الجمهورية العربية السّوريّة
جامعة دمشق
كليّة الطبّ البشريّ
قسم الجراحة

# الطرائق الجراحية المتبعة في تدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل

# Surgical methods used in the management of obstruction caused by tumors of the descending colon

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا في تخصص الجراحة العامة

إعداد طالب الدراسات العليا : محمد حيدر وسوف

بإشراف الأستاذ الدكتور: عبد الغني الشلبي

العام الجامعي:2023

# قرار لجنة الحكم

# الإهداء

**إلى الرجل الذي افنى نفسه في تربيتي و تعليمي وتوفير السعادة لي**

**الرجل الذي أدين له بكل ما أحمله من قيم , من كان دائماً دافعي نحو النجاح.**

**أبي**

**إلى من علمتني وربتني وأعطتني وحفرت في قلبي حبها السرمدي**
**إلى من فرشت قلبي بالورود و أنارت لي ظلمات الليالي.**

**أمي**

**إلى من عاشت معي وحملت همي وأدخلت الى قلبي البهجة وكانت**
**أجمل ما مر علي في مسيرة حياتي .**

**زوجتي**

**إلى الذين شاركوني الحياة حلوها ومرها ...**
**إلى الذين كانو معي في السراء والضراء...**

**الذين تحلو الحياة بجانبهم.**

**أخوتي**

**إلى الأخوة الذين عشت وإياهم أحلى أيام العمر .**

**أصدقائي**

# تصريح

"لا يوجد أي جزء من هذه الاطروحة أخذ بالكامل من عمل آخر أو أنجز للحصول على شهادة أخرى في هذه الجامعة أو أي جامعة أخرى أو أي معهد تعليمي."

# الأستاذ الدكتور عبد الغني الشلبي

الذي وجدت فيه رحابة الصدر وابتسامة الرضا فكانت له اليد البيضاء اللتي طوقت عنقي مدى الدهر بإشرافه على هذه الرسالة.

وأتوجه بالشكر الجزيل إلى أساتذتي الكرام الذين لم يبخلوا علي بعلمهم الوفير وتوجيهاتهم المخلصة فوضعوني على الطريق السديد ولقنوني الطب خدمة إنسانية والعلم معرفة دائمة.....

محمد وسوف

| فهرس الموضوعات | الصفحة |
|---|---|
| **الجزء التمهيدي** | **1** |
| المقدمة | **1** |
| مشكلة البحث | **2** |
| تساؤولات البحث | **3** |
| الهدف من البحث | **3** |
| أهمية البحث | **3** |
| مسوغات البحث | **4** |
| محدوديات البحث | **4** |
| الدراسات المرجعية | **4** |
| منهج البحث وأدواته | **5** |
| مكونات البحث | **7** |
| **1. الباب الأول – الدراسة النظرية** | **9** |
| **الفصل الأول: (أساسات تشريحية وفزيولوجية)** | **9** |
| 1-1 المقدمة | **9** |
| 1-2 لمحة جنينية | **9** |
| 1-3 لمحة تشريحية | **10** |
| 1-4 لمحة فزيولوجية | **17** |
| **الفصل الثاني: (انسداد الكولون)** | **20** |
| الإمراضية | **21** |
| انسداد الكولون ورمي المنشأ | **24** |
| انسداد الكولون الأيسر | **34** |
| **2. الباب الثاني: الدراسة العملية** | **56** |
| **1) الفصل الأول: طرائق البحث وأدواته** | **56** |
| 1-1) تصميم الدراسة ومدتها | **56** |
| 1-2) مجموعة الدراسة | **56** |
| 1-3) معايير الاستبعاد | **56** |
| 1-4) جمع البيانات ومحددات بحثية | **57** |
| 1-5) حجم العينة | **57** |
| 1-6) تحليل البيانات | **58** |
| 1-7) المحددات الأخلاقية | **58** |
| **2) الفصل الثاني: النتائج** | **59** |
| **الفصل الثالث: مناقشة النتائج والمقارنة مع الدراسات العالمية:** | **72** |

| | |
|---|---|
| الخاتمة | **84** |
| **النتائج والتوصيات** | **85** |
| **المراجع** | **87** |
| **الملخص باللغة الإنكليزية (Abstract)** | **93** |

ملخص البحث:

**خلفية البحث:** يشكل سرطان الكولون عموماً 15-17% من الأورام الخبيثة وهوالورم الرابع من حيث الشيوع في الولايات المتحدة الأمريكية بعد أورام الثدي والبروستات والرئة وهناك مراجع أخرى تذكر أنه الورم الثالث بعد الرئة والمعدة.

تختلف الدراسات في نسبة إصابة الذكور والإناث فمعظم المراجع تشير إلى نسب متساوية بين الرجال و النساء وبعضهم يشير إلى رجحان أنثوي. يتوزع سرطان الكولون حسب النسب التالية:

20%الأعور,15%الصاعد,15%المعترض,20%النازل,30%السين.

أشيع أماكن الانسداد بسرطان الكولون هي الكولون الأيسر و السين و المستقيم حوالي 65% في حين أن الانسداد الكولوني بسبب ورم كولوني أيمن يشكل 30% من الحالات. الكولون المعترض يشكل حوالي 10% من الحالات. إن معظم أورام الكولون هي أورام خبيثة ونادراً ما يحدث الانسداد الكولوني بسبب الأورام السليمة. إن المعرفة الجيدة لأسباب الانسداد الكولوني ووضع خطة التدبير المناسبة تعد عوامل مهمة من أجل الحصول على أفضل النتائج.

**الطرائق:** تم دراسة 63 مريضاً شملت جميع الفئات العمرية من كلا الجنسين المراجعين لمشافي جامعة دمشق والذين شخص لهم انسداد في الكولون النازل من الزاوية الطحالية حتى الوصل السيني المستقيمي عند الثنية البريتوانية الحوضية بسبب ورم خبيث اعتماداً على الأعراض والفحص السريري و الشعاعي والعمل الجراحي , حيث تمت دراسة الأعراض و العلامات التي راجع بها المرضى وكذلك الموجودات المخبرية والشعاعية , ثم تم تناول العمل الجراحي خصوصاً وفترة الاستشفاء والمتابعة بعد الجراحة , والاختلاطات أثناء الجراحة و القريبة ومعدل المراضة والوفيات , وتمت متابعة عدد لا بأس به من المرضى للوقوف على الاختلاطات الآجلة والمراضة المرافقة لذلك ونوعية الحياة بعد الجراحة والوفيات في حال حدوثها.

**النتائج:** بلغ معدل الوفيات في الدراسة حوالي 40%. كان معدل الاختلاطات موزع كما يلي : نزف غزير 3.17% , إنتان جرح 25.4% , خراجات داخل البطن 8.22% , انفكاك أو تسريب من المفاغرة 22.22% اختلاطات الكولوستومي أو الإليوستومي 14% , اختلاطات عامة 22.22% وبدراسة علاقة الاختلاطات الكلية مع نمط العمل الجراحي يعد استئصال الكولون القسمي مع مفاغرة بدئية إذا كان ذلك ممكناً و استئصال الكولون تحت التام مع مفاغرة بدئية عند وجود آفات مرافقة هو الإجراء الأفضل . متوسط فترة البقاء في المشفى كان 7 أيام عند مرضى تفميم الكولون فقط و 12 يوم عند مرضى البتر مع إخراج كولستومي نهائي (إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي ), 13 يوم عند مرضى استئصال الكولون القسمي , و 15 يوماً عند مرضى استئصال الكولونات التام.

**الخلاصة:** إن المعرفة الجيدة لأسباب الانسداد الكولوني ووضع خطة التدبير المناسبة تعد عوامل مهمة من أجل الحصول على أفضل النتائج , ويعد استئصال الكولون القسمي مع مفاغرة بدئية هو الإجراء الأفضل , ويمكن إجراء استئصال كولونات تام مع مفاغرة بدئية عند وجود آفات مرافقة وفي حال عدم إمكان إجراء البتر والمفاغرة فإن إجراء هارتمان هو الخيار الأفضل , تفميم الكولون يحتفظ به للمرضى عاليي الخطورة جداً أو ذوي الأورام غير القابلة للإستئصال.

الكلمات المفتاحية: انسداد الكولون،أورام الكولون ،استئصال جراحي،دراسة حشدية تراجعية، الاختلاطات، مدة المكث، معاودة الأعراض، تسريب المفاغرات.

## الجزء التمهيدي:

**مقدمة :**

يشكل سرطان الكولون عموماً 15–17% من الأورام الخبيثة وهو الورم الرابع من حيث الشيوع في الولايات المتحدة الأمريكية بعد أورام الثدي والبروستات والرئة وهناك مراجع أخرى تذكر أنه الورم الثالث بعد الرئة والمعدة .

تختلف الدراسات في نسبة إصابة الذكور والإناث فمعظم المراجع تشير إلى نسب متساوية بين الرجال والنساء وبعضهم يشير إلى رجحان أنثوي. يتوزع سرطان الكولون حسب النسب التالية: 20%الأعور، 15%الصاعد، 15%المعترض، 20%النازل, 30% السين.

أشيع أماكن الانسداد بسرطان الكولون هي الكولون الأيسر والسين والمستقيم(حوالي 65%) في حين أن الانسداد الكولوني بسبب ورم كولوني أيمن يشكل (30%) من الحالات . الكولون المعترض يشكل حوالي (10%) من الحالات.

إن معظم أورام الكولون هي أورام خبيثة ونادراً ما يحدث الانسداد الكولوني بسبب الأورام السليمة.

إن المعرفة الجيدة لأسباب الانسداد الكولوني ووضع خطة التدبير المناسبة تعد عوامل مهمة من أجل الحصول على أفضل النتائج.

هناك أسباب متعددة للانسداد الكولوني,ويمكن تقسيم الإمراضية حسب التظاهر السريري إلى:

1–انسداد حاد:انفتال السين أو الأعور,الكولون المعترض.

2–انسداد تحت حاد:السرطان,الخباثات الانتقالية,الضغط الخارجي,تضيق المفاغرات,الداء المعوي الالتهابي,داء الرتوج,الاحتشاء الكولوني,الانسداد الكولوني الكاذب.

ومن جهة أخرى يمكن تقسيم أسباب انسداد الكولون حسب الآلية إلى :

انسداد خزلي,انسداد ميكانيكي,بالإضافة إلى نمط خاص هو الانسداد الكولوني الكاذب.

إن التداخل الجراحي الإسعافي أو العاجل(او الملح) يترافق مع ازدياد نسبة المراضة والوفيات حيث إن التدبير لايزال موضع جدل كبير حيث يوجد الكثير من الخيارات العلاجية منها:

إخراج كولوستومي بسيط أو إليوستومي أو تفميم أعور.

استئصال بدئي مع إخراج كولوستومي انتهائي(عملية هارتمان)

إجراء بتر ومفاغرة بمرحلة واحدة وعندها يكون استئصال كولونات تحت تام أو قطعياً مع أو بدون غسيل كولون على الطاولة,مع أو بدون تفميم دقاق مؤقت(إليوستومي).

تركيب ستنت ضمن لمعة الكولون.

مشكلة البحث:

يشخص سنوياً 150,000حالة من سرطان الكولون في USA. ويعدُ السبب الثاني للوفيات بعد سرطان الرئة حيث يموت سنوياً ما لا يقل عن 57000 شخصاً.

تشكل الأورام البدئية وأحياناً الانتقالية أكثر من 90% من أسباب انسداد الكولون في حين إن الانسداد يحدث كعرض أولي في أورام الكولون في حوالي 15–20% من الحالات فقط.

يشكل انسداد الكولون حوالي 10 % من مجمل حالات الانسداد المعوي وقد يتظاهر بحدة ويحتاج إلى عمل جراحي إسعافي أو بشكل تحت حاد أو مزمن مما يسمح بالتخطيط والتشخيص قبل إجراء الجراحة.

تعدُ منطقة حوض شرق المتوسط من المناطق التي تنتشر فيها الأمراض السرطانية بكثرة ومنها سرطان الكولون الذي يعد السبب الأشيع للإنسداد وكما هو معلوم بأن هناك طرقاً متعددة لتدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون ولاسيما تلك المتوضعة في الجزء النازل منه لذلك لابد من مقارنة هذه الطرق الجراحية ومتابعة النتائج من فريق طبي متكامل لتحسين معدل البقيا ونمط الحياة والرقي بالواقع الصحي في بلدنا الحبيب.

تساؤولات البحث:

في ضوء التدابير الجراحية المنتخبة لتدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل ضمن المشافي الجامعية في دمشق (مشفى المواساة الجامعي– مشفى الأسد الجامعي– مشفى البيروني الجامعي) هل يوجد إجراء جراحي مفضل على غيره من ناحية تقليله نسب الاختلاطات على المديين القريب والمتوسط؟

هل توجد عوامل منذرة بتطور اختلاطات باكرة أو على المدى المتوسط ؟ وهل بالإمكان تجاوزها؟

هل يمكن الحد من الاختلاطات المهددة للحياة الناجمة عن إصلاح جراحي غير فعال أو غير كاف؟

**<u>هدف البحث:</u>**

- يهدف البحث إلى دراسة نتائج مختلف أشكال التدابير الجراحية المتبعة حالياً في مشافي دمشق الجامعية في تدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل ، ودراسة الاختلاطات الناجمه عن كل منها ومقارنتها مع الدراسات العالمية، وهذا ما سيمكننا من وضع أساس علمي مبني على دراسة إحصائية موثقة في تدبير هذا الداء.
- استخلاص العوامل الإنذارية المهمة وتوقع النتائج العلاجية مستقبلاً لمرضى أورام الكولون النازل.
- تعديل الأساليب العلاجية المتّبعة لمواكبة التطور الحاصل في تدبير هذه الحالات، ووضع أسس صريحة لاستطباب التداخل الأفضل الممكن وتحسين نوعية حياة المرضى بتقليل الاختلاطات ما أمكن.

**أهمية الموضوع البحثي:**

- دراسة أنواع العمليات الجراحية المجراة ضمن مشافي دمشق الجامعية لتدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل ومقارنتها مع التطور الحاصل عالمياً في النتائج على المديين القريب والمتوسط.
- دراسة الاختلاطات والنتائج لكل نوع من هذه الجراحات لتحديد التداخل الأفضل لكل مجموعة من الحالات المدروسة.
- تحديد المقاربة الجراحية الأفضل بين الخيارات المتاحة حالياً.

**مسوغات البحث:**

بسبب تعدد الطرائق الجراحية في تدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل كان لابد من إجراء دراسة بحثية لمقارنة هذه الطرائق المختلفة والوصول إلى بروتكول معين وتطبيقه للوصول إلى أفضل النتائج الممكنة ، ومن ثم اعتمد هذا البحث لإضافة خبرتنا الجراحية إلى كتلة الأدب الطبي عالمياً من جهة، ومن جهة أخرى لأخذ العبرة من التداخلات التي أجريت خلال هذه المدة الزمنية، ومتابعة نتائجها واختلاطاتها وتكوين توجه نحو العمل الجراحي المفضل في تحسينه لحياة المريض واعتماده مبدأً جراحياً مرجعياً في مقاربة هذا الداء.

