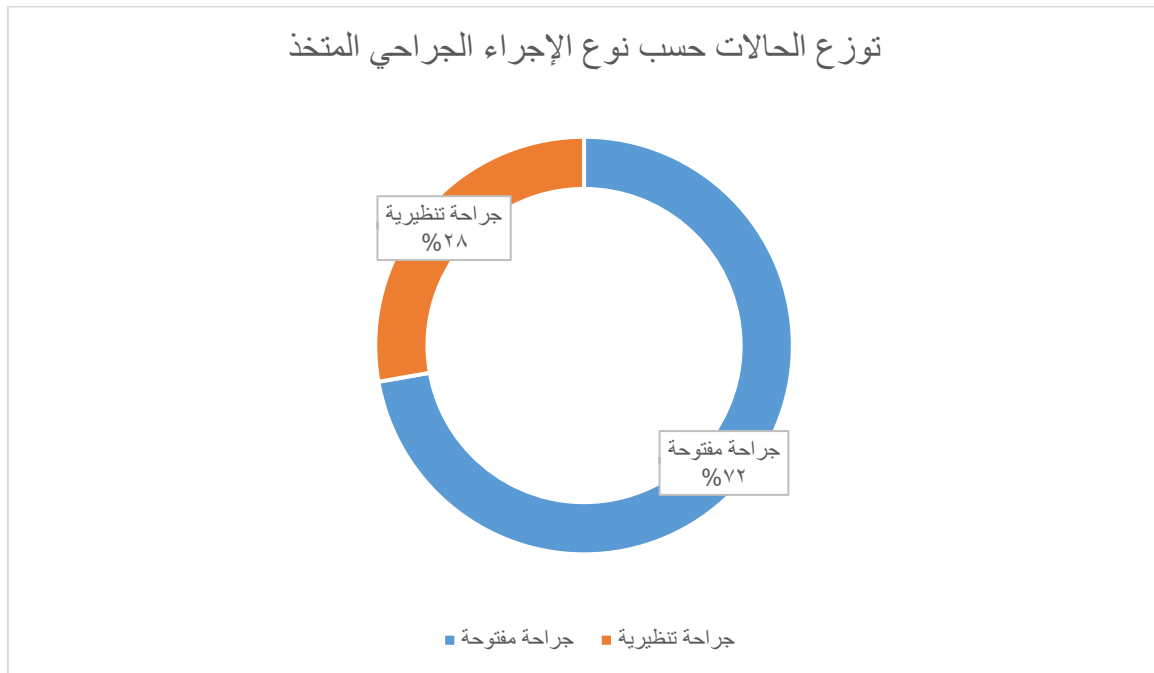
المخطط (٢) توزيع الحالات حسب الجنس.

3-2 نوع الإجراء الجراحي المتخذ:

تمت معالجة ١٣٠ حالة بالجراحة المفتوحة بمقابل ٥٠ حالة بالجراحة التنظيرية.

الإجراء الجراحي	جراحة مفتوحة	جراحة تنظيرية	المجموع
العدد	١٣٠	٥٠	١٨٠
النسبة المئوية	٧٢,٢٢%	٢٧,٧٨%	١٠٠%

الجدول (٣) توزيع الحالات حسب نوع الإجراء الجراحي المتخذ.



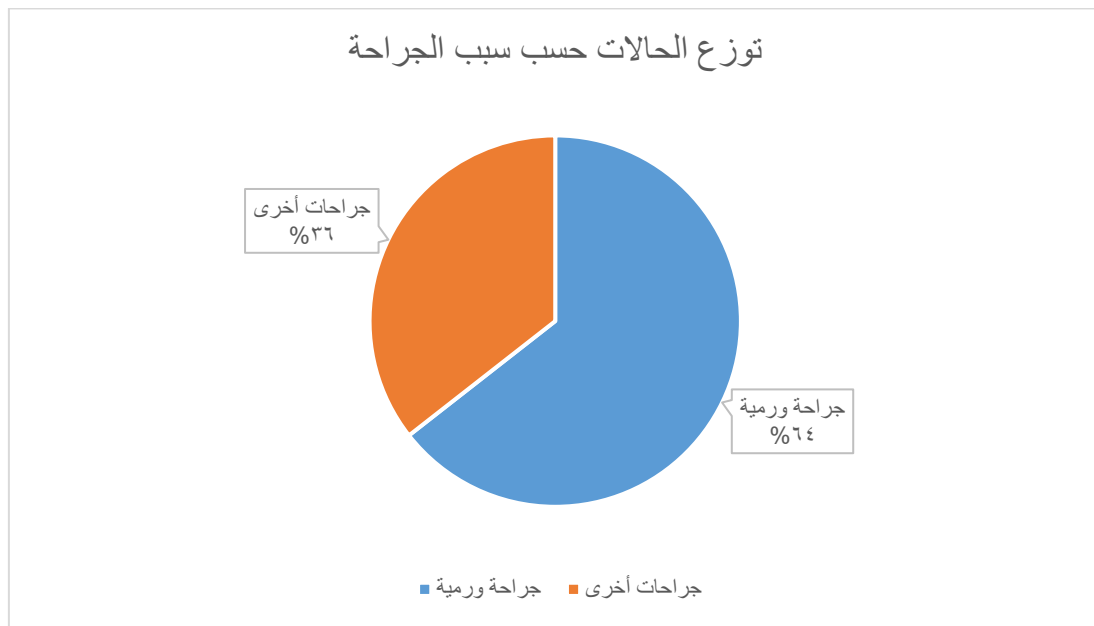
المخطط (٣) توزيع الحالات حسب نوع الإجراء الجراحي المتخذ

2-4 سبب الجراحة:

كانت معظم الحالات ١١٦ حالة سببها ورمي، بمقابل ٦٤ حالة من الجراحات غير الورمية.

سبب الجراحة	جراحة ورمية	جراحات أخرى	المجموع
العدد	١١٦	٦٤	١٨٠
النسبة المئوية	٦٤,٤٤%	٣٥,٥٦%	١٠٠%

الجدول (٤) توزيع الحالات حسب سبب الجراحة



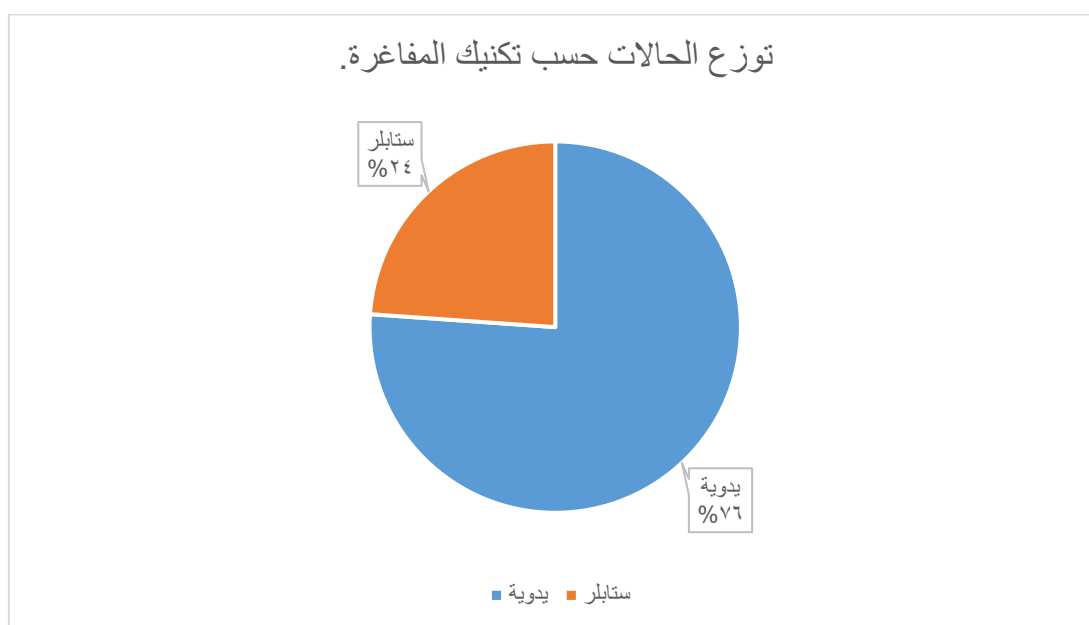
المخطط (٤) توزيع الحالات حسب سبب الجراحة

5-2-2-5: تكنيك المفاغرة:

تمت المفاغرة بشكل يدوي في ١٣٧ مريض ، و باستخدام الستابلر في ٤٣ مريض.