**محدوديات البحث:**

- عدد المرضى القليل نسبياً بسبب نقص العينة .
- انتشار جائحة كورونا خلال مرحلة الدراسة وماتبعها من صعوبة في متابعة المرضى والتواصل معهم.
- المدة الزمنية القصيرة نسبياً لمتابعة المرضى

الدراسات المرجعية:

**<u>الدراسة المرجعية الأولى:</u>**

دراسة بريطانية في مشفى Eastbour تم فيها تحليل نتائج عدد كبير من الدراسات العالمية المنشورة في مكتبة Cochran وموقع pubmed حيث توصلت الدراسة الى أن الإجراء الأفضل هو استئصال الكولون القسمي مع مفاغرة بدئية إذا كان ذلك ممكناً ويجر استئصال الكولون تحت التام مع مفاغرة بدئية عند وجود آفات مرافقة في الكولونات القريبة فقط.

في حال عدم إمكان إجراء البتر والمفاغرة البدئية فإن إجراء هارتمان هو الخيار الأفضل.

تفميم الكولون فقط إجراء يحتفظ به للمرضى عاليي الخطورة جداً أو ذوي الأورام غير القابلة للاستئصال.

الدراسة المرجعية الثانية:

دراسة أمريكية في كلية الطب في جامعة Wisconsin تم فيها مقارنة مختلف الطرائق الجراحية في تدبير انسداد الكولون النازل ورمي المنشأ مع دراسة الاختلاطات القريبة والبعيدة وقمنا بمقارنة نتائج هذه الدراسة مع دراستنا للحصول على النتائج الأفضل.

**منهج البحث وأدواته:**

تم إجراء دراسة حشدية تراجعية بين بداية عام 2018 و حتى نهاية الشهر العاشر من عام 2020 ,تشمل جميع الفئات العمرية من كلا الجنسين المراجعين لمشافي جامعة دمشق والذين شخص لهم انسداد في الكولون الأيسر من الزاوية الطحالية حتى الوصل السيني المستقيمي عند الثنية البريتوانية الحوضية بسبب ورم خبيث اعتماداً على الأعراض و الفحص السريري و الشعاعي والعمل الجراحي, حيث تم دراسة الأعراض والعلامات التي راجع بها المرضى وكذلك الموجودات المخبرية والشعاعية, تم تناول العمل الجراحي بشكل خاص و فترة الاستشفاء والمتابعة بعد الجراحة,والاختلاطات أثناء الجراحة والقريبة ومعدل المراضة والوفيات ,ومتابعة عدد لا بأس به من المرضى للوقوف على الاختلاطات الآجلة والمراضة المرافقة لذلك ونوعية الحياة بعد الجراحة والوفيات في حال حدوثها.

تم تنظيم استمارة خاصة بالبحث لدراسة مختلف المتغيرات وتشمل:

المشفى, جنس المريض, العمر , المنطقة الجغرافية, الأعراض, العلامات, التحاليل المخبرية,الاستقصاءات الشعاعية, العمل الجراحي المجرى, الاختلاطات الجراحية وغير الجراحية القريبة والبعيدة ومتابعة المريض بعد التخرج من المشفى,ونوعية الحياة.

تم جمع البيانات ووضعها في جداول و تحليلها لاستخلاص النتائج المطلوبة ومقارنتها مع نتائج دراسات عالمية كبيرة .

معايير الاشتمال في الدراسة:

تشمل دراستنا المرضى من جميع الفئات من كلا الجنسين الذين راجعوا الشعب الجراحية في مشافي دمشق التعليمية التابعة لجامعة دمشق ممن شخصوا بانسداد كولون نازل ورمي المنشأ وخضعوا لعمل جراحي خلال المرحلة الممتدة مابين بداية عام 2018 ونهاية الشهر العاشر 2020 . و ذلك بعد أخذ القصّة المرضيّة من المرضى و إجراء الفحص السّريري لهمّ و الاطّلاع على نتائج الاستقصاءات الشعاعيّة ( إيكو البطن، صورة البطن بوضعية الوقوف، صورة ظليلة للكولونات، نتائج الطبقي المحوري ,التنظير الهضمي السفلي ) ، و الاطّلاع على نتائج الفحوص المخبريّة.

**معايير الاستبعاد: تتضمن:**

المرضى اللذين لديهم سوابق إصابة قديمة بسرطان الكولون النازل .

المرضى مع إصابة ورميّة أخرى .

المرضى مع نقائل بعيدة .

عدم الالتزام بالعلاج الكيماوي و الشّعاعي بعد الاستئصال و ذلك وفقاً للبروتوكولات المتّبعة ، سواء كان السّبب إهمال المرضى أنفسهم ، أو عدم توافر الدّواء ، أو حدوث آثار جانبيّة مهمة استدعت إيقاف العلاج

المرضى اللذين لم يراجعوا بعد العمل الجراحي و لم نتمكّن من التّواصل معهم.

وفاة المرضى لسبب معروف آخر لا يتعلّق بسرطان الكولون النازل.

المرضى اللذين رفضوا الدّخول في الدّراسة بعد اطّلاعهم عليها .

المرضى المشخص لهم انسداد كولون نازل لسبب غير ورمي .

**مصادر البيانات:**

الملفات الطبية للمرضى المدروسين التي حفظت في أرشيف المشافي الآنفة الذكر، علاوة على التواصل الهاتفي المباشر مع المرضى –إن استدعى الأمر– وملء استبيان خاص بكل مريض على حدة.

**تحليل البيانات:**

جمع البيانات التي جرى تدوينها وتصنيفها في مجموعات ومن ثم إجراء الإحصاء الوصفي بالاستعانة بجداول ومخططات بيانية تعكس الدراسة عكساً جيداً . أجريت الدراسة الإحصائية من خلال برنامج SPSS النسخة 24 وستعد قيمة خطأ ألفا تساوي $\alpha=0.05$. استخدمت اختبارات T–tests للمتغيرات الرقمية ذات التوزع الطبيعي، أو مكافأتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزع غير الطبيعي، واختبار Chi–square للمتغيرات الفئوية.

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

**المحددات الأخلاقية:**

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

**مكونات البحث:**

يتكون البحث من جزئين:

**الباب الأول:** هو جزء يتحدث عن الاطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعاريف الأساسية ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل بالمصطلحات الواردة في الدراسة العملية كلها، ويتكون هذا الجزء من فصلين:

- الفصل الأول: لمحة تشريحية عن السبيل الهضمي والكولون وتعريف بالانسداد المعوي والفيزيولوجيا المرضية .
- الفصل الثاني: يتحدث هذا الفصل عن انسداد الكولون من حيث الآلية المرضية و الأسباب المؤدية، وأهمها أورام الكولون السادة ويبحث في أعراضها وطرق وأساليب التشخيص من تحاليل مخبرية واستقصاءات شعاعية , كما يتطرق إلى الإجراءت الجراحية المنتخبة في تدبير انسداد الكولون النازل لأسباب ورمية ويعرض مزايا واختلاطات كل منها على حدة .

**الباب الثاني:** وهو الإطار العملي لدارستنا والخطط التي اتبعناها خلال مدة الدارسة للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم، و يتكون من ثلاثة فصول:

- الفصل الأول: تحدثنا عن جمع العينة وطريقة الدارسة المتبعة ومعايير القبول والاستبعاد وحجم العينة الناتج مع المحددات الأخلاقية والموافقة المستنيرة التي أخذت من المشاركين في هذه الدارسة والبرامج الإحصائية والطرق التحليلية المتبعة للوصول إلى النتائج.
- الفصل الثاني: في هذا الفصل تم عرض النتائج الإحصائية التي وصلنا إليها في دراستنا.
- الفصل الثالث: في هذا الفصل ناقشنا النتائج والمقارنة مع الدارسات العالمية المشابهة.

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

# 1. الباب الأول: الدراسة النظرية

## الفصل الأول:(أساسيات تشريحية وفيزيولوجية):

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

### 1-1-المقدمة:

يشكل انسداد الكولون حوالي 10 % من مجمل حالات الانسداد المعوي(1،2) وقد يتظاهر بحدة ويحتاج إلى عمل جراحي إسعافي أو بشكل تحت حاد أو مزمن مما يسمح بالتخطيط والتشخيص قبل إجراء الجراحة.

إن التداخل الجراحي الإسعافي أو العاجل(الملح) Emergent,Urgent يترافق مع ازدياد نسبة المراضة والوفيات.

إن المعرفة الجيدة لأسباب الانسداد الكولوني ووضع خطة التدبير المناسبة تعد عوامل مهمة من أجل الحصول على أفضل النتائج.

### 1-2-لمحة جنينية :

يبدأ السبيل الهضمي بالتطور عند الجنين في الأسبوع الرابع من الحمل، ينشأ المعي الابتدائي ( primitive gut) من الأديم الباطن (endoderm) ويقسم إلى ثلاثة أجزاء: المعي الأمامي – المعي المتوسط – المعي الخلفي. يسهم كل من المعي المتوسط والخلفي بتشكيل الكولون والمستقيم والشرج.

يتلقى المعي المتوسط التروية الدموية من الشريان المساريقي العلوي. وهو يغذي الأمعاء الدقيقة والكولون الصاعد والجزء القريب من الكولون المعترض. ينفتق المعي المتوسط في الأسبوع السادس من الحمل خارج جوف البطن ويدور بعد ذلك حول الشريان المساريقي العلوي 270 درجه بعكس اتجاه عقارب الساعة، ليعود بعد ذلك إلى جوف البطن ويتخذ موقعه النهائي. خلال الأسبوع العاشر من الحمل يتطور المعي الخلفي (hind gut) معطياً الجزء البعيد من الكولون المعترض والكولون النازل والسين والمستقيم والجزء القريب من الشرج والتي تتلقى جميعها ترويتها من الشريان المساريقي السفلي.(1 , 2 )

## 1-3- لمحة تشريحية:

يبدأ المعي الغليظ أو الكولون في الربع الأيمن السفلي من البطن بنهاية الدقاق.ابتداء من الأعور بعد الدسام الدقاقي الأعوري وينتهي بالقناة الشرجية ويبلغ طوله 3-6 أقدام وإن قطر الأعور عند البالغ 7.5-8.5 سم مما يجعله القسم الأعرض من الكولون.من الأعور يصعد الكولون على الجانب الأيمن من البطن لمسافة 20-30 سم حتى المستوى البالغ للقطب السفلي من الكلية اليمنى. عند هذا المستوى يشكل الكولون تزوي للناحية الأنسية الأمامية وحتى باتجاه الأسفل قليلاً تدعى هذه الزاوية، الزاوية الكبدية أو الزاوية اليسرى، وهي القسم من الكولون الذي يتشكل من الكولون الصاعد والكولون المعترض.(1 ، 2) لذلك عند تحرير الزاوية الكبدية في استئصال الكولون الأيمن من المهم جداً أن ندخل على (plane) قريب من الكولون وذلك لتجنب أذية الكلية اليمنى والعفج.

يمتد الكولون المعترض من الزاوية الكبدية وحتى الزاوية الطحالية ويبلغ طوله 30–60سم ويعد الجزء الأطول من الكولون والأكثر حرية فهوعضوداخل البريتوان ويمكن أن يصل حتى الحوض. يمتد الثرب الكبير من الانحناء الكبير للمعدة ويمر أمام الكولون المعترض ويلتصق بحافته الأمامية العلوية.

يبلغ طول **الكولون النازل (الأيسر)** 20–30سم ويمتد من الزاوية الطحالية حتى حافة الحوض ويشمل الاتصال الكولوني السيني. إن الأقسام الأمامية والوحشية والأنسية من الكولون النازل مغطاة بالبريتوان، لكن السطح الخلفي ملتصق بجدار البطن الخلفي وغالباً ما يكون على علاقة تشريحية وثيقة بالحالب الأيسر.

**مجاورات الكولون الأيسر**

**في الأمام:** عرى الأمعاء الدقيقة والثرب الكبير وجدار البطن الأمامي

**في الخلف:** الحافة الوحشية للكلية اليسرى ومنشأ العضلة المستعرضة البطنية والعضلة المربعة القطنية والعرف الحرقفي والعضلة الحرقفية والقطنية اليسرى .

التروية الشريانية للكولون الأيسر

**الشرايين :** الفرع الكولوني الأيسر والفرع السيني للشريان المساريقي السفلي .

**الأوردة** : توافق الأوردة الشرايين وتصب في الوريد المساريقي السفلي .

**التصريف اللمفي :** العقد اللمفية الكولونية والعقد المساريقية السفلية حول منشأ الشريان المساريقي السفلي .

**التعصيب** : الأعصاب الحشوية الحوضية الودية التي تنشأ من L1–L3 والتعصيب النظير ودي من S2–S4.

يبلغ طول الكولون السيني 15–50 سم ويمتد من (pelvic brim) وحتى الطنف العجزي حيث ينتهي بالمستقيم. يتميز الكولون السيني بوجود مساريقا ضخمة وبحريته بالحركة. من المفيد التذكر أن الحالب يقع خلف مساريقا الكولون السيني عند تفرع الحرقفيين.(3)

## طبقات جدار الكولون

يتكون جدار الكولون من أربع طبقات هي: المخاطية – تحت المخاطية – العضلية الدائرية – العضلات الطولانية. تتألف الطبقة المخاطية من (columnar–arranged crypts–numerous goblet cells) وتختلف عن الأمعاء الدقيقة بعدم وجود الزغابات. تتألف الطبقة العضلية من طبقة داخلية دائرية وخارجية طولانية. وتشكل العضلات الدائرية طبقة مستمرة حول كامل الكولون، على عكس العضلات الطولانية التي تشكل ثلاث شرائط تدعى التينة (teaniae). وتدعى الزوائد الشحمية الموجودة فوق الشرائط (haustra coli).

يحتوي الكولون على جهازين عصبيين (خارجي+ داخلي). الجهاز الخارجي (extrinsic) يتألف من أعصاب ودية ونظير ودية والتي تزيد أوتثبط حركية الكولون.تعصب الألياف الودية القسم الأيمن من الكولون وتنشأ من القطع الصدرية السفلية للنخاع الشوكي وتمر عبر الأعصاب الحشوية الصدرية إلى الضفيرة الزلاقية والمساريقية العلوية.

الألياف بعد العقدية (post ganglionic) تنشأ حول الشريان المساريقي العلوي وتنتهي إلى الكولون الأيمن. وينشأ التعصيب نظير الودي من المبهم الأيمن ويسير مع الأعصاب الودية إلى الكولون الأيمن أما الكولون الأيسر والمستقيم فيتعصب من الألياف الودية التي تنشأ من L1–L3. ويتم التعصيب النظير ودي للكولون الأيسر من S2–S4. ويتألف الجهاز العصبي الداخلي من ضفيرتين: ضفيرة مايسنر التي تقع في الطبقة تحت المخاطية بين المخاطية العضلية والعضلات الدائرية للطبقة العضلية. وتقع ضفيرة أورباخ بين العضلات الدائرية الداخلية وبين العضلات الطولانية للكولون.(2)

## حركية الكولون

هناك 3 أشكال لحركات الكولون:

حركات عكسية (retrograde).