تكنيك المفاغرة	يدوية	ستابلر	المجموع
العدد	١٣٧	٤٣	١٨٠
النسبة المئوية	٧٦,١١%	٢٣,٨٩%	١٠٠%

الجدول (٥) توزيع الحالات حسب تكنيك المفاغرة.



المخطط (٥) توزيع الحالات حسب تكتيك المفاغرة.

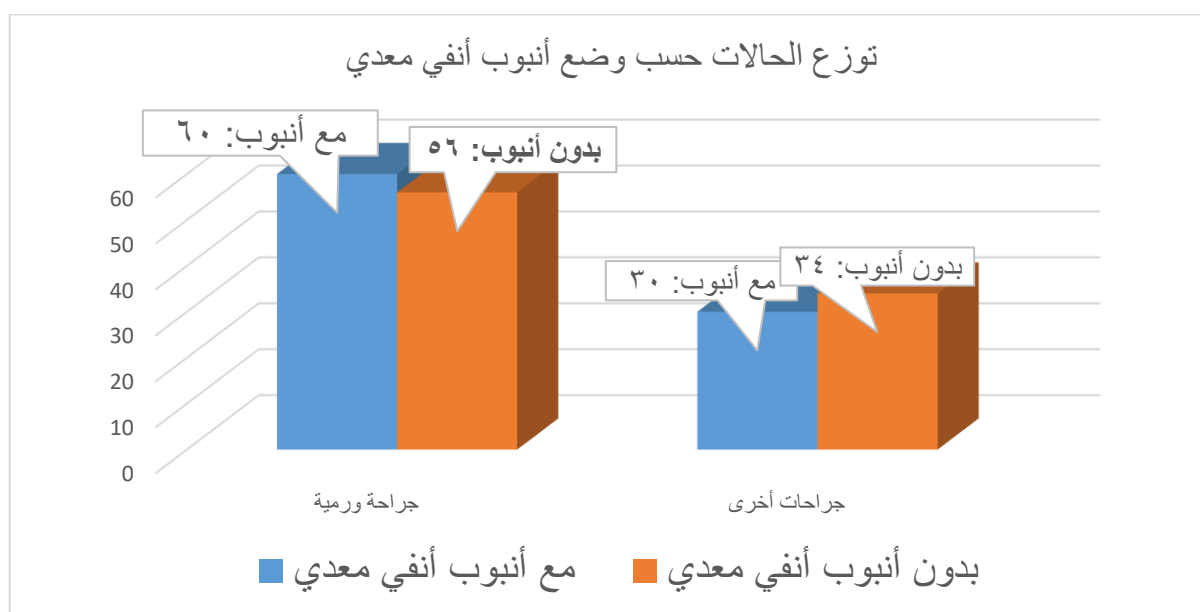
٦-٢ وضع أنبوب أنفي معدي:

تم وضع أنبوب أنفي معدي ل ٦٠ مريض في مجموعة الجراحة الورمية بمقابل ٥٦ مريض تمت جراحتهم ولم يوضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

تم وضع أنبوب أنفي معدي ل ٣٠ مريض في مجموعة الجراحة غير بمقابل ٣٤ مريض تمت جراحتهم ولم يوضع لهم أنبوب أنفي معدي بعد الجراحة.

جراحة ورمية		جراحات أخرى		
مع أنبوب أنفي معدي	بدون أنبوب أنفي معدي	مع أنبوب أنفي معدي	بدون أنبوب أنفي معدي	
٦٠	٥٦	٣٠	٣٤	العدد
51,72%	48,28%	46,88%	53,13%	النسبة المئوية
١١٦		٦٤		المجموع

الجدول (٦) توزيع الحالات حسب وضع أنبوب أنفي معدي



المخطط (٦) توزيع الحالات حسب وضع أنبوب أنفي معدي

٧-٢ المتابعة بعد الجراحة:

١-٧-٢ المدة بين الجراحة عودة الحركات الحوية:

في مرضى الجراحة الورمية: بينت النتائج أن ٦٨.٣٪ من المرضى الذين وضع لهم أنبوب و ٦٠.٧٪ من

المرضى بدون أنبوب قد احتاجوا ل ٣ أيام أو أقل لعودة الحركات الحوية، مع فارق احصائي هام.

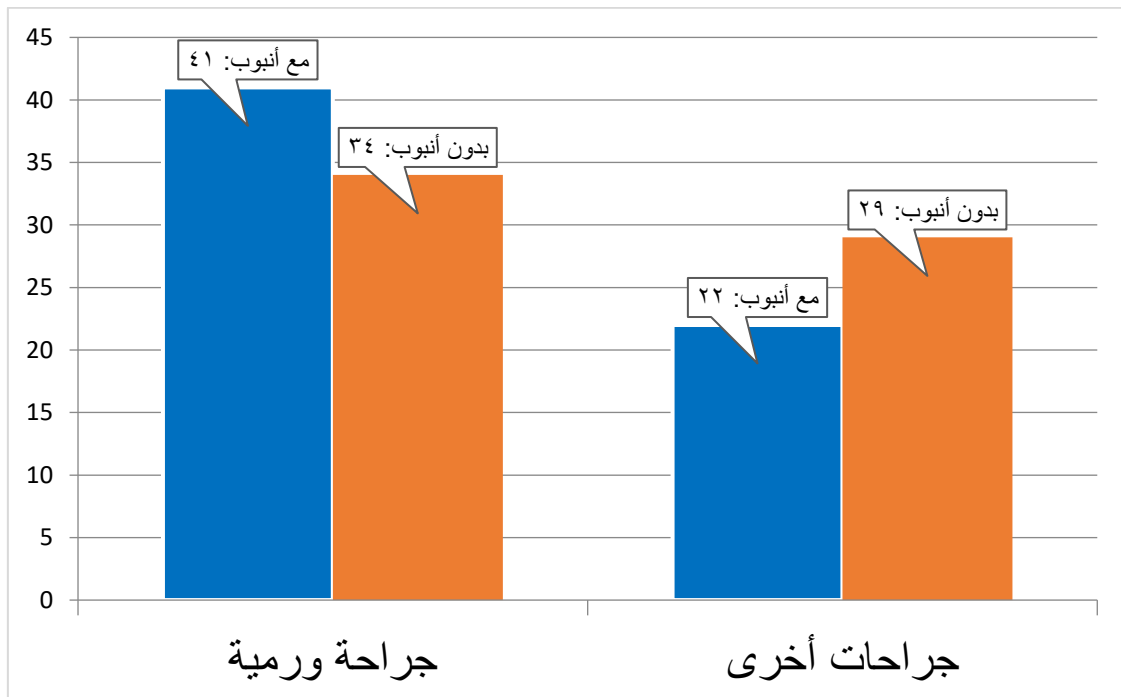
في مرضى الجراحات الأخرى: بينت النتائج أن ٧٣.٣٪ من المرضى الذين وضع لهم أنبوب و ٨٥.٢٪ من

المرضى بدون أنبوب قد احتاجوا ل ٣ أيام أو أقل لعودة الحركات الحوية، مع فارق احصائي هام.

جراحات أخرى		جراحة ورمية		المدة بين الجراحة عودة الحركات الحوية
بدون أنبوب	مع أنبوب	بدون أنبوب	مع أنبوب	نوع العمل الجراحي
٢٩	٢٢	٣٤	٤١	عدد المرضى الذين احتاجوا أكثر من ٣ أيام أو لعودة الحركات الحوية.
85,29%	73,33%	60,71%	68,33%	النسبة

٠.٠٠٣	٠.٠٠٤٦	P value
-------	--------	---------

الجدول (٧) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا ٣ أيام لعودة الحركات الحوية.