حركات قطعية (segmental contraction)

حركات كتلية (mass movements)

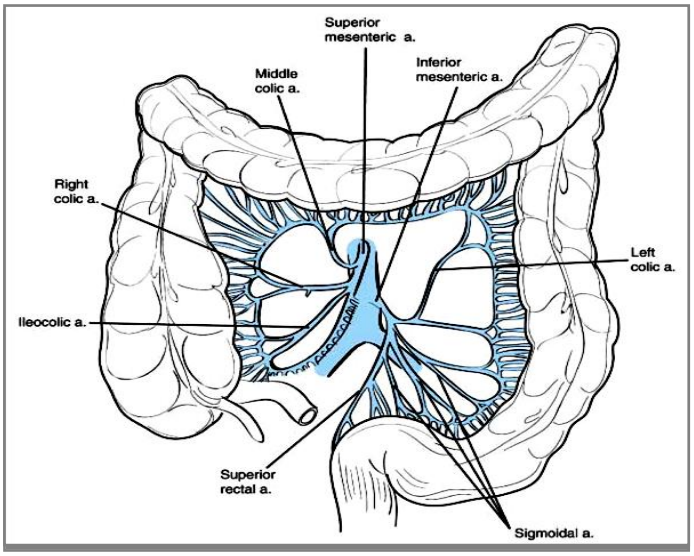
**الحركات العكسية:** هي تقلصات عكس الحركات الحوية و تنشأ في القسم البعيد من الكولون الأيمن وتسير باتجاه الأعور وتبطئ من حركات المحتويات المعوية مما يتيح وقت أكثر لعمليات الاستقلاب الجرثومي وامتصاص الماء والأملاح.

**الحركات القطعية:** هي تقلصات متقطعة للعضلات الدائرية والطولانية وتحدث في قطعة واحدة من الكولون وأكثر ما تشاهد في المعترض والنازل. تحرك هذه الحركات المحتويات الكولونية للأمام والخلف في مسافة قصيرة لإحداث خلط أكبر للمواد البرازية.

**الحركات الكتلية:** تتألف من تقلصات قوية للعضلات الملساء تحرك قطعة طويلة من الكولون. وتحرك الحركات الحوية المحتويات المعوية 0.5–1سم/ثا وتستمر 20–30 ثانية وهي تحدث 3–4 مرات باليوم ولاسيما بعد الاستيقاظ وبعد الطعام. تزداد الحركية بالشدة النفسية والعاطفية والتمارين الرياضية ومقلدات نظير الودي والأملاح الصفراوية بينما تنقص بالمواد المضادة للكولين والغلوكاغون والمورفين وهناك توازن بين أنواع الحركات السابقة وأي اضطراب فيها باستخدام المسهلات أوالصادات الفموية تؤدي إلى اسهال.

## التروية الدموية

يتفرع الشريان المساريقي العلوي من الأبهر ويذهب خلف البنكرياس ويمر أمام القسم الثالث من العفج. يعطي الشريان المساريقي العلوي الفروع iliocolic وmidcolic التي تغذي الأعور والكولون الصاعد، والقسم الداني من الكولون المعترض. الفرع الكولوني الأيمن الذي يغذي الكولون الأيمن يمكن أن يكون فرعاً من الشريان الدقاقي الكولوني أوأن يخرج مباشرة من المساريقي العلوي.




صورة (1) توضح التروية الشريانية

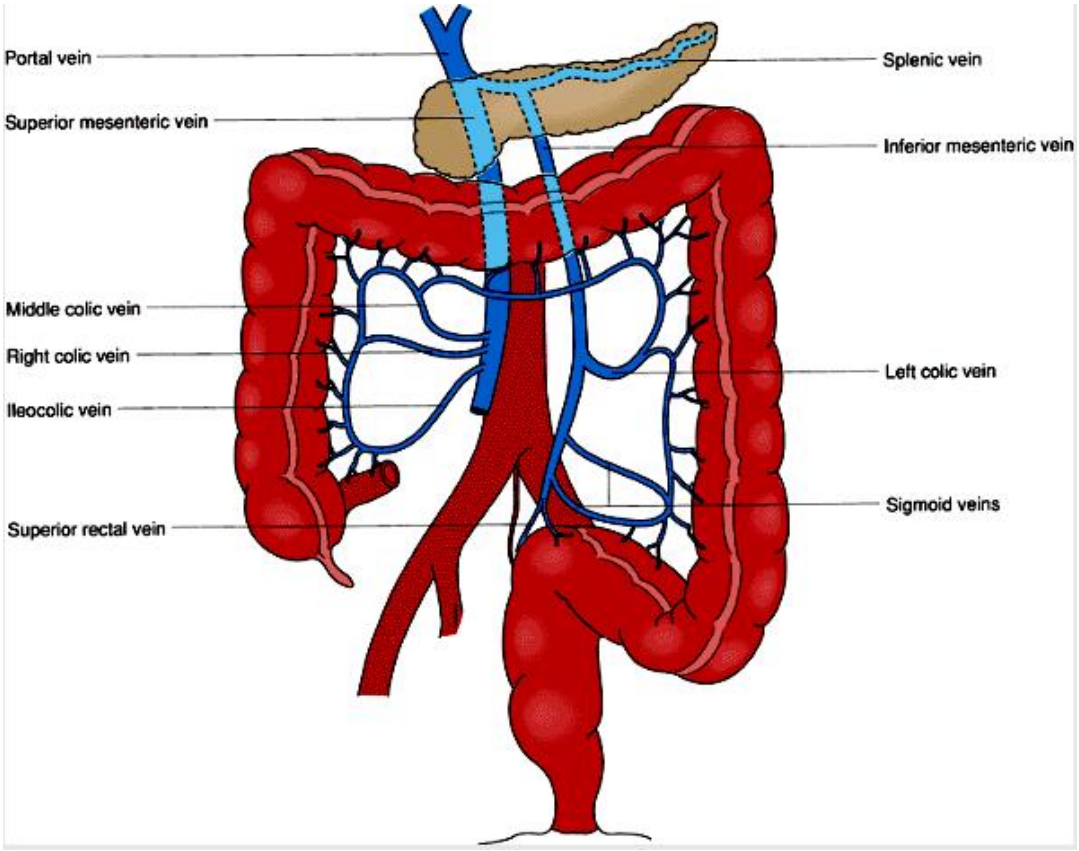
يخرج الشريان المساريقي السفلي من الأبهر على بعد 3.5 – 4.5 سم قبل تفرعه إلى الشرايين الحرقفية وفي مستوى أخفض من تفرع الشرايين الكلوية، يتجه الشريان المساريقي السفلي إلى مساريقا الكولون السيني ويخرج منه فرع صاعد ينقسم إلى فرعين الأول يتجه نحوالزاوية الطحالية ويتفاغر مع فرع من الكولوني المتوسط (فرع المساريقي العلوي) والآخر يتجه نحوالكولون النازل.(1،2)

يصل الشريان الهامشي لـ Drumnoud الشريان المساريقي العلوي والسفلي حيث إن وجود هذه المفاغرات يسمح ببقاء تروية جيدة للكولون حتى بعد ربط الشريان المساريقي السفلي. تروي الفروع السفلية من الشريان المساريقي السفلي السين والقسم العلوي من المستقيم أما الثلثان السفليان من المستقيم فيتم ترويتهما عن طريق الشريان المستقيمي المتوسط فرع الحرقفي الباطن والشريان المستقيمي السفلي فرع الفرجي الباطن. يقع قرب جدار الأمعاء الغليظة وعاء هامشي تخرج منه فروع تروي الجدار المعوي كل فرع من هذه الفروع يذهب إلى الجدار الأمامي أوالخلفي للكولون، وخلافاً لأوعية الأمعاء الدقيقة لا تشكل هذه الفروع في جدار الكولون تفاغرات فيما بينها كما أنها أصغر قطراً أوتقع عمودياً على محور الكولون.

## العود الوريدي

ينزح العود الوريدي عبر الأوردة التي ترافق التوزع الشرياني للكولون وتنتهي بالوريد المساريقي العلوي الذي يأتي أمام وأيمن الشريان المساريقي العلوي يمر قرب عنق البنكرياس حيث يتحد مع الوريد الطحالي ويشكل وريد الباب.

ينزح الوريد المساريقي السفلي الدم من الكولون الأيسر والسين والمستقيم والقسم العلوي من القناة الشرجية ويسير فوق عضلة البسواس في المستوى خلف البريتوان، ثم يمر خلف جسم البنكرياس ويصب في الوريد الطحالي، الأوردة المستقيمية العلوية تصب في وريد الباب عبر الوريد المساريقي السفلي. أما القسم المتوسط والسفلي من المستقيم فينزح إلى الأوردة الحرقفية الباطنة.(4,5)

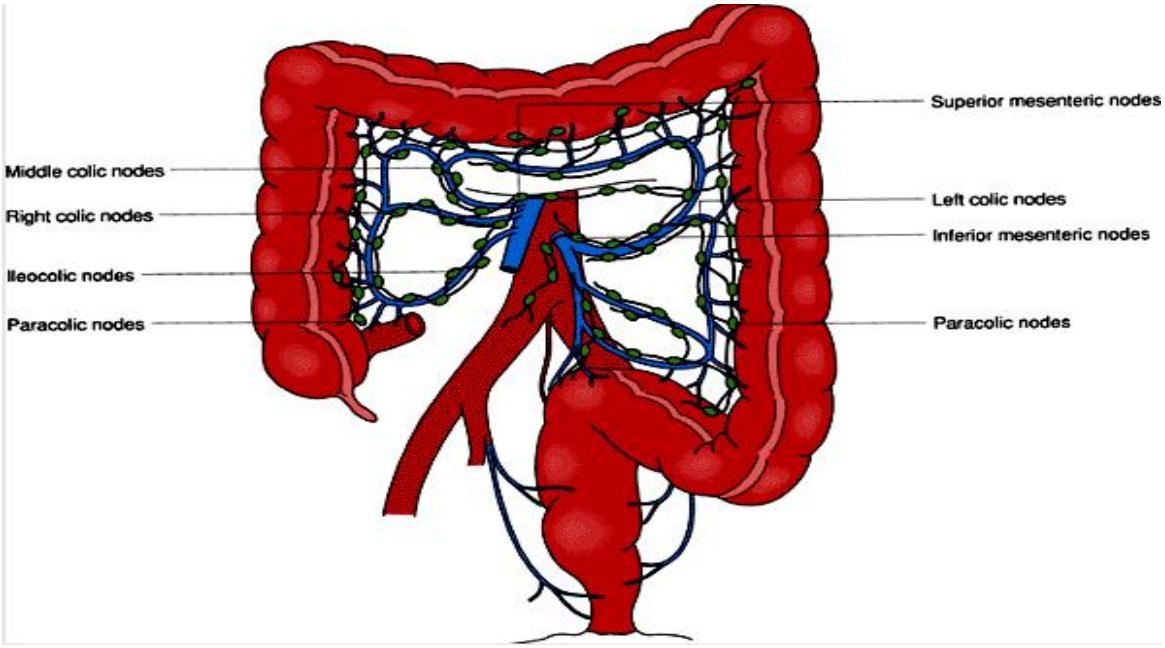



صورة (2) توضح العود الوريدي

## النزح اللمفاوي للكولون

يبدأ النزح اللمفاوي للكولون في شبكة من الأوعية اللمفاوية تتوضع تحت المخاطية وفي العضلية المخاطية حيث إن الطبقة المخاطية تملك ضفائر وعائية غنية بدون أوعية لمفاوية لهذا السبب فإن السرطانات السطحية التي لا تخترق العضلية المخاطية لا تنتقل عبر الطريق اللمفاوي وهذا ما يحد من الامتداد الطولاني للأورام داخل اللمعة، وتتبع الأوعية والعقد اللمفاوية الشرايين الموافقة. تخرج الأوعية اللمفية من الطبقة العضلية عند الأشرطة الطولانية في الطبقة تحت المصلية وهي بدورها تخرج من الحافة المساريقية للكولون مرافقة للأوعية الدموية وتصب في العقد اللمفية حيث توجد العقد اللمفية على جدار الأمعاء. أول حاجز هو(العقد فوق الكولونية epicolic) على مسار الحافة الداخلية للأمعاء قرب الأقواس الشريانية.الحاجز الثاني هو (جانب الكولونية paracolic). أما الحاجز الثالث فهو العقد اللمفاوية المتوسطة (intermediate) حول الأوعية المساريقية الرئيسية ويبلغ عددها 12–13عقدة والتي تصب بدورها بعقد عند منشأ الشريان المساريقي العلوي والسفلي (الرئيسة main).

**يجدر بالذكر** طرق أخرى للنزح اللمفاوي من الكولون الأيمن والمعترض تصل إلى الطرق اللمفاوية أمام الكلية اليمنى وتصب في العقد الموجودة أمام الأجوف السفلي، والنزح اللمفاوي للكولون المعترض متعلق بالأوعية المفاوية الموجودة في الثرب الكبير. تمثل العقدة اللمفية الحارسة (sentinel lymph nodes) أول 1–4 عقد ينزح اليها اللمف من منطقة معينة من الكولون ويعتقد أنها تشكل الموضع الأول الذي تصل إليه النقائل من سرطان الكولون ولا تزال فائدة تجريف العقدة اللمفية الحارسة في سرطان الكولون موضع جدل.(4,5 ).




صورة (3) توضح النزح اللمفاوي

## 1-4-لمحة فزيولوجية :

عند الإنسان الطبيعي يمتص الكولون الماء والصوديوم والكلور ويفرز البوتاسيوم والبيكربونات. على الرغم من أن مخاطية الكولون لا تمتص السكر والأحماض الأمينية بشكل فعال كما تفعل الأمعاء الدقيقة ولكن الكولون يمتص الأحماض الدسمة ذات السلسلة القصيرة والفيتامينات الناتجة عن التخريب الجرثومي للأحماض الأمينية والسكاكر. يصل إلى الأعور يومياً ما يقارب 1.5ل من المحتويات المعوية ولكن يكون فيها 90% ماء وفي النهاية ينتهي البراز بكمية 100-150مل من الماء.

للكولون قدرة على امتصاص 5-6ل من الماء يومياً والقدرة الامتصاصية للكولون ليست نفسها في كل أجزائه حيث يمتص الماء والأملاح في الكولون الأيمن، ولذلك قد يعاني المرضى الذين أجري لهم استئصال كولون أيمن في الفترة الأولى من الإسهال، ويجدر بالذكر أن زمن عبور المواد في الكولونات أكبر بـ 10أضعاف من زمن العبور في الأمعاء الدقيقة ويقدر بـ 2-3 أيام.

## الفلورا الكولونية

تظهر بعد الولادة وتعتمد على الغذاء وعلى العوامل البيئية، ويوجد أكثر من 400 نوع من الجراثيم في في كولون الإنسان، وهي تقدر بثلث الوزن الجاف من البراز. $10^{11} - 10^{12}$جرثومة/غ أكثرها من الاهوائيات:bacteriod ,E.coli, enterobacter, Klebcilla. ويتم تركيب الفيتامين K من قبل الجراثيم المعوية. كذلك تسهم الفلورا الكولونية بتخريب الأصبغة الصفراوية وتلعب دوراً رئيسياً في دورة البيلروبين والأحماض الصفراوية، وكذلك تسهم في حركية الكولون وامتصاص وتوزع الغازات داخل الكولون، وتمنع نموجراثيم ممرضة مثل المطثيات الصعبة (clostridium difficile) ولها دور أيضاً في استقلاب الأستروجين والكولسترول. يتشكل الغاز في الأمعاء الغليظة من الهواء المبتلع ومن التخمر الجرثومي ومن المهم تحضير الأمعاء لتخفيف كمية الغاز في الكولون حيث تخف نسب الهيدروجين والميتان إلى نسب معدومة.

## الانسداد المعوي

تعريف:

انسداد الأمعاء حالة سريرية مرضية ناتجة عن توقف مرور محتويات الأمعاء من الأقسام الدانية إلى الأقسام القاصية للأمعاء,كما يتوقف انطراحها إلى خارج الجسم عبر فوهة الشرج وذلك إما بسبب عائق فيزيائي أو بسبب غياب الحركات الحوية المعوية.

الفيزيولوجيا المرضية للانسداد:

خلل الامتصاص والإفراز:

إن فقدان السوائل والشوارد هو الحدث الأكثر أهمية في انسداد الأمعاء حيث تتوسع الأمعاء الدانية Proximal لموقع الانسداد وتتجمع السوائل والشوارد داخل اللمعة بسبب نقص الامتصاص وبعد مرور 12 ساعة يزداد الإفراز بسبب التوسع المعوي وحصار الدوران الوريدي في الجدار لارتفاع الضغط داخل اللمعة مما يؤدي إلى

تشكل حلقة مفرغة(نقص الامتصاص –زيادة الإفراز). إن الانسداد القريب يسبب إقياء أكثر مع فقدان الماء والشوارد ومن ثم يؤدي إلى تجفاف مع نقص بوتاسيوم وكلور الدم,أما في الانسداد البعيد فيكون الإقياء أقل تواتراً في المراحل الأولى ولكنه يصبح عرضاً رئيسياً في المراحل التالية ويحدث فقداناً كبيراً للسوائل داخل اللمعة واضطراباً للشوارد ,وتصبح العرى المعوية متوسعة ومتوذمة الجدار ويحدث هروب للسوائل من لمعة الأمعاء والدم إلى جوف البريتوان,وفي النهاية يحدث انتقال جرثومي إلى داخل جوف البريتوان.

إن التوسع الكولوني يزداد باضطراد مع مرور الوقت ويصبح الجدار متوذماً ورقيقاً وعرضة للانثقاب العفوي الذي يحدث في الأجزاء ذات القطر الأكبر(الأعور)حسب قانون لابلاس:التوتر يتناسب طرداً مع نصف القطر( T=PR ) حيث T توتر جدار الكولون,P الضغط الداخلي,R نصف قطر المعي.

التجرثم:

عندما يحدث الانسداد الكولوني تتكاثر المستعمرات الجرثومية التي قد تبلغ $10^{150}$\امل خلال 24–48 سا.وهذا التكاثر الجرثومي يسمح بزيادة القدرة على اختراق جدار الأمعاء والانتقال إلى الدوران العام وإطلاق الذيفانات الجرثومية مما يؤدي إلى حالة التهابية شديدة وحدوث الصدمة الانتانية والوفاة إذا لم تتخذ الإجراءات المناسبة,لذلك يوصى بإعطاء الصادات وقائياً عند تشخيص الانسداد المعوي.

**الحركية:**

عندما تتوسع الأمعاء تزداد الحركية في البداية ثم يحدث وهن فيها,وبعد فترة من الراحة تتكرر الدورة السابقة(ازدياد الحركية ثم ارتخاءالأمعاء) وهذا يتظاهر بالألم القولنجي ذي الطبيعة النوبية.

إن استمرار التوسع وطول فترته يؤدي إلى ضعف تدريجي في تواتر الحركية المعوية وشدتها مما يؤدي في النهاية إلى شلل الأمعاء.

التأثيرات الجهازية العامة:

يحدث نقص في البوتاسيوم بسبب الإقياء وزيادة الإفراز,وهبوط الضغط الدموي بسبب نقص الحجم داخل الأوعية لهروب السوائل إلى لمعة الأمعاء وجوف البريتوان.يزداد إفراز الكاتيكولامينات والألدوسترون استجابة لنقص الحجم مما يؤدي إلى حدوث تسرع قلب وأحياناً عدم انتظام قلبي بسبب نقص $K^+$ وازدياد الكاتيكولامينات.يؤدي توسع الأمعاء وتراكم السوائل داخل جوف البريتوان إلى نقص العود الوريدي والضغط على الحجاب الحاجز مما يسبب إعاقة تنفسية تتظاهر بحدوث زلة تنفسية وفي الحالات المتقدمة يحدث قصور كلوي حاد يتظاهر بارتفاع أرقام البولة والكرياتينين ونقص الإدرار البولي إلى حد الانقطاع.

**الاختناق و الانثقاب:**

هي المراحل النهائية للانسداد المهمل وغير المعالج حيث تحدث أذية للتروية الدموية المعوية وحدوث تمزق الأوعية الشعرية وارتشاح نزفي في جدار الأمعاء وفقدان الدم والبلازما وانتقال الذيفانات الجرثومية والجراثيم إلى الدوران الجهازي وأخيراً يحدث الانثقاب وهروب الجراثيم إلى جوف البريتوان وإحداث حالة انسمامية وصدمة إنتانية تتظاهر بـ:وهن شديد,ترفع حروري,ارتفاع الكريات البيض مع انحراف الصيغة نحو الأيسر(ارتفاع العدلات),ألم بطني,التهاب بريتوان معمم مع تشكل خراجات ضمن جوف البريتوان,هبوط الضغط,تسرع القلب. في المراحل النهائية تتموت المخاطية وينتقل النخر إلى كامل الطبقات وتنتهي الحالة بالوفاة إذا لم يتم العلاج المناسب.

## الفصل الثاني (انسداد الكولون):

يشكل انسداد الكولون حوالي 10 % من مجمل حالات الانسداد المعوي(1،2) وقد يتظاهر بحدة ويحتاج إلى عمل جراحي إسعافي أو بشكل تحت حاد أو مزمن مما يسمح بالتخطيط والتشخيص قبل إجراء الجراحة. إن التداخل الجراحي الإسعافي أو العاجل(الملح) Emergent,Urgent يترافق مع ازدياد نسبة المراضة والوفيات(4).

إن المعرفة الجيدة لأسباب الانسداد الكولوني ووضع خطة التدبير المناسبة تعد عوامل مهمة من أجل الحصول على أفضل النتائج.

الإمراضية:

هناك أسباب متعددة للانسداد الكولوني,ويمكن تقسيم الإمراضية حسب التظاهر السريري إلى:

1-انسداد حاد:انفتال السين أو الأعور,الكولون المعترض.

2-انسداد تحت حاد:السرطان,الخباثات الانتقالية,الضغط الخارجي,تضيق المفاغرات,الداء المعوي الالتهابي,داء الرتوج,الاحتشاء الكولوني,الانسداد الكولوني الكاذب.

ومن جهة أخرى يمكن تقسيم أسباب انسداد الكولون حسب الآلية إلى :

انسداد خزلي,انسداد ميكانيكي,بالإضافة إلى نمط خاص هو الانسداد الكولوني الكاذب.

يبين الجدول التالي أسباب الانسداد الكولوني:

| Differential Diagnosis of Colonic Obstruction |
|---|
| Acute Obstruction<br>Cecal volvulus<br>Sigmoid volvulus<br>Transverse volvulus |
| Subacute Onset<br>Colon cancer<br>Rectal cancer<br>Metastatic or extracolonic malignancy<br>Anastomotic stricture (prior colon resection)<br>Inflamatory bowel disease(Chrohn's disease,chronic ulcerative colitis)<br>Diverticulitis<br>Ischemic bowel<br>Other inflammatory conditions |

| Other |
| --- |
| Imperforate anus<br>Colonic pseudoobstruction<br>Colonic dysmotility<br>Hirchsprung's disease |

الانسداد الخزلي:

يتميز الانسداد الخزلي بوجود تطبل في البطن غير مترافق بألم قولنجي,نادراً ما يترافق مع غثيان أو إقياء وقد يستمر طرح الغازات والبراز رغم وجود الخزل.

إصغاء البطن يظهر صمتاً أو حركات معوية خفيفة.

**الصورة الشعاعية:** توسع الكولونات بوضوح مع سويات سائلة غازية في العرى المعوية.

**صورة الكولونات الظليلة:** ترتسم الكولونات دون انقطاع مع ملاحظة اتساع شديد فيها.

أسباب الانسداد الخزلي متعددة، ونذكر منها:

الخزل بعد الجراحة: يحدث بعد التداخلات الجراحية على البطن خزل معوي وكولوني والآلية الإمراضية إضافة للرض الجراحي هي زيادة تركيب الكاتيكولامينات الموضعي والعام بسبب التخدير. تعود الحركة الكولونية بعد حوالي 2–5 أيام من الجراحة.

استقلابي: إن وجود اضطراب شاردي ولاسيما نقص البوتاسيوم يؤدي إلى نقص الحركية الكولونية ومن ثم الخزل لذا يجب تصحيح الاضطراب الشاردي بعد الجراحة. –اليوريميا–السبات السكري–قصور جارات الدرق:كلها أسباب متهمة في إحداث الخزل الكولوني.

انعكاسي:التخريش خلف البريتوان:ورم دموي(هيماتوم),أذية نخاع شوكي.....

الخمج:من الأسباب المهمة في إحداث الانسداد الخزلي الكولوني.

دوائي:الأدوية المضادة للكولين,المخدرات,الكاتيكولامينات,الأدوية النفسية.

**المعالجة:**

محافظة بالأساس وتعتمد على وضع أنبوب أنفي معدي NGT وإجراء مص للمفرزات.

يمكن أن نضع أنبوب Sond في المستقيم من أجل تحريض الحركات الكولونية.

أهم خطوة في العلاج هي علاج السبب نفسه كإصلاح اضطراب الشوارد ومعالجة الخمج(المعمم أو ضمن البطن) وسحب الأدوية النفسية,ويمكن استخدام بعض الأدوية:مقلدات نظير الودي(النيوستغمين) أو الملينات(تحريض الحركة) كالغليسرين.

تشفى معظم حالات الانسداد الخزلي تدريجياً دون أن تترك أي عواقب.

**الانسداد الميكانيكي:**

وجود عائق ميكانيكي يمنع مرور محتويات الأمعاء باتجاه الشرج.

وتقسم أسبابه إلى:

آفة جدارية:أورام الكولون,الأمراض الالتهابية(داء كرون).

آفة خارج جدارية:أورام ضاغطة,الالتصاقات,الانفتال.....

آفة داخل اللمعة: الكتل البرازية(السدادة الغائطية).

أشيع أسباب الانسداد الميكانيكي هي الأورام.

**الانفتال:**

يمكن أن يحدث في جميع أجزاء الكولون لكن الأكثر شيوعاً هو انفتال السين(50-80%) ثم انفتال الأعور(20-50%) انفتال الكولون المعترض نادر جداً(1%)(1).

إن العوامل المؤهبة لحدوث انفتال السين هي تطاول مساريقا السين بسبب الإمساك المزمن(طبيعة الطعام المتناول) بالإضافة لوجود اضطراب في حركية الكولون في جميع أشكال الانفتال.

يحدث انفتال السين عادةً عند المرضى المسنين والمدنفين ولاسيما المقعدين,والعمر الوسطي 60-70 سنة.

يأتي المريض بأعراض انسداد حاد ويمكن أن يذكر المريض قصة انفتال سين سابقة.

يتم التشخيص بالصورة البسيطة ويتأكد بالصورة الظليلة وتنظير الكولون.

عند غياب التغوط المدمى,التهاب البريتوان,هواء حر ضمن جوف البريتوان,فإن التشخيص يتم تأكيده بتنظير الكولون الصلب أو المرن,ويعد تنظير الكولون وسيلة مشخصة ومعالجة بآن واحد.

المعالجة محافظة وبعد استقرار حالة المريض (8–12 أسبوع)يجرى عمل جراحي انتخابي لقطع السين المتطاول إلا عند حدوث الاختلاطات حيث يصبح التداخل الجراحي إسعافياً.

## انسداد الكولون ورمي المنشأ

تشكل الأورام البدئية وأحياناً الانتقالية أكثر من 90% من أسباب انسداد الكولون في حين أن الانسداد يحدث كعرض أولي في أورام الكولون في حوالي 15–20% من الحالات فقط(3).

أشيع أماكن الانسداد بسرطان الكولون هي الكولون الأيسر والسين والمستقيم(حوالي 65%) في حين أن الانسداد الكولوني بسبب ورم كولوني أيمن يشكل (30%)من الحالات .الكولون المعترض يشكل حوالي (10%) من الحالات(3،4).

إن معظم أورام الكولون هي أورام خبيثة ونادراً ما يحدث الانسداد الكولوني بسبب الأورام السليمة.

**أورام الكولون الخبيثة:**

يشكل سرطان الكولون عموماً 15–17% من الأورام الخبيثة وهوالورم الرابع من حيث الشيوع في الولايات المتحدة الأمريكية بعد أورام الثدي والبروستات والرئة وهناك مراجع أخرى تذكر أنه الورم الثالث بعد الرئة والمعدة، يشخص سنوياً 150,000حالة في USA. ويعتبر السبب الثاني للوفيات بعد سرطان الرئة حيث يموت سنويا ما لا يقل عن 57000 شخص.(1)

تختلف الدراسات في نسبة إصابة الذكور والإناث فمعظم المراجع تشير إلى نسب متساوية بين الرجال والنساء والبعض يشير إلى رجحان أنثوي.(1،2) يتوزع سرطان الكولون حسب النسب التالية: 20%الأعور، 15%الصاعد، 15%المعترض، 20%النازل، 30%السين.

## الإمراضية في سرطان الكولون:

معظم سرطانات الكولون هي أدينوكارسينوما حيث تصل نسبتها إلى 90–95 % ومعظمها جيدة أومتوسطة التمايز فيما تكون نسبة الأورام سيئة التمايز أوغير المتمايزة 20%.(1،2) تعد الأدينوكارسينوما المفرزة للمخاط ذات إنذار أسوأ مقارنة بالسرطانات غير المفرزة للمخاط وتذكر بعض المراجع أن نسبتها قد تصل إلى 20% أما الأنواع الأخرى من سرطان الكولون فهي الكارسينومات شائكة الخلايا واللمفوما والكارسينوئيد وهي أورام نادرة الوجود.

**الأعراض و التشخيص في انسداد الكولون:**

الأعراض:

الألم البطني:

ويعد أهم الأعراض في الانسداد الكولوني ويشاهد عند حوالي 81% من المرضى(4),ويأخذ الشكل النوبي الماغص حيث يشكو المريض من نوبة ألم تستمر 1–3 دقائق يليها فترة راحة تدوم عدة دقائق ثم يعود الألم من جديد,وكلما كان الانسداد أبعد كانت فترات الراحة أطول.يكون الألم معمماً لايمكن تحديده,وقد يترافق بسماع أصوات قرقرة ناجمة عن تحرك السوائل والغازات ضمن الأمعاء المتوسعة .إن تحول الألم من نوبي إلى مستمر يجب أن يثير الاشتباه بحدوث اختناق أو انثقاب.

قد يزول الألم بعد فترة طويلة من الانسداد بسبب تثبيط حركية الأمعاء نتيجة شدة توسعها.

الإمساك وتوقف خروج الغازات والغائط:

الإمساك التام يعد من الأعراض الرئيسية المشخصة ولكنه قد يكون عرضاً متأخراً.في الانسداد الجزئي أو غير التام قد يحدث لدى المريض فترات من الإسهال وطرح الغازات بشكل انقذافي تؤدي إلى إراحة المريض من الألم لفترة قصيرة.