المخطط (٧) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا ٣ أيام لعودة الحركات الحوية.

٢-٧-٢ مدة البقاء في المستشفى:

بالنظر إلى البيانات، يمكن ملاحظة بعض الأنماط حول تأثير الأنبوب الأنفي المعدي على مدة الإقامة في المستشفى:

1. الجراحات الورمية

- 61.67% من المرضى الذين وضع لهم أنبوب أنفي معدي احتاجوا أقل من أسبوع للبقاء في المستشفى، مقابل 58.93% لمن لم يوضع لهم أنبوب.
- الفرق بين المجموعتين طفيف جداً، مما يشير إلى أن استخدام الأنبوب لم يكن عاملاً مؤثراً بشكل واضح في تقليل مدة الإقامة.

- **P-value = 0.428**، وهي قيمة أكبر من ٠.٠٠٥، مما يدل على عدم وجود دلالة إحصائية هامة،

وبالتالي لا يمكن اعتبار الأنبوب عاملاً رئيسيًا في مدة التعافي.

2. الجراحات الأخرى

- **86.67%** من المرضى الذين استخدموا الأنبوب خرجوا من المشفى في أقل من أسبوع، مقابل **88.24%** ممن لم يتم وضع أنبوب لهم.
- الفرق بين المجموعتين ضئيل جدًا، مما يشير إلى عدم وجود تأثير كبير لاستخدام الأنبوب في تقليل مدة البقاء في المستشفى.

- **P-value = 0.355**، وهي أكبر من ٠.٠٠٥، مما يعني أن الفارق ليس ذو دلالة إحصائية كبيرة.

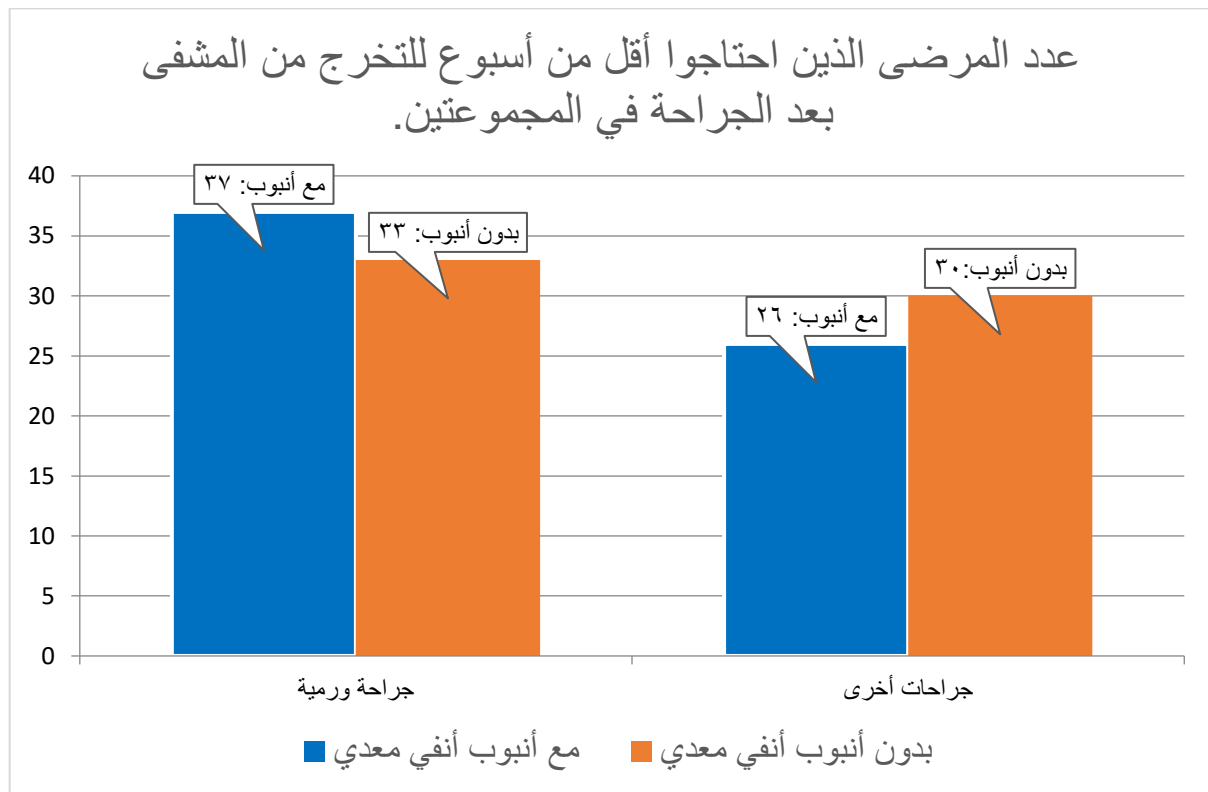
الاستنتاج الأولي

- استخدام الأنبوب الأنفي المعدي لم يظهر تأثيرًا واضحًا على مدة البقاء في المشفى، سواء في الجراحات الورمية أو غير الورمية.
- الفرق بين المرضى الذين استخدموا الأنبوب والذين لم يستخدموه لم يكن إحصائيًا ذا أهمية، مما يشير إلى احتمالية عدم الحاجة لاستخدامه بشكل روتيني عند التفكير في تقليل مدة الاستشفاء.

جراحات أخرى		جراحة ورمية		مدة البقاء في المشفى
بدون أنبوب	مع أنبوب	بدون أنبوب	مع أنبوب	نوع العمل الجراحي
٣٠	٢٦	٣٣	٣٧	عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من أسبوع
88,24%	86,67%	58,93%	61,67%	النسبة
٠.٣٥٥		٠.٤٢٨		P value

الجدول (٨) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من أسبوع للتخرج من المشفى بعد الجراحة في

المجموعتين



المخطط (٨) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من أسبوع للتخرج من المشفى بعد الجراحة في المجموعتين.

٢-٧-٣ بدء الحمية (التغذية الفموية):

إن الفترة التي احتاجها المريض حتى بدء الحمية (التغذية الفموية) توزعت على الشكل التالي:

في مرضى الجراحة الورمية: بينت النتائج أن ٦٥٪ من المرضى الذين وضع لهم أنبوب و ٥٧.١٪ من المرضى

بدون أنبوب قد احتاجوا لأقل من ٣ أيام لبدء الحمية، مع فارق احصائي هام.

في مرضى الجراحات الأخرى: بينت النتائج أن ٦٦.٦٪ من المرضى الذين وضع لهم أنبوب و ٨٢.٣٪ من