في المراحل الأولى قد لايشكو المريض من توقف خروج الغائط أو الغازات بسبب طرح المحتويات المعوية الموجودة في الكولون بعد مكان الانسداد.

**الإقياء:**

عرض متأخر في الانسداد الكولوني,يشاهد عند حوالي 65% من المرضى(4),وإذا كان الانسداد سفلياً جداً قد لاتحدث الإقياءات.أحياناً يكون الغثيان أو الإقياء عرضاً بدئياً بسبب انعكاسي لتوسع الأمعاء.

**انتفاخ البطن:**

يشاهد تمدد البطن في 80-83% من الحالات (4)،كلما كان الانسداد بعيداً كان تمدد البطن عرضاً أكثر وضوحاً.

**التغوط المدمى:**

يجب أن يوجه الشك نحو الخباثة الكولونية كسبب للانسداد الكولوني

التقييم السريري:

يتم بأخذ قصة سريرية مفصلة والفحص الفيزيائي.

**القصة السريرية:**

عند الشك بوجود الانسداد المعوي يسأل االمريض عن عدة أمور، منها:العمليات الجراحية السابقة,الأمراض السابقة(الداخلية والجراحية), الأعراض التي يشكو منها بالتفصيل من حيث البدء والموقع والصفات والتواتر. وللتفتيش عن السبب الورمي للانسداد يسأل المريض عن وجود نقص الوزن,نقص الشهية,اضطراب عادات التغوط,البراز المدمى,الزحير.....

يجب السؤال عن العادات الشخصية(التدخين) والسوابق العائلية ولاسيما القصة الورمية عند أقارب المريض.

إن وجود الحمى والوهن العام والقشعريرة قد يدل على حصول الاختلاطات كالاختناق والانثقاب,وعندما تكون سحنة المريض انسمامية يجب التفكير بالصدمة الانتانية مباشرةً.

**الفحص السريري:**

يبدأ الفحص السريري بإجراء فحص فيزيائي شامل للجسم وجميع الأجهزة ثم يتم التركيز على البطن.

التأمل:

قد يبين وجود ندب جراحية سابقة أو فتوق اندحاقية بالإضافة إلى وجود التمدد البطني وأحياناً تشاهد الحركات الحوية المشتدة في العرى المعوية.قد يبدو المريض منهكاً متعباً متألماً وقد تظهر علامات التجفاف: غؤور المقل,أغشية مخاطية جافة,جلد فاقد للمرونة,تسرع القلب وهبوط الضغط.

القرع:

يبين وجود طبلية معممة في البطن.

الجس:

يظهر مضضاً بطنياً معمماً في 44% من الحالات(4),أحياناً تجس كتلة في البطن تشير إلى ورم ساد أو كتلة التهابية أو وشيق انغلاف.إن علامات تخريش البريتوان تكون غائبة إلا عند حدوث الاختلاطات وتشاهد هذه العلامات عند حوالي 9% من المرضى(4).

الإصغاء:

يبين وجود أصوات القرقرة المعوية (الحركات الحوية) التي تكون مشتدة في بداية الانسداد وتخف عند تقدم المرحلة بسبب وهن الأمعاء.

المس الشرجي:

يعد جزءاً مهماً وأساسياً في الفحص السريري حيث يبين خلو المستقيم من الفضلات,وجود كتلة حوضية أو مستقيمية( 3% من المرضى) (4),سدادة برازية,أو دماً مخاطياً على الإصبع الماسة.

الفحوص المتممة:

يتم وضع تشخيص الانسداد الكولوني بعد أخذ القصة السريرية المفصلة والفحص السريري الجيد بمساعدة الفحوص المتممة، وهي:

الفحوص المخبرية:

إن الفحوص المخبرية ذات قيمة ضئيلة في تشخيص الانسداد ولكنها ذات فائدة كبيرة في تحديد حالة المريض.يتم أخذ عينة من دم المريض من أجل التقييم المخبري والزمرة الدموية لتأمين الدم اللازم للجراحة.قد نلاحظ ارتفاع قيم الهيماتوكريت والبولة الدموية مما يدل على وجود التجفاف ونقص الحجم,يرتفع تعداد الكريات البيض بشكل معتدل (أقل من 15,000) وعندما يكون أكثر من ذلك مع ارتفاع نسبة العدلات قد يشير لحدوث الاختلاطات (الاختناق,الانثقاب).

إن وجود الإقياءات مع مص المفرزات عن طريق الـ NGT قد يؤدي إلى اضطراب في الشوارد(خاصة نقص $K^+$) الذي يجب إصلاحه قبل التداخل الجراحي.إن ارتفاع قيم LDH,CPK, ,الأميلاز قد يشير إلى حدوث الاختناق لكنه غير مشخص.

## الفحوص الشعاعية:

صورة البطن البسيطة(بالوقوف والاضطجاع) :

تعد أحد مفاتيح التشخيص الرئيسية.

تبلغ دقتها التشخيصية (80-85%)(2).وتظهر الصورة توسع العرى المعوية الدقيقة والكولونات مع وجود سويات سائلة-غازية.

إن توسع الكولون فوق منطقة الانسداد مع وجود الغاز بكمية قليلة أو انعدامه أسفل المنطقة يحدد بشكل تقريبي مكان الانسداد.

وجود الهواء الحر داخل البريتوان(تحت الحجاب بشكل هلال غازي)يشير إلى حدوث الانثقاب.

ومن الأهمية بمكان أخذ عدة صور بسيطة متتابعة لتحديد مستوى الانسداد تبعاً لثبات السويات وعددها.

صورة الكولونات الظليلة:

وسيلة تشخيصية مفيدة في تحديد مكان وسبب الانسداد,تجرى بطريقة التباين المفرد أو المزدوج(الهواء والمادة الظليلة).يستخدم الباريوم بشكل حذر ويفضل استبداله بالمواد الظليلة المنحلة بالماء (غاستروغرافين,يوروغرافين) لأن الباريوم يزيد ويفاقم الانسداد وقد يزيد المراضة والوفيات إذا كان هناك انثقاب في الكولون لأنه يسبب التهاب بريتوان شديد جداً,علماً أن الباريوم يشخص مكان الانسداد بنسبة أكبر بكثير من المواد الظليلة الذوابة بالماء.

التنظير الهضمي السفلي:

تنظير السين والمستقيم(الصلب أو المرن) وسيلة تشخيصية جيدة وقد يكون له فائدة في تفريج الأعراض إذا كان الانسداد بسبب غير ورمي(انفتال السين,سدادة برازية,انسداد كولوني كاذب),ويساعد في إجراء التشخيص النسيجي,أما تنظير الكولونات الكامل فهو صعب الإجراء بسبب عدم التحضير الجيد للكولونات وحالة المريض ,يتم استخدامه عند الشك بورم كولون قبل الزاوية الطحالية حيث لا يمكن كشفه بتنظير السين والمستقيم.

التصوير بالأمواج فوق الصوتية(الإيكو):

له أهمية قليلة في تحديد سبب الانسداد بسبب التوسع الشديد بالعرى المعوية وامتلائها بالغازات والسوائل مما يحجب رؤية السبب المؤدي للانسداد.

قد يبين إيكو البطن وجود كتلة بطنية مما يدل على ورم كولون,كتلة التهابية.....

التصوير الطبقي المحوري:

يساعد في تحديد موضع الورم ويزود بمعلومات مهمة حول الغزو الموضعي أو الانتشار البعيد للورم.

هناك بعض الوسائل التشخيصية ذات فائدة واضحة في تقييم أورام الكولون لكنها ذات فائدة قليلة في حالات الانسداد الكولوني الورمي الإسعافية الحادة مثل MRI,التصوير الطبقي بتحريض البوزيترون PET,تصوير الأوعية Angiography.

الواسمات الورمية:

وأهمها الـCEA المستضد الجنيني المشيمي,و9-CA19.يمكن إجراؤها أحياناً للمرضى الذين يشك أن لديهم سرطان كولون وهي تفيد في المتابعة بعد الجراحة وتقييم النكس والنقائل,كما أن لها دوراً في تحديد الإنذار حيث أن ارتفاع CEA في المصل يعد عاملاً إنذار سيء بالنسبة لمرضى سرطانات الكولون.

نادراً ما تجرى الواسمات الورمية في الانسداد الحاد لكون الحالة إسعافية.

## التدبير:

المعالجة المحافظة:

-إذا كان الانسداد الكولوني تاماً(لايوجد غاز أو براز في الكولون أسفل مستوى الانسداد)فالعمل الجراحي يكون عاجلاً إسعافياً وهنا يحضر المريض للجراحة بوسائل الإنعاش وإصلاح اضطراب السوائل والشوارد والبدء بالصادات الوريدية.

-إذا كان الانسداد الكولوني غير تام فيمكن بهذه الحالة كسب المزيد من الوقت من أجل التحضير الجيد للجراحة والتخطيط للعمل الجراحي وقد يكون بالإمكان تحضير الكولونات بالمليانات والصادات الفموية(تحضير كيماوي ميكانيكي),ويستحدم النيومايسين والميترونيدازول حيث إنها تنقص من خطورة التلوث الجرثومي والإنتانات بعد الجراحة.

-إن وجود علامات التهاب البريتوان,الهواء الحر ضمن البريتوان,الحالة الانسمامية تستدعي العمل الجراحي الإسعافي بأسرع وقت ممكن لأن هدر الوقت يزيد نسبة المراضة والوفيات.

-إذاً لامكان للعلاج المحافظ(غير الجراحي) في الانسداد الكولوني الورمي المنشأ /عكس الانسداد المعوي في الأمعاء الدقيقة/ ,إنما يستغل الوقت من أجل التحضير للعمل الجراحي.

## التحضير للعمل الجراحي:

و يهدف إلى التقليل ماأمكن من نسبة الوفيات والاختلاطات وتحسين حالة المريض وإصلاح الاضطرابات الموجودة لديه و يشمل:

ـ **مص المفرزات:**وذلك بوضع أنبوب أنفي معدي NGT أو أنبوب معوي من أجل كسر الحلقة المعيبة في الانسداد التي أساسها التوسع المعوي بالإضافة إلى تجنب حدوث الإقياءات وذات الرئة الاستنشاقية.

-**إصلاح اضطراب السوائل والشوارد:**يجب البدء بمعالجة الصدمة(نقص الحجم) بالمحاليل الملحية معادلة التوتر معتمدين على النتاج البولي والضغط والنبض وقياس الضغط الوريدي المركزي CVP لتحديد نجاح الإصلاح.ويجب إصلاح الاضطراب الشاردي ولاسيما نقص البوتاسيوم وإصلاح الاضطراب في التوازن الحامضي-القلوي بإجراء عيار الشوارد وغازات الدم الشريانية.

-**إعطاء الصادات:**تعطى الصادات واسعة الطيف وريدياً فور تشخيص الانسداد.

-**التحضير الكيماوي والميكانيكي:**يمكن إجراؤه في حالات الانسداد الكولوني غير التام وحالة المريض مستقرة نسبياً حيث تستخدم مركبات البولي إيتيلين غليكول(مسهل تناضحي) والصادات الفموية بمعدل 3 جرعات.

-تجرى **الاستشارات اللازمة** للمريض بالسرعة القصوى من أجل تقييم بقية الأجهزة إذا كان الوقت يسمح بذلك,وتتم المناقشة مع المريض من حيث خطورة العمل الجراحي والاختلاطات الممكنة وإمكانية إخراج شرج مضاد للطبيعة.

## المعالجة الجراحية:

الانسداد الكولوني الأيمن والأعور:

يجرى للمريض استئصال نصف كولون أيمن Right Hemicoloctomy عادةً مع مفاغرة بدئية دقاقية–كولونية(الكولون المعترض).

إذا كان الورم في الزاوية الكبدية يتم إجراء استئصال نصف كولون أيمن واسع Extended Right Hemicoloctomy مع مفاغرة بدئية دقاقية–كولونية.

نادراً مانضطر إلى إخراج الدقاق على شكل تفميم دقاق ونهاية الكولون المعترض على شكل ناسور مخاطي,ويتم هذا الإجراء إذا كانت ظروف المريض غير مستقرة ولاتسمح بإجراء عمل جراحي طويل,وأحياناً إذا كانت ظروف المفاغرة البدئية غير مناسبة(تلوث بريتواني شديد,عرى معوية متوذمة ومتسمكة الجدار بشدة....).ويحضر المريض لإعادة الاستمرارية في الأنبوب الهضمي بشكل انتقائي بعد فترة 6–8 أسابيع.

إذا كان الورم في الكولون الأيمن أو الأعور غير قابل للاستئصال ومثبتاً بشكل شديد على الأعضاء المجاورة مع انتقالات وغزو موضعي وبعيد فمن الحكمة هنا عدم استئصال الورم وإخراج نهاية الدقاق على شكل إليوستومي عروة Loop Ileostomy (وهذا نادر جداً).قد تجرى مفاغرة بدئية (جانبية–جانبية) بين الدقاق والكولون المعترض تتجاوز الورم(مابين قبل وبعد الورم أي تحويلة Bypass)

## انسداد الكولون المعترض:

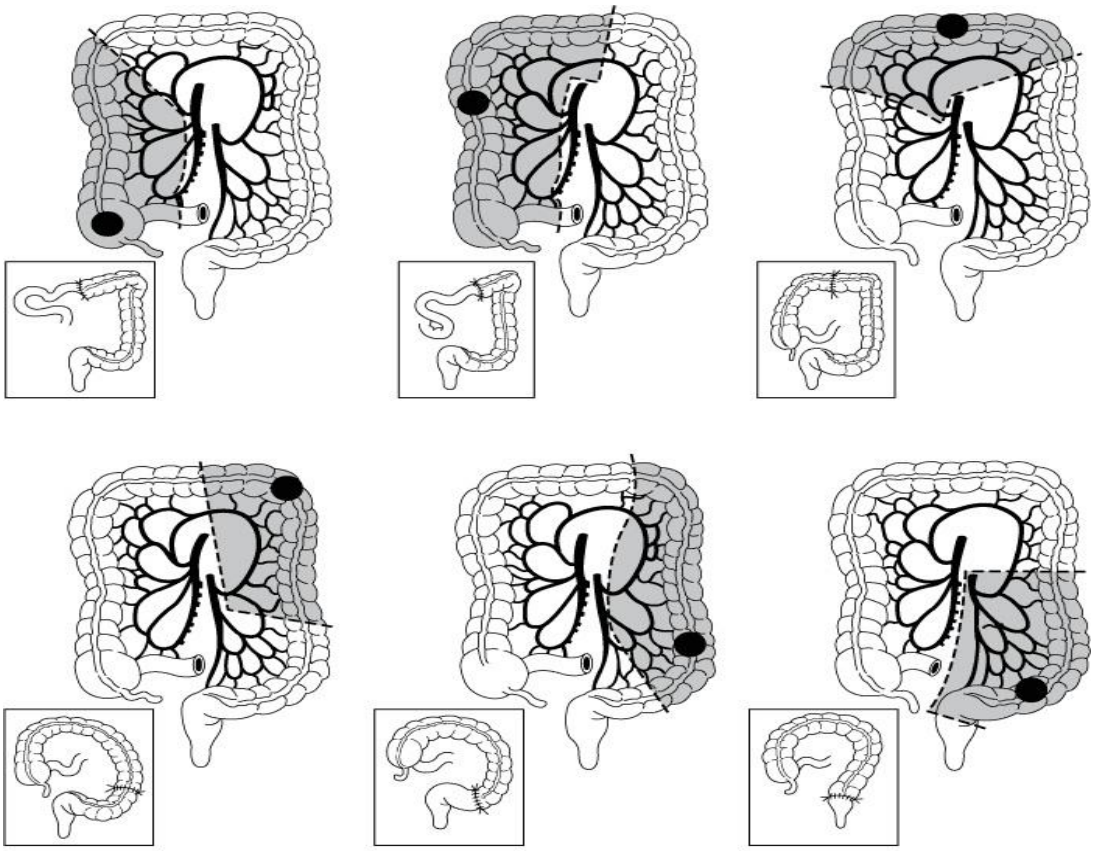
وهنا نكون أمام خيارين:

الأول:قطع كولون معترض مع مفاغرة بدئية .