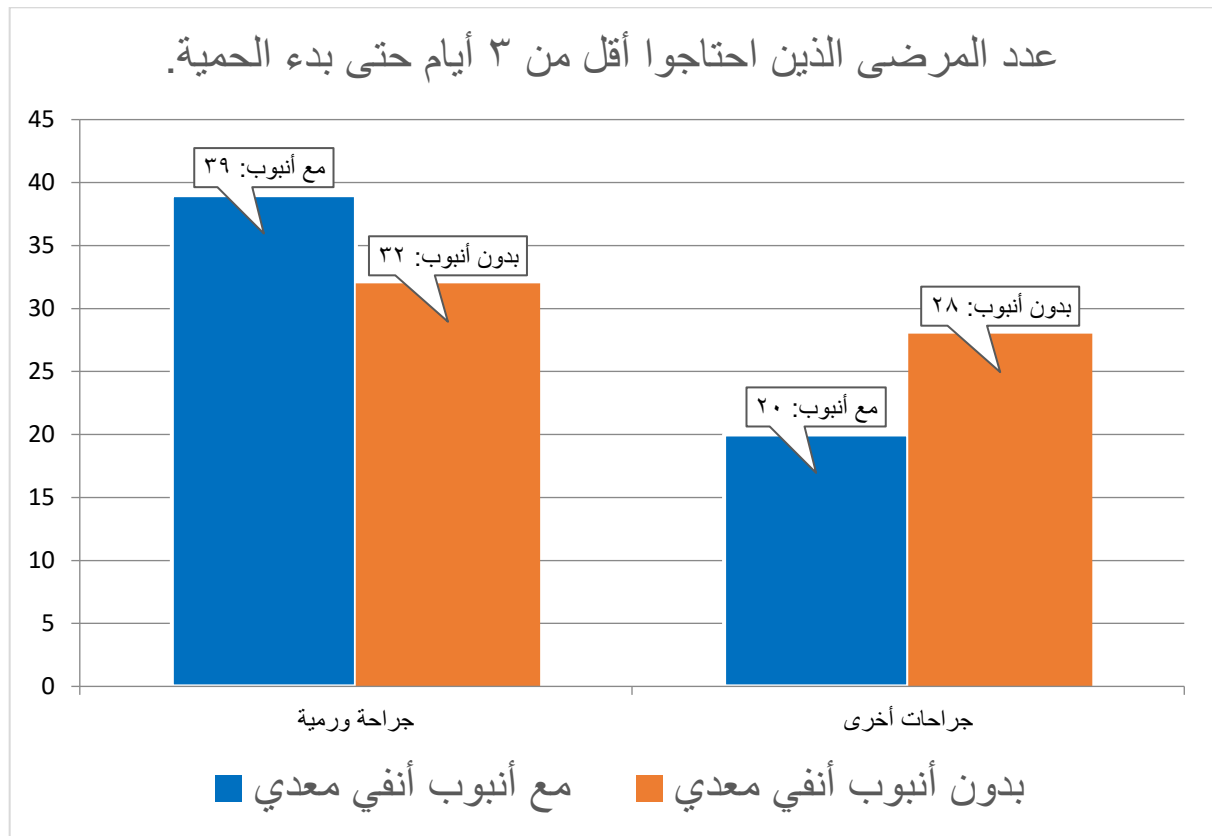
المرضى بدون أنبوب قد احتاجوا أقل من ٣ أيام لبدء الحمية ، مع فارق احصائي هام.

علماً أن: التغذية الفموية تم البدء بها بعد عودة الحركات الحوية للمريض والتي تم الاستدلال عليها إما بإصغاء

الحركات الحوية أو بإخراج المريض للغازات، وبعد سحب الأنبوب الأنفي المعدي في المرضى الذين وضع لهم.

جراحات أخرى		جراحة ورمية		بدء الحمية الفموية
بدون أنبوب	مع أنبوب	بدون أنبوب	مع أنبوب	نوع العمل الجراحي
٢٨	٢٠	٣٢	٣٩	عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من ٥ أيام
%٨٢.٣	%٦٦.٦	%٥٧.١	%٦٥	النسبة
٠.٠٠٥		٠.٠٤٣		P value

الجدول (٩) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من ٣ أيام حتى بدء الحمية.



المخطط (٩) مقارنة بين عدد المرضى الذين احتاجوا أقل من ٣ أيام حتى بدء الحمية.

٢-٨ الاختلاطات:

في مرضى الجراحة الورمية:

١. التسريب الجراحي

- حدث التسريب لدى 8.33% من المرضى الذين وضع لهم أنبوب، مقابل 7.14% ممن لم يوضع لهم.
- $P\text{-value} = 0.326$ ، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى أن استخدام الأنبوب لم يكن عاملاً مؤثرًا بشكل واضح في زيادة أو تقليل معدل التسريب.

٢. الخراجات البطنية

- حدثت بنسبة 3.33% في مجموعة الأنبوب، مقابل 3.57% في المجموعة الأخرى.
- $P\text{-value} = 0.424$ ، مما يدل على عدم وجود تأثير ملحوظ لاستخدام الأنبوب على حدوث الخراجات.

٣. انتان الجرح

- كان المعدل أعلى لدى المرضى الذين لم يتم وضع أنبوب (16.07%) مقارنة بالمرضى الذين تم وضع أنبوب لهم (13.33%).
- $P\text{-value} = 0.211$ ، مما يشير إلى أن الفرق ليس ذو دلالة إحصائية قوية، لكن يمكن التفكير في دور الأنبوب في تقليل بعض العوامل المتعلقة بانتان الجرح.

٤. الاستنشاق وذات الرئة الاستنشاقية

- حدث الاستنشاق وذات الرئة الاستنشاقية فقط لدى المرضى الذين استخدموا الأنبوب بنسبة 1.67%.
- $P\text{-value} = 0.542$ ، مما يدل على أن الفارق غير دال إحصائيًا، ولكن يمكن دراسة تأثير الأنبوب على احتمالية حدوث الاستنشاق بشكل أعمق.

٥. الوفاة

- معدل الوفاة كان أعلى لدى المرضى الذين لم يوضع لهم أنبوب (5.36%) مقارنة بمن تم وضع الأنبوب لهم. (3.33%)
- $P\text{-value} = 0.186$ ، مما يعني أن الفارق ليس دالاً إحصائياً ولكن هناك اتجاه عام يشير إلى انخفاض معدل الوفاة في مجموعة الأنبوب.

في مرضى الجراحات الأخرى:

١. التسريب الجراحي

- حدث التسريب لدى 16.67% من المرضى الذين استخدموا الأنبوب، مقابل 8.82% ممن لم يستخدموه.
- $P\text{-value} = 0.02$ ، مما يشير إلى فرق إحصائي دال، أي أن استخدام الأنبوب قد يكون مرتبطاً بزيادة خطر حدوث التسريب في هذه الحالات.

٢. الخراجات البطنية

- كانت نسبة حدوث الخراجات 6.67% لدى المرضى الذين استخدموا الأنبوب، مقابل 5.88% ممن لم يستخدموه.
- $P\text{-value} = 0.397$ ، مما يدل على أن الفرق ليس ذو دلالة إحصائية قوية، وبالتالي لا يبدو أن الأنبوب يؤثر بشكل مباشر على معدل حدوث الخراجات.

٣. انتان الجرح

- حدث انتان الجرح لدى 10% من المرضى الذين استخدموا الأنبوب، مقابل 8.82% في المجموعة الأخرى.
- $P\text{-value} = 0.401$ ، مما يعني عدم وجود فرق إحصائي كبير، وبالتالي فإن الأنبوب لا يبدو أنه مرتبط بزيادة أو تقليل خطر انتان الجرح بشكل واضح.

٤. الاستنشاق وذات الرئة الاستنشاقية

- لم يتم تسجيل أي حالات استنشاق أو ذات الرئة الاستنشاقية لدى المرضى الذين استخدموا الأنبوب، بينما ظهرت بنسبة **2.94%** لدى المجموعة التي لم يستخدمته.
- **P-value = 0.311**، مما يشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية قوية، لكن من الممكن أن يكون الأنبوب قد لعب دورًا وقائيًا ضد حدوث الاستنشاق والالتهابات الرئوية في بعض الحالات.

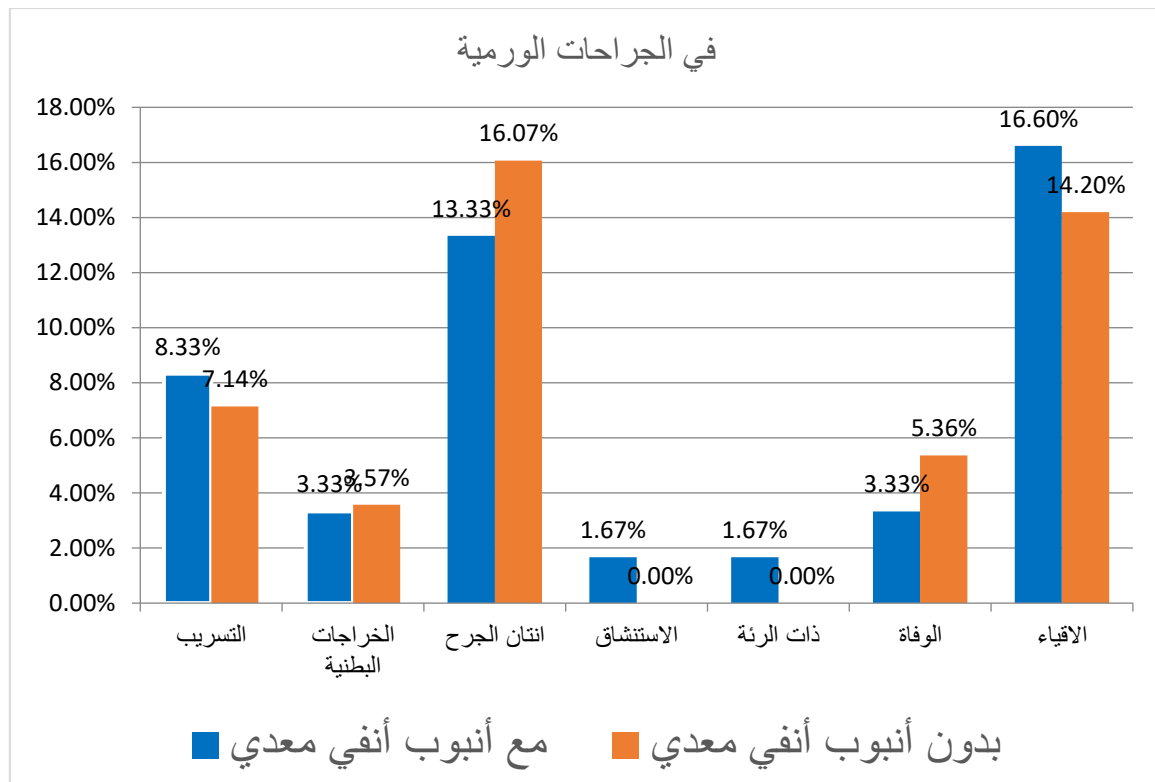
٥. الوفاة

- لم تحدث حالات وفاة بين المرضى الذين استخدموا الأنبوب، بينما كانت النسبة **2.94%** لدى من لم يستخدموه.
- **P-value = 0.311**، مما يدل على أن الفرق ليس ذو دلالة إحصائية قوية، لكن قد يكون هناك اتجاه يشير إلى ارتباط الأنبوب بتقليل خطر الوفاة في بعض الحالات.

الاختلاطات في مرضى الجراحة الورمية	العدد	النسبة المئوية	P value
التسريب	مع أنبوب	٥	8,33%
	بدون أنبوب	٤	7,14%
الاقبياء	مع أنبوب	١٠	١٦,٦٧%
	بدون أنبوب	٨	١٤,٢٩%
الخراجات البطنية	مع أنبوب	٢	3,33%
	بدون أنبوب	٢	3,57%
انتان الجرح	مع أنبوب	٨	13,33%
	بدون أنبوب	٩	16,07%
الاستنشاق	مع أنبوب	١	1,67%

	0,00%	٠	بدون أنبوب	
٠.٥٤٢	1,67%	١	مع أنبوب	ذات الرئة الاستنشاقية
	0,00%	٠	بدون أنبوب	
٠.١٨٦	3,33%	٢	مع أنبوب	الوفاة
	5,36%	٣	بدون أنبوب	

الجدول (١٠) الاختلاطات التي حدثت في الجراحة الورمية

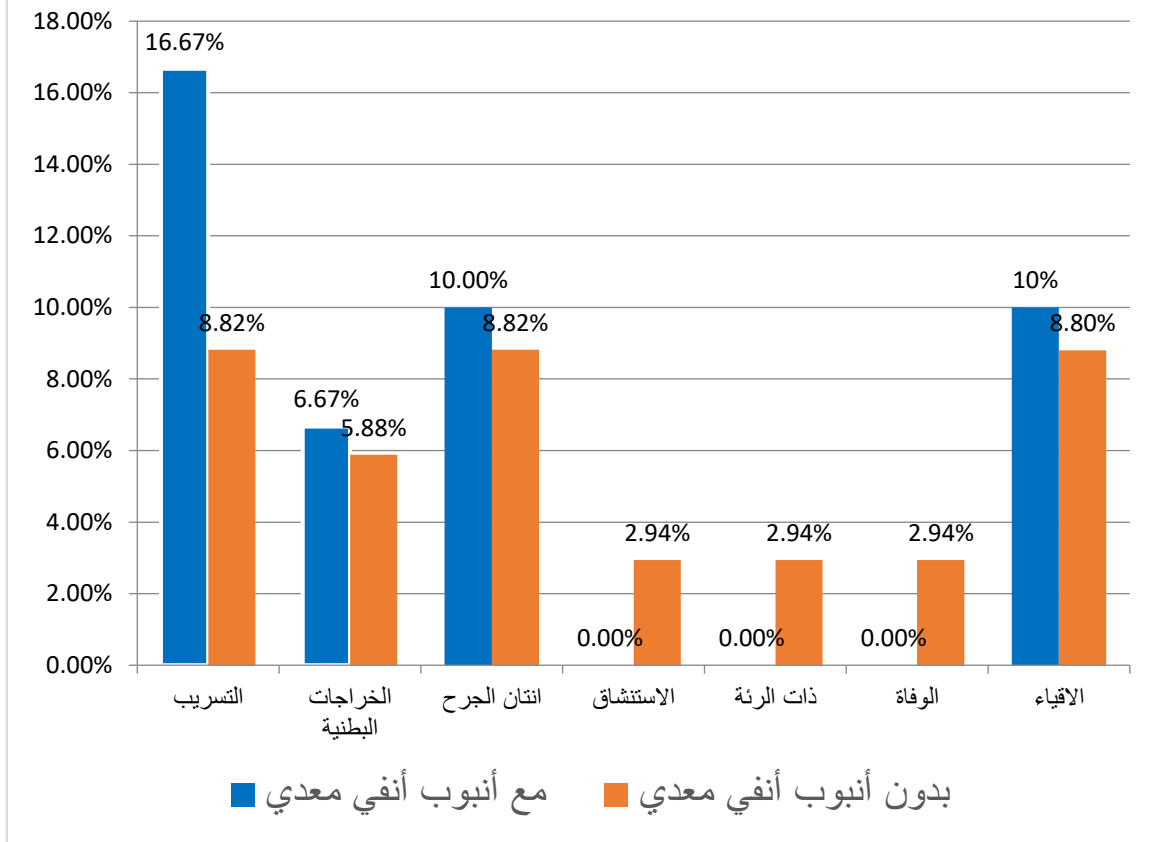


المخطط (١٠) عدد الحالات التي طورت اختلاطات في الجراحة الورمية

الاختلاطات في مرضى الجراحات الأخرى	العدد	النسبة المئوية	P value
التسريب	مع أنبوب	٥	16,67%
	بدون أنبوب	٣	8,82%
الاقفاء	مع أنبوب	٣	10,00%
	بدون أنبوب	٣	8,82%
الخراجات البطنية	مع أنبوب	٢	6,67%
	بدون أنبوب	٢	5,88%
انتان الجرح	مع أنبوب	٣	10,00%
	بدون أنبوب	٣	8,82%
الاستنشاق	مع أنبوب	٠	0,00%
	بدون أنبوب	١	2,94%
ذات الرئة الاستنشاقية	مع أنبوب	٠	0,00%
	بدون أنبوب	١	2,94%
الوفاة	مع أنبوب	٠	0,00%
	بدون أنبوب	١	2,94%

الجدول (١١) الاختلاطات التي حدثت في الجراحات الأخرى

في الجراحات غير الورمية



المخطط (١١) عدد الحالات التي طورت اختلاطات في الجراحات الأخرى.

الفصل الثالث: (مناقشة النتائج والمقارنة مع الدراسات العالمية)

نناقش هنا مدلولات نتائج الفصول السابقة ومقارنتها مع الدراسات العالمية المنشورة في المجالات المفهومة في قائمة المجالات المحكمة العالمية، وقمنا باستخلاص أهم النتائج.