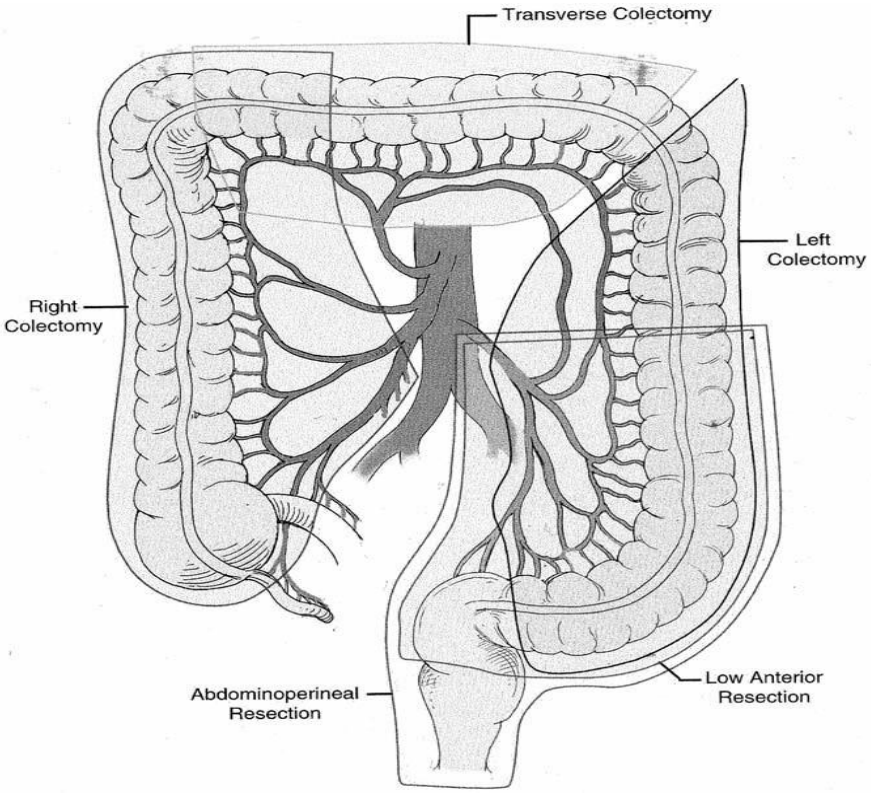
الثاني:قطع للورم وإخراج نهايتي الكولون على شكل كولوستومي وناسور مخاطي ويتم التخطيط لإغلاق الكولوستومي بعد فترة 6–8 أسابيع.

إذا كان الورم غير قابل للاستئصال يجرى كولوستومي بشكل عروة Loop Colostomy على حساب الكولون المعترض قبل مكان الورم.

أي أن الكولون المعترض يعامل معاملة الكولون الأيسر من حيث المبدأ كما سيرد.


Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

صورة (4) توضح الخيارات الجراحية حسب توضع الورم




صورة (5) توضح حدود القطع الجراحي

## الانسداد الكولوني الأيسر

## التدبير الإسعافي لانسداد الكولون النازل ورمي المنشأ

هو موضوع بحثنا ومثار الجدل الكبير.

مقدمة:

لايزال تدبير الانسداد الحاد للكولون الأيسر يشكل تحدياً كبيراً بالرغم من التطور الهام في مختلف المجالات الطبية.

والمشكلة هي أن التداخل يتم على كولونات متوسعة ومتوذمة وغير محضرة عند مرضى مسنين ومدنفين وفي حالة عامة سيئة غالباً.

سابقاً كانت الفكرة السائدة هي إجراء العمل الجراحي على ثلاث مراحل:إخراج كولوستومي كحل إسعافي مؤقت لإتاحة الفرصة لتخفيف الضغط والتوسع والوذمة الكولونية,ومن ثم يجرى تداخل جراحي آخر لاستئصال الورم,وفي مرحلة لاحقة يتم إغلاق التفميم.أو كان يجرى في المرحلة الثانية استئصال الورم وإغلاق التفميم(مرحلتين)(5،6).

فيما بعد أصبح العمل الجراحي المتبع هو استئصال الورم أثناء التداخل الأولي دون إعادة استمرارية الكولون حيث تخرج النهاية القريبة كتفميم كولون,أما البعيدة فتغلق وتترك في جوف البطن(إجراء هارتمان),أو تخرج أيضاً عل شكل ناسور مخاطي,وفي المرحلة الثانية يتم إجراء إغلاق للتفميم فقط(7،8).

في الحقيقة مازال إجراء هارتمان هو السائد في ممارستنا في مشافي وزارة التعليم العالي,وسنرى ذلك في دراستنا العملية.

عالمياً أصبحت الكثير من المدارس تبتعد عن هذا الإجراء وتميل لإجراء العمل الجراحي في مرحلة واحدة(9،10), والاحتفاظ بإجراء هارتمان لحالات لا يمكن فيها إجراء البتر والمفاغرة في مرحلة واحدة عند المرضى المدنفين جداً وعاليي الخطورة, أما أن يجرى تفميم كولون فقط فيترك للحالات الأكثر خصوصية,حيث لايمكن القيام يأي إجراء آخر.

ورغم ذلك هناك جدل واسع حول نوعية هذا العمل الجراحي وحيد المرحلة فبعضهم يفضل إجراء استئصال كولونات تحت تام وإجراء مفاغرة دقاقية كولونية(11),وبعضهم الآخر يقول بإجراء استئصال كولون قسمي مع غسيل للكولونات القريبة على طاولة العمليات ومن ثم إجراء مفاغرة كولونية–كولونية(12),وبعضهم يقول بعدم فائدة غسيل الكولونات وأنه إجراء هادر للوقت ويقولون بإجراء قطع للورم وإعادة مفاغرة الكولون مباشرة (13 ،14،15،16),أما إجراء تفميم دقاق وقائي فيترك الخيار للجراح حول أن يجرى أو لا حسب ظروف كل عملية من حيث التلوث وجودة المفاغرة.....إلخ.

تعد الكثير من الدراسات وضع ستنت ضمن الكولون الأيسر المسدود هو الخيار الأفضل سواء كإجراء تلطيفي عند مرضى المرحلة النهائية غير القابلين للجراحة,أو كإجراء مرحلي تمهيداً للجراحة(17).حيث إن هذه الطريقة تنقص من نسبة المراضة والوفيات والحاجة لإخراج تفميم كولون.كما يبدو أن هذه الطريقة ملائمة من حيث معيار تكلفة–فائدة,ولكن ذلك يختلف باختلاف الأنظمة الصحية,ورغم ذلك تبقى الجراحة خياراً مفضلاً لأن إجراء الستنت يحمل نسبة من الفشل,كما أنه غير متوفر دائماً.

إذاً هناك العديد من الخيارات الجراحية:

إن إجراء البتر والمفاغرة البدئية بمرحلة واحدة هو الخيار الأفضل للمرضى منخفضي الخطورة.ولم يثبت أن هناك فائدة لإجراء غسيل الكولون على الطاولة أثناء الجراحة.إن استئصال الكولون تحت التام مفيد في حال وجود أذية كولونية قريبة ناتجة عن الانسداد أو وجود ورم مرافق(3).

تكون معظم حالات انسداد الكولون الحاد ثانوية لسرطان الكولون والمستقيم,حيث إن 15–20% من مرضى سرطان الكولون يتظاهرون بالانسداد الحاد.(18،19،20،21)

تحدث أكبر نسبة من انسدادات الكولون الأيسر الورمية في الكولون السيني بنسبة 47%,يليه الوصل السيني المستقيمي 40%,الكولون النازل 5%,الزاوية الطحالية 8% (22) علماً أن 50% من أورام الزاوية الطحالية تختلط بالانسداد فيمكن القول أنها موضع نادر لحدوث الانسداد ولكنها الموضع الأشيع لاختلاط الورم بالانسداد,حيث لوحظ أن الأورام الواقعة في الزاوية الكولونية الطحالية هي أورام تشمل معظم الجدار أما الأورام الواقعة في الأعور فالمنطقة الأكثر إصابة هي الجدار الخلفي وهذا مايؤكد تميز الزاوية الطحالية بأن الأورام فيها أكثر عرضة للانسداد(4،22) .

ويشكل الانسداد حوالي 90% من اختلاطات أورام الكولون.(2)

ويختلط انسداد الكولون بالانثقاب في 1–11% من الحالات(4،18،23),ويكون الانسداد أكثر حدوثاً عند النساء ويزداد بتقدم العمر(4،18).

إن تظاهر أورام الكولون بالانسداد يسيء للإنذار فالمرضى الذين يتظاهرون بالانسداد الحاد يكونون عرضة لفشل العلاج وتزداد لديهم المراضة والوفيات مقارنة مع أولئك المرضى الذين يتم التداخل عليهم بشكل انتخابي. حيث تحمل الجراحة الإسعافية للانسداد الكولوني الحاد خطورة مراضة ووفيات عالية وعدد كبير من المرضى سيخضعون لإجراء تفميم كولون والذي يكون مؤقتاً أو دائماً.(3،24)

أظهرت العديد من الدراسات التي تضمنت الجراحة وحيدة المرحلة أومتعددة المراحل معدل وفيات 12-38% ومعدل اختلاطات 11-60% في مرضى الانسداد(3),كما أن هناك علاقة بين الانسداد وازدياد معدل النكس الموضعي(3) .

وجد Barillari(25) أن معدل البقيا لـ5 سنوات في المرضى الذين تظاهروا بالانسداد كان 35,8%,بينما كان 55,5% عند المرضى الذين لم يتظاهروا بالانسداد,حيث يبدو أن مرضى الانسداد يأتون في مراحل أكثر تقدماً من المرض, فـ22-33% من مرضى الانسداد يكونون في مرحلة Dukes' stage C و14-29% في مرحلة Dukes' stage D .

وكنيتجة للمراحل المتأخرة من التظاهر فإن 62-79% من المرضى فقط سيخضعون لجراحة شافية عند القبول.(4،25)

إن التوجه العام فيما يخص تدبير انسداد الكولون الأيمن هو إجراء بتر مع مفاغرة بزمن واحد عند كل المرضى تقريبا ومن ثم تجنب إخراج كولوستومي(18).إلا أن التدبير الإسعافي للانسداد الحاد للكولون الأيسر النازل لايزال موضع جدل كبير حيث يوجد الكثير من الخيارات العلاجية منها(3):

إخراج كولوستومي بسيط أو إليوستومي أو تفميم أعور.

استئصال بدئي مع إخراج كولوستومي انتهائي(عملية هارتمان)

إجراء بتر ومفاغرة بمرحلة واحدة والذي يكون استئصال كولونات تحت تام أو قطعي مع أو بدون غسيل كولون على الطاولة,مع أو بدون تفميم دقاق مؤقت(إليوستومي).

تركيب ستنت ضمن لمعة الكولون.

| TREATMENT OPTIONS FOR MALIGNANT LARGE-BOWEL OBSTRUCTION(4) |
| --- |
| Colostomy/ileostomy<br>Cecostomy<br>Three-stage resection<br>Hartmann's procedure (2-stage resection)<br>Subtotal colectomy<br>Segmental resection with on-table lavage<br>Segmental resection without bowel cleansing or fecal diversion<br>Nd:YAG laser photoablation<br>Endoluminal stenting |
| *(4)Michael B. Nicholl, et all. Department of Surgery, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wis.* Current Management of Malignant Large-Bowel Obstruction-2006 |

Various options in malignant acute left-sided colonic obstruction with indications and associated benefits and problems (3)

| | Indication | Benefits | Problems |
|---|---|---|---|
| Stenting | Palliation | Lower colostomy rate | Limited availability |
| | Bridge to surgery | Lower mortality | Not always successful |
| | | | Uncertainty regarding long-term outcomes |
| One-stage resection anastomosis | Low-risk patients | No need for colostomy | Concerns for anastomotic dehiscence |

| | Indication | Benefits | Problems |
|---|---|---|---|
| Intra-operative colonic irrigation | In combination with one-stage resection anastomosis | Addresses the issue of bowel preparation | Time consuming<br><br>No evidence that it is necessary |
| Subtotal colectomy | Proximal bowel damage and synchronous tumours | Safe as segmental resection | More extensive operation<br><br>Diarrhoea |
| Hartmann's operation | High-risk patients | No risk of anastomotic dehiscence | Needs further major surgery for |

| | Indication | Benefits | Problems |
|---|---|---|---|
| | | | reversal of colostomy |
| | Inexperienced surgeon | | Many patients are never reversed |
| Simple colostomy | Palliation in very frail | Only option if stenting not possible | Burden of colostomy |

(3)Vasileios Trompetas.Department of Surgery, Eastbourne District General Hospital, Eastbourne, UK.Emergency Management of Malignant Acute Left-Sided Colonic Obstruction 2008 .

تفميم الكولون:

إن إجراء تفميم الكولون يعد مرحلة في تدبير انسداد الكولون الأيسر متعدد المراحل,حيث يكون التفميم هو المرحلة الأولى وتأخذ المرحلة الثانية دورها بعد بضعة أسابيع حيث يستأصل الورم ويغلق التفميم,أو بدلاً من ذلك يغلق التفميم في مرحلة ثالثة مستقلة(5،6).

إن الغاية من إجراء التفميم هي إنقاص الضغط داخل الكولون ومن ثم إقلال الرض الجراحي وإنقاص خطورة التلوث من أمعاء غير محضرة,كما يتيح إجراء تقييم مرحلي(Staging) قبل إجراء البتر النهائي.

نظرياً يبدو أن الإجراء متعدد المراحل ينطوي على اختلاطات أقل ونتائج أفضل.

– في دراسة تراجعية على 115 مريضاً وجد Sjodahl (6) أن معدل الاختلاطات كان 15% عند المرضى الذين خضعوا للاستئصال البدئي(27,8% إجراء هارتمان و73% بتر للورم مع مفاغرة بدئية),و25% بعد الإجراء متعدد المراحل. إن نسبة المراضة الزائدة كانت متعلقة إلى حد بعيد بوجود التفميم الكولوني.

أظهرت دراسة Sjodahl's أيضاً معدل وفيات 10% مقابل 15% لكل من الاستئصال البدئي والاستئصال متعدد المراحل(6).

أظهرت هذه الدراسة نتائج جيدة للإجراء وحيد المرحلة.أما بالنسبة للمرضى المرشحين للإجراء متعدد المراحل فإن إجراء هارتمان له الأفضلية من حيث النتائج مقارنة مع الإجراء ثلاثي المراحل.