المناقشة:

المناقشة التفصيلية لنتائج الدراسة

1. تحليل خصائص العينة

تضمنت الدراسة 180 مريضاً، وكان هناك تفاوت واضح في الفئات العمرية، حيث كانت النسبة الأكبر من الحالات في الفئات العمرية 50-59 عاماً (33.33%) و 68-59 عاماً (25%) ، بينما كانت الفئات الأصغر أقل انتشاراً. هذه النتائج قد تشير إلى أن العمر المتقدم عامل رئيسي في الحاجة إلى التدخل الجراحي، نظراً لارتفاع معدل الأمراض الهضمية والورمية في الفئات العمرية الأكبر.

بالنسبة لتوزيع الجنس، نجد أن 65% من المرضى كانوا ذكوراً مقابل 35% إناثاً، مما قد يعكس اختلافات بيولوجية أو عوامل خطر مرتبطة بالعوامل الهرمونية أو نمط الحياة في تطور الحالات التي تستدعي الجراحة.

2. الإجراءات الجراحية وتقنيات المفاغرة

- كانت الجراحة المفتوحة هي الأكثر شيوعاً (72.22%) ، مقارنةً بالجراحة التنظيرية (27.78%) ، مما

قد يعكس مدى تعقيد الحالات الجراحية، حيث قد يكون من الصعب تطبيق تقنيات تنظيرية في بعض الحالات الورمية.

- بالنسبة لتقنيات المفاغرة، كانت الطريقة اليدوية هي الأكثر استخداماً (76.11%) ، مقارنةً باستخدام

جهاز Stapler (23.89%). هذا قد يشير إلى الأسباب التقنية والتفضيلات الجراحية في اختيار

الطريقة الأنسب لكل حالة.

3. تأثير الأنبوب الأنفي المعدي على التعافي

أ. عودة الحركات الحوية

- في الجراحات الورمية، احتاج 68.33% من المرضى الذين استخدموا الأنبوب إلى أكثر من 3 أيام لعودة الحركات الحوية، مقارنة بـ 60.71% لمن لم يستخدموه ($P = 0.046$) ، وهو فارق ذو دلالة إحصائية معتدلة.

- في الجراحات الأخرى، كانت النسبة 73.33% للمرضى الذين استخدموا الأنبوب مقابل 85.29% لمن لم يستخدموه ($P = 0.003$)، مما يدل على دلالة إحصائية قوية قد تشير إلى دور الأنبوب في تسريع استعادة الوظائف الهضمية في بعض الحالات.

ب. مدة البقاء في المشفى

- في الجراحات الورمية، لم يظهر الأنبوب تأثيرًا واضحًا على مدة البقاء ($P = 0.428$) ، حيث كانت النسب متقاربة بين المجموعتين.
- في الجراحات الأخرى، أيضًا لم يكن هناك فرق دال إحصائيًا ($P = 0.355$) ، مما يدل على أن وجود الأنبوب لم يكن عاملاً رئيسيًا في تقليل مدة الاستشفاء.

ج. بدء الحماية الفموية

- في الجراحات الورمية، كان المرضى الذين استخدموا الأنبوب أكثر قدرة على بدء التغذية خلال أقل من 5 أيام (65% مقابل 57.1%، $P = 0.043$)، مما يشير إلى إمكانية أن الأنبوب ساعد في ضبط توقيت التغذية.
- في الجراحات الأخرى، كانت الحماية الفموية أسرع في المجموعة التي لم تستخدم الأنبوب (82.3% مقابل 66.6%، $P = 0.005$)، مما قد يشير إلى أن الأنبوب قد يكون له تأثير سلبي على سرعة بدء التغذية في بعض الحالات.

4. الاختلاطات الجراحية

أ. الجراحات الورمية

- لم يظهر التسريب، انتان الجرح، والخراجات البطنية ارتباطاً واضحاً باستخدام الأنبوب.
- معدلات الوفاة كانت أقل لدى المرضى الذين استخدموا الأنبوب (٣.٣٣٪ مقابل ٥.٣٦٪)، ولكن الفارق لم يكن ذو دلالة إحصائية ($P = 0.186$) ، مما قد يشير إلى اتجاه إيجابي غير مثبت علمياً بعد.

ب. الجراحات الأخرى

- التسريب كان أكثر شيوعاً لدى المرضى الذين استخدموا الأنبوب (١٦.٦٧٪ مقابل ٨.٨٢٪)، $P = 0.02$ ، وهو فرق ذو دلالة إحصائية. هذا قد يشير إلى أن الأنبوب قد يزيد من خطر حدوث التسريب في بعض الحالات، مما يستدعي مراجعة بروتوكولات استخدامه.
- لم يكن هناك فروق كبيرة في الخراجات، انتان الجرح، أو المضاعفات التنفسية، مما يدل على أن الأنبوب لم يكن عاملاً مؤثراً بشكل واضح.

المقارنة مع الدراسات العالمية المشابهة :

جرت المقارنة مع ثلاث دراسات عالمية:

١. الدراسة المرجعية الأولى:

مراجعة منهجية **Systematic Review** نشرت من قبل (*Rashmi Verma* وآخرون) عام 2007، وشملت 37 دراسة سابقة بعدد مرضى إجمالي 5711 مريضاً، ودرست جدوى الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي بشكل وقائي بعد العمليات الجراحية البطنية، وخلصت إلى أنه ليس هناك دور مهم لوضع الأنبوب الأنفي المعدي بشكل روتيني لدى كل المرضى، ويحتفظ به لحالات انتقائية.^(٥٥)

٢. الدراسة المرجعية الثانية:

دراسة تحليلية كبرى **Meta-analysis** قام بها (*M L Cheatham* وآخرون)، ونشرت عام ١٩٩٥، وشملت ٣٩٦٤ مريضاً من ٢٦ دراسة مختلفة، وقيمت جدوى الاستخدام الروتيني للأنبوب الأنفي المعدي بعد العمليات الجراحية الانتقائية على البطن.^(٥٦)

٣. الدراسة المرجعية الثالثة

دراسة تحليلية كبرى **Meta-analysis** قام بها (*Z Yang* وآخرون) ونشرت عام 2008 ، وضمت 717 مريضاً من 5 تجارب سريرية معشاة، حيث تمت المقارنة بين استخدام الأنبوب الأنفي المعدي وعدمه بعد عمليات استئصال المعدة الورمية.^(٥٧)

خلاصة المقارنة:

- جاءت دراستنا موافقة للدراسات العالمية الثلاث بأن وضع الأنبوب الأنفي المعدي قد تسبب في تأخير عودة الحركات الحوية وأن هناك فارق احصائي هام بين مجموعتي المقارنة.
- كانت دراستنا موافقة لدراسة *Cheatham et al* بأن وضع الأنبوب الأنفي المعدي ليس له تأثير على طول مدة إقامة المريض في المشفى ولا فارق احصائي هام بين مجموعتي الدراسة، وخالفت دراستي

Verma et al و *Yang et al*.

- جاءت دراستنا موافقة للدراسات العالمية الثلاث بأن وضع الأنبوب الأنفي المعدي قد تسبب في تأخير البدء بالحمية الفموية للمريض وأن هناك فارق احصائي هام بين مجموعتي المقارنة.
- جاءت دراستنا موافقة للدراسات العالمية الثلاث بأن وضع الأنبوب الأنفي المعدي لم يتسبب في زيادة نسبة حدوث أي اختلاطات أخرى بين المجموعتين وليس هناك فارق احصائي هام بين مجموعتي

المقارنة.

دراستنا	<i>Cheatham et al</i> (1995)	<i>Yang et al</i> (2008)	<i>Verma et al</i> (2007)	العنصر
دراسة وصفية حشدية تقدمية	تحليل شمولي لـ ٢٦ تجربة سريرية	تحليل شمولي لتجارب سريرية	مراجعة منهجية (Systematic Review)	نوع الدراسة
180	3964	717	5711	عدد المرضى
جراحات ورمية وغير ورمية	جراحات بطنية انتقائية	استئصال المعدة الورمية	جراحات بطنية عامة	مجال التدخل الجراحي

المعيار	<i>Verma et al</i> (2007)	<i>Yang et al</i> (2008)	<i>Cheatham et al</i> (1995)	دراستنا
استخدام الأنبوب الأنفي المعدي	غير موصى به بشكل روتيني	غير ضروري بعد الجراحة	يوصى بالاستخدام الانتقائي فقط	تأثير انتقائي حسب رؤية الجراح
عودة الحركات الحوية (مع الأنبوب)	تأخير ملحوظ	تأخير ملحوظ	أسرع في المجموعة الانتقائية	أسرع في الورمية، متأخر في غير الورمية
مدة البقاء في المشفى	تأثير محدود	تأثير محدود	لا تأثير واضح	لا تأثير واضح
بدء الحماية الفموية (مع الأنبوب)	تأخير في البدء	تأخير في البدء	أسرع في المجموعة الانتقائية	أسرع في الورمية، تأخير في غير الورمية
الاختلاطات الجراحية	لا تأثير واضح	لا تأثير واضح	انخفاض في الحمى، ذات الرئة، والانخماص مع الاستخدام الانتقائي	تسريب أعلى في غير الورمية مع الأنبوب
الآقياءات	أكثر في الأنبوب	لا فرق ملحوظ	لا فرق ملحوظ	لا تأثير هام
التوصية النهائية	استخدام انتقائي فقط	يفضل عدم استخدامه	يوصى بالاستخدام الانتقائي فقط	مراجعة حسب نوع الجراحة

الخاتمة

الخلاصة:

لم توجد أي فائدة من إضافة الأنبوب الأنفي المعدي في دراستنا في تخفيف أي من الاختلاطات التالية للجراحة، ولم يقلل من معدل حدوث التسريب والإقياءات وهو مزعج لدى أغلب المرضى.

التوصيات:

إعادة تقييم بروتوكولات وضع الأنبوب الأنفي المعدي ومواكبة آخر التوصيات العالمية مثل مجموعة ERAS
تحليل أعمق للعوامل المؤثرة في المضاعفات الجراحية
إجراء المزيد من الدراسات التحليلية المعشاة لتقليل الانحياز

1. Mirilas, Petros, Marios Loukas, Lee J. Skandalakis. (2019). Anatomic Considerations in Gastroduodenal Surgery. THE STOMACH AND DUODENUM. Fischer's Mastery Of Surgery. Seventh Edition.
2. Alan C. Wittgrove. (2019). Laparoscopic Gastric Bypass. Fischer's Mastery Of Surgery. Seventh Edition.
3. Verma, Rashmi, Richard L Nelson. (2007). Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery. Cochrane Database Syst Rev.
4. Tanguy M, Seguin P, Mallédant Y. Bench-to-bedside review: Routine postoperative use of the nasogastric tube - utility or futility? Crit Care. 2007;11(1):201. doi: 10.1186/cc5118. PMID: 17214909; PMCID: PMC2151862.
5. Huisman TA, Kellenberger CJ. MR imaging characteristics of the normal fetal gastrointestinal tract and abdomen. Eur J Radiol. 2018 Jan;65(1):170-81
6. Maingot's. Abdominal Operations. Michael J.Zinner,MD,FACS. Moseley professor of surgery. Harvard medical school. 12th edition , 2015.
7. Mastery of surgery, 7th edition .Josef E .Fisher M.D. 2023.
8. Johansson ME V, Sjövall H, Hansson GC. The gastrointestinal mucus system in health and disease. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2013;10(6):352–61.
9. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018;68(6):394–424.
10. Smyth EC, Verheij M, Allum W, Cunningham D, Cervantes A, Arnold D, et al. clinical practice guidelines Gastric cancer : ESMO Clinical Practice Guidelines for clinical practice guidelines. ESMO Updat Clin Pract Guidel. 2016;27(August):v38–49.
11. Li J, Kuang XH, Zhang Y, Hu DM, Liu K. Global burden of gastric cancer in adolescents and young adults: estimates from GLOBOCAN 2020. Public Health. 2022;210:58–64.

12. Kumar S, Metz DC, Ellenberg S, Kaplan DE, Goldberg DS. Risk factors and incidence of gastric cancer after detection of *Helicobacter pylori* infection: a large cohort study. *Gastroenterology*. 2020;158(3):527–36.
13. Choi IJ, Kim CG, Lee JY, Kim YI, Kook MC, Park B, et al. Family history of gastric cancer and *Helicobacter pylori* treatment. *N Engl J Med*. 2020;382(5):427–36.
14. Arnold M, Park JY, Camargo MC, Lunet N, Forman D, Soerjomataram I. Is gastric cancer becoming a rare disease? A global assessment of predicted incidence trends to 2035. *Gut*. 2020;69(5):823–9.
15. Maconi G, Manes G, Porro GB. Role of symptoms in diagnosis and outcome of gastric cancer. *World J Gastroenterol*. 2008;14(8):1149–55.
16. Vakil N, Moayyedi P, Fennerty MB, Talley NJ. Limited value of alarm features in the diagnosis of upper gastrointestinal malignancy: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*. 2006;131(2):390–401.
17. Smyth EC, Nilsson M, Grabsch HI, Grieken NCT Van, Lordick F. Seminar Gastric cancer. *Lancet* [Internet]. 2020;396(10251):635–48.
18. Waddingham W, Graham D, Banks M, Jansen M. The evolving role of endoscopy in the diagnosis of premalignant gastric lesions. *F1000Research*. 2018;7.
19. Lordick F, Carneiro F, Cascinu S, Fleitas T, Haustermans K, Piessen G, et al. Gastric cancer : ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis , treatment. *Ann Oncol* 2022;33(10):1005–20. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2022.07.004>
20. Mocellin S, Marchet A, Nitti D. EUS for the staging of gastric cancer: a meta-analysis. *Gastrointest Endosc*. 2011;73(6):1122–34.
21. Choi J, Kim SG, Im JP, Kim JS, Jung HC, Song IS. Comparison of endoscopic ultrasonography and conventional endoscopy for prediction of depth of tumor invasion in early gastric cancer. *Endoscopy*. 2010;42(09):705–13.
22. Debi U, Kumar I, Sharma V, Sinha A, Singh L, Kishor K, et al. Role of barium study in various gastric malignancies. *Trop Gastroenterol*. 2019;10:246–55.
23. Kumano S, Murakami T, Kim T, Hori M, Iannaccone R, Nakata S, et al. T staging of gastric cancer: Role of multi-detector row CT. *Radiology*. 2005;237(3):961–6.

24. Borggreve AS, Goense L, Brenkman HJF, Mook S, Meijer GJ, Wessels FJ, et al. Imaging strategies in the management of gastric cancer: current role and future potential of MRI. *Br J Radiol*. 2019;92(1097):20181044.
25. Shoda H, Kakugawa Y, Saito D, Kozu T, Terauchi T, Daisaki H, et al. Evaluation of 18F-2-deoxy-2-fluoro-glucose positron emission tomography for gastric cancer screening in asymptomatic individuals undergoing endoscopy. *Br J Cancer*. 2007;97(11):1493–8.
26. Lu J, Zheng C hui, Cao L long, Li P, Xie J wei, Wang J bin, et al. The effectiveness of the 8th American Joint Committee on Cancer TNM classification in the prognosis evaluation of gastric cancer patients: A comparative study between the 7th and 8th editions. *Eur J Surg Oncol [Internet]*. 2017;43(12):2349–56. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejso.2017.09.001>
27. Lin JX, Desiderio J, Lin JP, Wang W, Tu RH, Li P, et al. Multicenter validation study of the American Joint Commission on Cancer (8th Edition) for gastric cancer: Proposal for a simplified and improved TNM staging system. *J Cancer*. 2020;11(12):3483–91.
28. Sexton RE, Al Hallak MN, Diab M, Azmi AS. Gastric cancer: a comprehensive review of current and future treatment strategies. *Cancer Metastasis Rev [Internet]*. 2020;39(4):1179–203. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10555-020-09925-3>
29. Allum W, Lordick F, Alsina M, Andritsch E, Ba-Ssalamah A, Beishon M, et al. ECCO essential requirements for quality cancer care: Oesophageal and gastric cancer. *Crit Rev Oncol Hematol [Internet]*. 2018;122:179–93.
30. Lambin T, Rivory J, Wallenhorst T, Legros R, Monzy F, Jacques J, et al. Endoscopic submucosal dissection: How to be more efficient? *Endosc Int Open*. 2021;9(11):E1720–30.
31. De Luca L, Di Berardino M, Mangiavillano B, Repici A. Gastric endoscopic submucosal dissection in Western countries: Indications, applications, efficacy and training perspective. *World J Gastrointest Surg*. 2021;13(10):1180.
32. Brierley JD, Gospodarowicz MK, Wittekind C. TNM classification of malignant tumours. John Wiley & Sons; 2017.