إن ازدياد معدلات المراضة والوفيات بالنسبة للإجراءات متعددة المراحل مرتبط بشكل كبير بتشكيل التفميم والحفاظ عليه وإغلاقه,فبشكل مشابه لتشكيل التفميم فإن إغلاق هذا التفميم يحمل خطورة كبيرة(معدل وفيات 7% ومراضة 20–37%)(4).إضافة إلى أن تزويد هؤلاء المرضى بأكياس الكولوستومي يطرح عبئاً إضافياً طالما أن 25–50% من هؤلاء المرضى لن يستعيدوا استمرارية الأمعاء بسبب الخطورة الجراحية العالية أو عدم رغبة المرضى بالتعرض لعمل جراحي آخر,ويعاني الكثير من المرضى من الأعباء الجسدية والنفسية للتفميم الدائم(4).

هناك دراسة عشوائية أخرى تقارن بين إجراء التفميم وبين إجراء البتر في تدبير الانسداد الحاد للكولون النازل وهذه الدراسة لم تظهر أي فرق في معدل الوفيات,ولكن فترة الإقامة في المشفى كانت أقصر بالنسبة للمرضى الذين أجري لهم البتر البدئي.(26)

وهناك دراسة أخرى تقدمية غير عشوائية أظهرت نفس النتائج فيما يتعلق بنسبة الوفيات لكلا المجموعتين.(27)

وهناك مراجعة جهازية Cochrane systematic review قارنت بين الإجراء متعدد المراحل وبين البتر البدئي وبينت أيضاً عدم وجود فرق فيما يتعلق بنسبة الوفيات.(28)

إن الإجراءات متعددة المراحل لتدبير انسداد الكولون الأيسر لم تعد تستخدم لسبب رئيسي هو فترة الإقامة الطويلة في المشفى والحاجة لإجراء عدة عمليات.

**الاستئصال(البتر) البدئي:**

لقد أظهرت الدراسات الباكرة ازدياداً في معدلات البقيا بإجراء الإجراءات وحيدة المرحلة مقارنة مع الإجراءات متعددة المراحل,ورغم أن الدراسات الأحدث قد دحضت هذه النتائج فقد خلقت نتائج الدراسات الباكرة اهتماماً باستخدام الإجراءات وحيدة المرحلة(4،5،29،30).

لقد وجد Leitman(30) أن معدل الاختلاطات كان متشابهاً عند مقارنة الإجراءات وحيدة المرحلة مع متعددة المراحل,و وجدت هذه الدراسة أن اختيار الإجراء لايغير معدل الوفيات ولكن مرحلة الورم

و*APACHE II score ( (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II)

كانا مؤثرين في النتائج.وقد استنتج بشكل راجع أن تقليل عدد الإجراءات يقلل فترة الإقامة في المشفى ويقلل من توارد الاختلاطات.(6)

{*APACHE II :A grading system assesses severity on the basis of quantitative measures of abnormalities of multiple variables, including vital signs and

specific laboratory parameters, coupled with the age and chronic health status of the patient.}

وطالما أن معدلات الاختلاطات والوفيات لم تكن مختلفة بشكل واضح بين الإجراءات وحيدة أو متعددة المراحل وكذلك فترة البقيا المتوقعة,فقد ازداد التوجه نحو الإجراءات وحيدة المرحلة.

إن إجراء بتر الكولون البدئي لانسداد الكولون الأيسر الحاد يعد الإجراء المعياري لدى معظم الجراحين.ولكن مع ذلك فإن الجدل موجود حول نوعية العمل الجراحي(3).

الاستئصال البدئي مع إخراج كولوستومي انتهائي(إجراء هارتمان):

يعد إجراء الاستئصال البدئي مع إخراج كولوستومي انتهائي والمعروف بإجراء هارتمان الخيار الأكثر أماناً.(7،8)

إن الفائدة الأساسية هي عدم وجود خطورة انفكاك المفاغرة وإمكانية إجراء هذه العملية من جراحين أقل خبرة.ولكن السيئة الأساسية لعملية هارتمان هي الحاجة لعمل جراحي آخر كبير لإغلاق التفميم ,وفي الحقيقة فإن 40-60% من المرضى لايمكن إغلاق التفميم لديهم ومن ثم تأثر نوعية الحياة بشكل ملحوظ.(8،9)

إن إغلاق التفميم المجرى في عملية هارتمان في حالات السرطان يكون ممكناً في الحقيقة في أقل من 20%من المرضى(8،9).

**البتر البدئي مع المفاغرة:**

إن إجراء البتر البدئي مع المفاغرة له أفضلية لكونه عملاً جراحياً نهائياً,حيث ليس هناك حاجة لتداخلات أخرى.ولكن السيئات الأساسية هي الحاجة لجراحين أكثر خبرة بالإضافة لخطورة تسريب المفاغرة المجراة على كولون غير محضر عند مرضى مسنين ومدنفين أصلاً.

ليس هناك دراسات عشوائية تقارن بين كلا التكنيكين.ولم تظهر الدراسات غير العشوائية أفضلية عملية هارتمان فيما يتعلق بالوفيات.(7،9،10،31،32).

في الحقيقة معظم الدراسات أظهرت ترافق عملية هارتمان مع إنذار أسوأ والذي يعود على الأغلب إلى خطأ معياري في الاختيار طالما أنه يتم أصلاً تجنب إجراء المفاغرة عند المرضى ذوي الخطورة العالية.(9،10).

ورغم أن البتر والمفاغرة البدئية مفضل عموماً عند مرضى مختارين إلا أنه يوجد بعض الجدل فيما يخص نوعية الاستئصال.(22)

هناك إجراءان وحيدا المرحلة قد برزا هما استئصال الكولونات تحت التام,والاستئصال القسمي للكولون مع أو بدون إجراء غسيل للكولون على الطاولة.

استئصال الكولونات تحت التام:

إن مؤيدي استئصال الكولونات تحت التام يعدون هذا الإجراء منقصاً لمعدل الاختلاطات المتعلقة بالمفاغرة بإجراء المفاغرة بين الدقاق والكولون أو المستقيم بدلاً من خياطة الكولون المتوسع إلى الكولون الطبيعي أو المستقيم(11).

كما أنه في 3–5% من خباثات الكولون الأيسر يكون هناك آفات مرافقة في مكان آخر من الكولون(23).

فيسمح استئصال الكولونات تحت التام بإزالة الآفات المرافقة في نفس العمل الجراحي ويلغي الحاجة لإجراء تقييم متكرر باستئصال مصدر الآفات المرافقة.

ولكن يجب تنبيه المرضى أن استئصال الكولون تحت التام يترافق مع ازدياد في عدد مرات التغوط وعدم استمساك برازي أكثر مما يحدث بعد الاستئصال القسمي(11،12),وباعتبار أن المعالجة الكيماوية الجهازية بعد الجراحة تكون مفضلة في الأورام المتقدمة موضعياً ,فإنه من العقابيل المهمة لاستئصال الكولون تحت التام ازدياد حدوث الإسهال المرافق للمعالجة الكيماوية الجهازية(4).

استئصال الكولون القسمي:

اقترح في الثمانينات استئصال الكولون القطعي مع إجراء غسيل للكولون على الطاولة intra-operative colonic irrigation (ICI) كإجراء بديل(12). حيث يقدم فائدة هي إمكانية المفاغرة على كولون محضر والحفاظ على الكولون الطبيعي ولا يوجد حاجة لإجراء التحويل البرازي,كما نتجنب مشاكل الإسهال وعدم الاستمساك البرازي المشاهدة بعد الاستئصال تحت التام.

السيئة الأساسية هي فترة العمل الجراحي الطويلة وخطورة تلوث ساحة العمل الجراحي والحاجة لخبرة أكبر والحاجة لإجراء تقييم متكرر للكولون الباقي,ومشاكل مفاغرة كولون مسدود ومتوسع إلى كولون طبيعي القطر .

هناك دراسة عشوائية وحيدة من SCOTIA Group قارنت بين كلتا الطريقتين(12).

تم في هذه الدراسة توزيع المرضى عشوائياً ليجرى لهم استئصال قسمي مع غسيل على الطاولة أو استئصال كولون تحت تام.

في مجموعة الاستئصال تحت التام 11% من المرضى أجري لهم استئصال دون مفاغرة بدئية.جميع مرضى الاستئصال القسمي أجري لهم مفاغرة بدئية.كان معدل تسريب المفاغرة في مجموعة الاستئصال القسمي 7% ومعدل الوفيات 11%.هذه النتائج لم تختلف بشكل ملاحظ بالنسبة لمجموعة الكولونات تحت التام ,حيث كان معدل تسريب المفاغرة 9% ومعدل الوفيات 13%.

وخلصت هذه الدراسة التقدمية متعددة المراكز إلى أن الاستئصال القطعي بعد الغسيل أثناء الجراحة هو الطريقة المفضلة, لكونه يؤدي إلى مشاكل أقل فيما يخص الوظيفة المعوية,لكن هذه الدراسة لم تظهر أي فرق في معدل الوفيات أو المراضة.

أكدت دراسة SCOTIA على مساوئ كل من الطريقتين.إحدى المآخذ على إجراء الغسيل على الطاولة كانت الزيادة الملحوظة في الوقت اللازم لإتمام العمل الجراحي,بينما أظهرت الدراسات الحالية زمناً متقارباً لكل من

استئصال الكولون تحت التام واستئصال الكولون القسمي مع الغسيل على الطاولة (130د مقابل 140د على التوالي).وهذا الفرق لم يصل لمغزى إحصائي.

إحدى مشاكل الاستئصال تحت التام هي ازدياد عدد مرات التغوط بعد الجراحة,حيث كان معدل عدد مرات التغوط عند مرضى الاستئصال القسمي كان من 1–3 مرات، بينما كان مضاعفاً بالنسبة لأولئك الذين أجري لهم استئصال تحت تام(1–8 مرات).وهذه النتائج كانت ذات مغزى إحصائي مهم.

يقترح باحثو دراسة SCOTIA أن الاستئصال تحت التام يجب أن يحتفظ به للمرضى الذين يوجد لديهم انثقاب أو أذية في تروية الأعور أو عند وجود آفات مرافقة في الكولون القريب.بينما تفضل استئصال الكولون القسمي مع الغسيل على الطاولة في باقي الحالات.

إن معدل الوفيات في دراسات استئصال الكولون في مرضى الانسداد يتراوح بين 4–10% ومعدل التسريب يتراوح بين 0–4%(5).

وهناك دراسة أخرى غير عشوائية قارنت بين الطريقتين ولم تظهر أي فرق في معدل الوفيات ولكنها أظهرت بشكل ملحوظ زيادة في الاختلاطات التالية للجراحة في مجموعة ICI,ولاسيما إنتان الجرح.(24)

هناك دراسة تراجعية أجريت في جامعة Minnesota(23) قارنت بين الاستئصال القسمي واستئصال الكولون تحت التام,حيث أجري لـ 32% من المرضى استئصال كولون تحت تام و استئصال قسمي لـ68% من المرضى,وأجري غسيل للكولون لجزء فقط من مرضى الاستئصال القسمي.لم يكن هناك فرق في معدل الاختلاطات,وكان معدل المراضة الكلي 11% ومعدل الوفيات الكلي 12.5%.

حدث تسريب مفاغرة عند مريض واحد(0,8%),واقترح المؤلف أن انسداد الكولون الأيسر الورمي يعالج بشكل آمن بالاستئصال البدئي والمفاغرة.

إن المشكلة الأساسية في إجراء الغسيل أثناء الجراحة ICI هو أنه مستهلك للوقت(يزيد فترة العمل الجراحي ساعة تقريباً) ولكن هذا الزمن يمكن انقاصه بازدياد الخبرة.

الاستئصال البدئي دون غسيل الكولون أو التحويل البرازي:

للتغلب على مشاكل التحضير أثناء الجراحة اقترحت العديد من الدراسات إجراء استئصال قسمي مع مفاغرة بدئية بعد إزالة الضغط داخل الكولون يدوياً فقط كبديل عن طريقة ICI.(13-16)

في العقود الثلاثة الأخيرة هناك توجه نحو إجراء المفاغرات الكولونية دون إجراء تحضير ميكانيكي(4). والعديد من الدراسات العشوائية التي قارنت بين التحضير الميكانيكي وبين عدم التحضير في جراحة الكولون الانتقائية دعمت هذه الفكرة .

هناك دراسة تقدمية حديثة أحادية الجراح لـ Van Gekdere لدراسة الاختلاطات حول الجراحة الناتجة عن استئصال الكولون دون تحضير ميكانيكي مع ترك الجرح ليلتئم بالمقصد الثاني. (33)

كان معدل التسريب الكلي 1,2%,معدل انتان الجرح 3%,معدل الوفيات 0,8%.

20% من العمليات أجريت إسعافياً,وفي هذه المجموعة كان معدل التسريب 4%,معدل إنتان الجرح 7,8%,معدل الوفيات 0%.

وجدت دراسة تراجعية أخرى(Nyam) (34)على مرضى عولجوا لانسداد كولون نا ورمي معدلات وفيات مشابهة (3%مقابل 0%),معدل مراضة كلي (9,3% مقابل 7,4%),تسريب مفاغرات(3% مقابل 0%),إنتان جروح(3% مقابل0%) بالنسبة لمرضى عولجوا بإجراء غسيل على الطاولة مقارنة مع أولئك الذين أجري لهم إزالة الضغط داخل الكولون فقط.

أجري لمرضى كلتا المجموعتين استئصال كولون قسمي ومفاغرة بدئية دون تقميم مؤقت.استنتج المؤلفون أن تنظيف الكولون أو التحويل البرازي لم يكن ضرورياً لإجراء البتر البدئي والمفاغرة لأورام الكولون السادة. وخلصت الدراسةإلى أن الطريقتين متشابهتان من حيث كونهما جيدتين دون وجود فرق في الإمراضية والوفيات عدا عن كون إجراء إزالة الضغط اليدوي أسرع وأسهل.

وقد تمت مراجعة النتائج بشكل منفصل في مراجعة جهازية Cochrane systematic review على 9 دراسات عشوائية(35) وفي دراسة meta-analysis لـ7 دراسات عشوائية(36).

هذه الدراسات أظهرت عدم وجود دليل ملموس على أن التحضير الميكانيكي للأمعاء يترافق مع انخفاض في نسبة التسريب من المفاغرات بعد جراحات الكولون والمستقيم الانتقائية ,كما أظهرت دراسات غير عشوائية و سلسلة تقارير الحالات case series أن إزالة الضغط اليدوي طريقة آمنة(13-15).

ورغم أن البتر والمفاغرة بمرحلة واحدة يعد خياراً أفضل من إجراء هارتمان في انسداد الكولون الأيسر,فإن هذا ليس صحيحاً بالنسبة لجميع المرضى,بالإضافة لوجود العديد من المعايير التي يجب أن تؤخذ بالحسبان قبل اختيار نوع العمل الجراحي(10،31،37).كما يجب تصنيف المرضى تبعاً لدرجة الخطورة.

| ANASTOMOTIC LEAK RATE IN SINGLE-STAGE PROCEDURES (4) Author | Group 1 (%) | Group 2 (%) | Group 3 (%) |
|---|---|---|---|
| SCOTIA (12) | – | 7 | 9 |
| Nyam (34) | 0 | 3 | – |
| van Gekdere(33) | 1.2 | – | – |
| Group 1: segmental resection, anastomosis, no bowel cleansing | | | |

| |
|---|
| Group 2: segmental resection, anastomosis, intraoperative bowel cleansing |
| Group 3: subtotal colectomy, anastomosis |

حددت دراسة للجمعية البريطانية والإيرلندية لأمراض الكولون والمستقيم

The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland (ACPGBI)

على انسداد الأمعاء الغليظة بسبب سرطان الكولون والمستقيم أربعة معايير تنبؤية هامة للنتائج(31):

العمر

درجة ASA(American Society of Anesthesiologists)

إسعافية العمل الجراحي

التصنيف المرحلي لDuke

ودراسات أخرى أظهرت نتائج مشابهة(10،37).