33. jp JGCA jgca@koto.kpu.m.ac. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2018. Gastric cancer. 2021;24(1):1–21.
34. Ma LX, Panov ED, Allen MJ, Darling GE, Yeung JC, Swallow CJ, et al. Preoperative and postoperative approaches to gastroesophageal cancer: what is all the fuss about. J Natl Compr Cancer Netw. 2022;20(2):193–202.
35. Smyth EC, Nilsson M, Grabsch HI, van Grieken NCT, Lordick F. Gastric cancer. Lancet [Internet]. 2020;396(10251):635–48. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620312885>
36. 62. Cunningham D, Starling N, Rao S, Iveson T, Nicolson M, Coxon F, et al. Capecitabine and oxaliplatin for advanced esophagogastric cancer. N Engl J Med. 2008;358(1):36–46.
37. Mansoor W, Roeland EJ, Chaudhry A, Liepa AM, Wei R, Knoderer H, et al. Early weight loss as a prognostic factor in patients with advanced gastric cancer: analyses from REGARD, RAINBOW, and RAINFALL phase III studies. Oncologist. 2021;26(9):e1538–47.
38. Mullen J. Master Techniques in Surgery: Gastric Surgery. Vol. 257, Annals of Surgery. 2013. 985 p.
39. Sung JJY, Kuipers EJ, El-Serag HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. Aliment Pharmacol Ther. 2009;29(9):938–46.
40. Sverdén E, Agréus L. Peptic ulcer disease. 2019;5495(October):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.15495>
41. Leow A, Lim Y, Liew W, Goh K. Time trends in upper gastrointestinal diseases and Helicobacter pylori infection in a multiracial Asian population—a 20-year experience over three time periods. Aliment Pharmacol Ther. 2016;43(7):831–7.
42. Silverstein FE, Faich G, Goldstein JL, Simon LS, Pincus T, Whelton A, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: the CLASS study: a randomized controlled trial. Jama. 2000;284(10):1247–55.

43. Coblijn UK, Goucham AB, Lagarde SM, Kuiken SD, van Wagenveld BA. Development of ulcer disease after Roux-en-Y gastric bypass, incidence, risk factors, and patient presentation: a systematic review. *Obes Surg*. 2014;24:299–309.
44. Kavitt RT, Lipowska AM, Anyane-yeboa A, Gralnek IM. Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer Disease. *Am J Med* [Internet]. 2019;132(4):447–56. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2018.12.009>
45. Chey WD, Leontiadis GI, Howden CW, Moss SF. ACG clinical guideline: treatment of *Helicobacter pylori* infection. *Off J Am Coll Gastroenterol ACG*. 2017;112(2):212–39.
46. Lau JY, Sung J, Hill C, Henderson C, Howden CW, Metz DC. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion*. 2011;84(2):102–13.
47. Søreide K, Thorsen K, Harrison EM, Bingener J, Møller MH, Ohene-Yeboah M, et al. Perforated peptic ulcer. *Lancet*. 2015;386(10000):1288–98.
48. Lau JYW, Barkun A, Fan D ming, Kuipers EJ, Yang Y sheng, Chan FKL. Challenges in the management of acute peptic ulcer bleeding. *Lancet*. 2013;381(9882):2033–43.
49. Banerjee S, Cash BD, Dominitz JA, Baron TH, Anderson MA, Ben-Menachem T, et al. The role of endoscopy in the management of patients with peptic ulcer disease. *Gastrointest Endosc*. 2010;71(4):663–8.
50. Liou JM, Chen CC, Chen MJ, Chen CC, Chang CY, Fang YJ, et al. Sequential versus triple therapy for the first-line treatment of *Helicobacter pylori*: a multicentre, open-label, randomised trial. *Lancet*. 2013;381(9862):205–13.
51. Tarasconi A, Coccolini F, Biffl WL, Tomasoni M, Ansaloni L, Picetti E, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer : WSES guidelines. 2020;9:1–24.
52. Wobith M, Weimann A. Oral Nutritional Supplements and Enteral Nutrition in Patients with Gastrointestinal Surgery. 2021;
53. Golder HJ, Papalois V. Enhanced Recovery after Surgery: History, Key Advancements and Developments in Transplant Surgery. *J Clin Med*. 2021 Apr;10(8).
54. Pironi L, Boeykens K, Bozzetti F, Joly F, Klek S, Lal S, et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clin Nutr*. 2020;39(6):1645–66.

55. Verma, Rashmi, Richard L Nelson. (2007). Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery. Cochrane Database Syst Rev.
56. Cheatham ML, Chapman WC, Key SP, Sawyers JL. A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy. *Annals of Surgery* 1995;221(5):469-478.
57. Yang Z, Zheng Q, Wang Z. Meta-analysis of the need for nasogastric or naso jejunal decompression after gastrectomy for gastric cancer. *British Journal of Surgery* 2008;95:809-816.

Abstract

Background: This study aims to evaluate the routine use of nasogastric tubes following abdominal surgeries involving gastrojejunostomy, such as bariatric bypass surgeries, subtotal gastrectomy, and other gastrojejunostomy procedures. The goal is to assess the current clinical practices in our hospitals and determine if adjustments are needed based on evidence-based medicine.

Methods: Our study included 180 patients from 1/1/2024 to 31/4/2025 who underwent abdominal surgery either through open surgery or laparoscopy. The procedures involved gastrojejunostomy with or without partial gastrectomy. The patients were divided into two groups: Group A included patients who had a nasogastric tube placed after surgery, and Group B included patients who did not have a nasogastric tube placed after surgery.

Results: The effect of the nasogastric tube on recovery after gastrojejunal anastomosis was studied in 180 patients, with results showing variations in age distribution, where cases increased among older patients (50-68 years). Open surgery was more common than laparoscopic surgery, and manual anastomosis techniques were used more frequently than the "Stapler" device.

In oncological surgeries, the tube helped regulate the timing of feeding but did not significantly impact hospital stay duration or complications. In other surgeries, tube usage was associated with an increased risk of leakage and delayed initiation of oral feeding, suggesting the need to reassess its usage protocols. There was no statistically significant difference in hospital stay duration between the two groups, while respiratory complications showed a positive trend in favor of tube usage.

Conclusion: The addition of a nasogastric tube in these surgeries helps alleviate some symptoms such as bloating, but it also causes some discomfort for the patient, delays the start of the diet, and delays the return of bowel movements. Our study did not find any benefit in reducing postoperative complications.

Keywords: Total gastrectomy, Subtotal gastrectomy, Gastrojejunostomy, Nasogastric tube.

**Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Medicine
Surgery Department**



“The Use of Nasogastric Tube After Gastrojejunal Anastomoses in Damascus University Hospitals – An Observational Cohort Prospective Study”

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

**By
Altayeb Alhaj Zain**

**Supervisor
Prof. Abdul Rahman Hammadieh**

2024