أوضحت بعض الدراسات الحديثة الكبيرة معدل وفيات أعلى بعد البتر والمفاغرة بمرحلة واحدة بالنسبة للكولون الأيمن منه بالنسبة للكولون الأيسر(10،31،38).بينما لم تظهر دراسة أخرى أي فرق(39).ورغم أن هذه النتيجة قد تبدو غير متوقعة,فإنه يمكن تفسيرها بحقيقة أن كل مرضى انسداد الكولون الأيمن تقريباً يعالجون بإجراء بتر ومفاغرة بمرحلة واحدة,بينما يتم اختيار مرضى انسداد الكولون الأيسر بعناية تبعاً لدرجة الخطورة.وقد يكون من المحبذ اختيار الإجراء الأسلم والأبسط كإجراء هارتمان أو حتى إخراج كولوستومي عند المرضى عاليي الخطورة.وهذا المفهوم تم طرحه بشكل استجواب على جراحي الجهاز الهضمي الأمريكيين عام 2001 حيث كانت نتيجة هذا الاستجواب أن 67% يجرون عملية هارتمان و26% يجرون تفميم كولون بسيط في المرضى عاليي الخطورة(40).

يبدو أن خبرة وتحت تخصص الجراح عوامل مهمة في اختيار إجراء المفاغرة أو الكولوستومي الانتهائي,حيث إنه من الواضح أن إجراء المفاغرة البدئية من استشاريي كولون ومستقيم أكثر تواتراً منه بالنسبة للجراحين العامين, وبالنسبة للاستشاريين عموماً أكثر منه بالنسبة للجراحين المتدربين(37).

لقد أظهرت دراسة ACPGBI (31)أن معدل الوفيات التالية للجراحة كان متشابهاً بين العمليات المجراة من أعضاء ACPGBI والعمليات المجراة من جراحين آخرين.ولكن هذه النتيجة يمكن أن تعد عير دقيقة طالما أن الدراسة أجريت على أساس تطوعي.

كما أظهرت دراسة لـLarge Bowel Cancer Project(3) في أواخر السبعينيات أن لدى المقيمين معدل وفيات أعلى منه بالنسبة للاستشاريين بعد الاستئصال البدئي في الانسداد,ولم تتغير هذه النتيجة بعد 20 سنة في دراسة Zorocolo (18،37).كما أظهرت دراسات أخرى أن المتدربين غير المختصين لديهم معدلات مراضة ووفيات وانفكاك مفاغرة أعلى بشكل ملحوظ.(27،18)

تفميم الأعور والتخثير بالـYAG Laser:

يعد تفميم الأعور إجراء محفوف بالاختلاطات (خاصة انسداد أنبوب التفميم),ويحتاج لإجراء تال من أجل العلاج النهائي.أظهرت إحدى الدراسات معدل مراضة 15% ووفيات 24% لإجراء تفميم الأعور لوحده .ورغم معدل المراضة والوفيات العالي فقد يكون تفميم الأعور الخيار الوحيد في بعض الظروف,وبعض المؤلفين يدعمون استخدامه للمرضى الذين لاتسمح ظروفهم بإجراء أي علاج آخر(5).

إن التخثير بالـYAG Laser هو علاج تلطيفي للمرضى الذين لديهم أورام غير قابلة للاستئصال,أو نقائل,أو ذوي الخطورة الجراحية العالية جداً,حيث يخفف من أعراض الانسداد ومن النزف,إنه يقدم نتائج جيدة على المدى البعيد وبديلاً جيداً عن التفميم الدائم في هذه المجموعة من المرضى,كما يمكن أن يريح الأعراض الانسدادية في المرضى الخاضعين لعلاج رادف قبل الجراحة(41،42). ولكن الجلسات المتعددة اللازمة لإتمام هذا الإجراء تجعل منه إجراء غير عملي للحالات الإسعافية.

تركيب ستنت في الكولون:

تم تقديم هذه الطريقة في التسعينيات واستخدمت كـ:

إجراء تلطيفي عند المرضى ذوي الأورام غير القابلة للاستئصال أو غير المناسبين للجراحة.

مرحلة تمهيدية للجراحة,حيث يتم تدبير الانسداد الحاد بوضع ستنت ويجرى في مرحلة لاحقة عمل جراحي انتقائي.(17)

في الظروف الانتقائية عندما يكون لدى المريض سرطان كولون مشخص مسبقاً ومعالج بشكل محافظ ويتظاهر فيمابعد بأعراض انسدادية يكون دور الستنت الكولوني كإجراء تلطيفي واضحاً.أما في الظروف الإسعافية للانسداد الكولوني الحاد فإن التفريق بين كون الإجراء تلطيفي أو تمهيدي للجراحة يكون افتراضياً,ويتم وضع القرار الأخير فيما بعد عندما يتم وضع التصنيف المرحلي بالنسبة للمريض بشكل مناسب ويكون المريض قد تعافى من الانسداد.ومع الانتشار الواسع للCT-Scan على مدار الساعة فإن التصنيف المرحلي يمكن وضعه مباشرة حتى في الحالة الإسعافية.

تشير إحدى الدراسات إلى أن 85-88% من المرضى الذين أجري لهم تركيب ستنت كولوني أجري لهم عمل جراحي نهائي(43،44،45),وأظهرت إحدى الدراسات معدل وفيات 4,5% بعد تركيب الستنت(43).

لايوجد دراسات لتحديد معدل الإنتانات والتسريب في العمليات المجراة بعد تركيب الستنت.

هناك بعض الاختلاطات الخاصة بالستنت كفشل التركيب(0-20%),الانثقاب(0-13%),هجرة الستنت(0-20%) ,عدم زوال الأعراض الانسدادية تماماً(0-29%),عودة الانسداد بشكل باكربسبب التراكم البرازي(0-16%)(43،44،45،46،47)

هناك مراجعتان جهازيتان Systematic reviews أجريتا لتحليل نتائج وضع ستنت كولوني عند مرضى الانسداد الكولوني ,تضمنت الأولى 29 تقرير سلسلة حالات case series عند 598 مريضاً(48), وتضمنت الثانية 54 دراسة على 1198 مريضاً(49).كانت نسبة النجاح من الناحية التقنية 92% ومن الناحية السريرية

88%.وكانت نسبة الفشل التقني أعلى بالنسبة للكولون النازل والكولونات الأقرب منه بالنسبة للسين والمستقيم.

كان معدل الوفيات في المراجعات الأحدث 0,6%(7وفيات) غالباً مترافقة مع الانثقاب(49),و6 من هذه الوفيات حدثت في المجموعة التي تم وضع الستنت عندها كإجراء تلطيفي.تتضمن المشاكل المتعلقة بوضع ستنت في الكولون:الانثقاب في 3,7%من الحالات,هجرة الستنت في 12% من الحالات,وعودة الانسداد في 7% من الحالات.هذه الدراسات أظهرت أن وضع ستنت في الكولون هو إجراء آمن نسبياً وذو معدلات نجاح مرتفعة.(17،48،49)

هناك دراستان عشوائيتان تقارنان بين تفميم الكولون والستنت الكولوني كإجراء تلطيفي للانسداد الكولوني الحاد (50،51) والدراستان فضلتا استخدام الستنت باعتباره إجراء آمناً وفعالاً وينقص الحاجة لتفميم الكولون ومن ثم له تأثير إيجابي على نوعية حياة المريض,وعلى النقيض من ذلك فقد تم إنهاء دراسة ألمانية عشوائية متعددة المراكز على مرضى غير قابلين للشفاء بشكل مبكر بسبب حدوث 4 حالات انثقاب متأخر نتج عنها 3 وفيات من أصل 10 مرضى(52),وقد أشار الباحثون إلى أنهم استخدموا ستنتاً جديداً من نوع Wall Flex لكن لم ينشر عنه بيانات كافية فيما يتعلق بأمان هذا النوع.

هناك القليل فقط من الدراسات غير العشوائية التي تقارن بين تركيب ستنت في الكولون كتمهيد للجراحة مقابل إجراء الاستئصال الاسعافي لأورام الكولون الأيسر السادة ,إحدى هذه الدراسات أظهرت ترافق استخدام الستنت مع معدلات أعلى لإمكانية إجراء المفاغرة البدئية بالإضافة إلى النتائج الأفضل فيما يتعلق بفترة الاستشفاء وفترة البقاء في العناية المشددة.كما أظهرت أن معدل الوفيات كان أعلى بمرتين في مجموعة الاستئصال الإسعافي ولكن الدراسة فشلت في إعطاء إثبات إحصائي مهم بسبب صغر حجم العينة(53).

أظهرت دراسة تراجعية مقارنة أخرى بشكل ملحوظ نسبة أقل من الاختلاطات بعد الجراحة في مجموعة الستنت(54).

وأظهرت دراسة تقدمية غير عشوائية أخرى أيضاً نسبة أعلى لإمكانية المفاغرة البدئية واختلاطات شديدة أقل وفترة استشفاء أقصر في مجموعة الستنت .كان معدل الوفيات 3 أضعاف تقريباً في مجموعة الجراحة الإسعافية ولكن هذه الدراسة فشلت أيضاً في الوصول لمغزى إحصائي.(55),وأظهرت دراسة عشوائية متعددة المراكز نتائج مشابهة(56).

هناك تحليل meta–analysis حديث لدراسات غير عشوائية قارنت بين الستنت الكولوني والجراحة المفتوحة لتدبير الانسداد الكولوني الخبيث(57) وأظهرت النتائج معدل وفيات أقل وفترة استشفاء أقصر ومعدل تفميم كولون أقل في مجموعة الستنت,حيث كانت نسبة الوفيات بالنسبة لمجموعة الجراحة الإسعافية 12,1%,بينما بالنسبة لمجموعة الستنت كانت 5,7% (58).

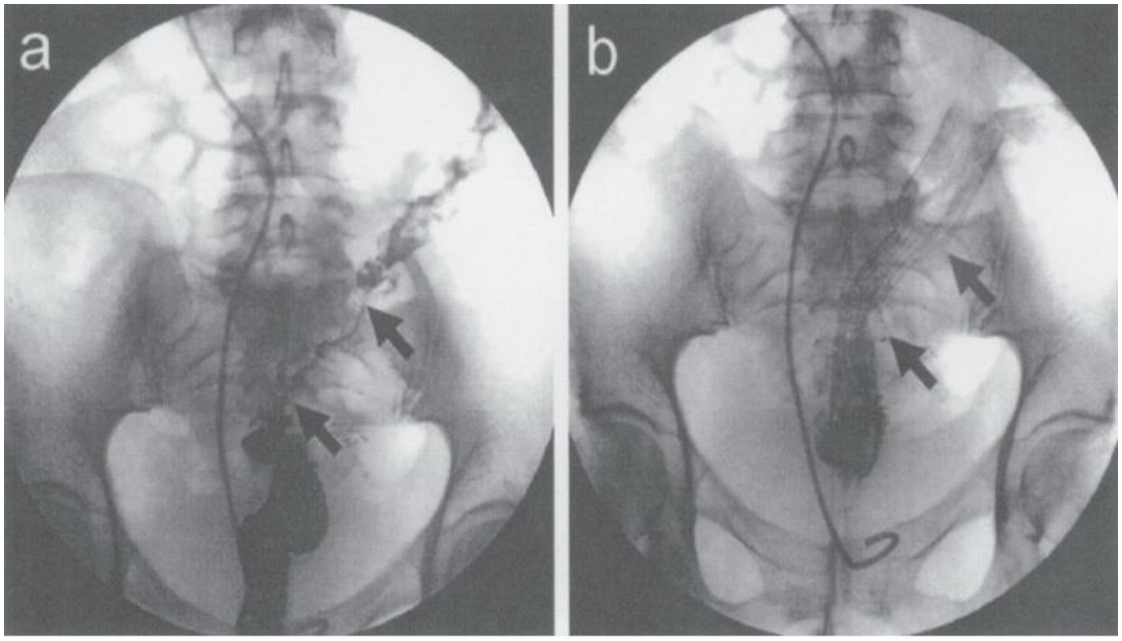
لم يكن هناك تمييز بين وضع الستنت كإجراء تلطيفي أو كتمهيد للجراحة,هذة المعطيات الأخيرة تتعارض مع معدل الوفيات التالية لتركيب ستنت في مراجعة جهازية systematic review كبيرة والذي كان 0,6%(49).

هناك معلومات محدودة جداً فيما يخص البقيا طويلة الأمد بعد استخدام الستنت كتمهيد للجراحة.

إن معيار التكلفة–الفائدة مهم جداً في حال استخدام الستنت لكون الستنت عالي التكلفة .ولكن يعتقد أن هذه الكلفة تعوض بفترة الاستشفاء الأقصر والمعدل الأقل لإجراء تفميم الكولون.

هناك دراستان decision analysis من الولايات المتحدة وكندا حسبتا معيار التكلفة–الفائدة لكلتا الطريقتين : الستنت الكولوني مقابل الاستئصال الإسعافي البدئي (58،59) وخلصت كلتا الدراستين إلى أن تركيب ستنت كولوني متبوعاً بجراحة انتقائية أفضل من هذه الناحية من الجراحة الإسعافية.هناك دراسة بريطانية تراجعية صغيرة عام 1998 أظهرت أن التوفير الوسطي من تركيب الستنت كإجراء تلطيفي مقارنة مع الجراحة كان(1749باوند) بينما كان التوفير من تركيب الستنت كتمهيد للجراحة متبوعاً بإجراء جراحة انتقائية مقارنة مع إجراء عملية هارتمان بشكل إسعافي ومن ثم إغلاق هارتمان انتقائياً (685 باوند)(41) .هناك دراسة يونانية عشوائية قارنت بين تركيب الستنت وبين تفميم الكولون كإجراء تلطيفي للمرضى ذوي الأورام غير القابلة

للاستئصال والسادة جزئياً أظهرت فروقاً بسيطة جداً في التكلفة ,حيث كانت مجموعة الستنت أعلى تكلفة بنسبة 6,9%(132 يورو) لكل مريض (50). أظهرت دراسة أخرى سويسرية أن الستنت أقل كلفة من الجراحة بنسبة 19,7%(60،61،62).لم تتضمن أي من هذه الدراسات التكاليف الخفية لأكياس الكولوستومي المستخدمة.ورغم أن الستنت يبدو أفضل من ناحية معيار التكلفة–فائدة فإنه من الصعب مقارنة النتائج لأن التكاليف تحسب بشكل مختلف في كل نظام صحي,ويبدو أن كلفة الستنت في تناقص مع مرور الزمن.




صورة(6) توضح الستنت الكولوني

# 2. الباب الثاني: الدراسة العملية

## الفصل الأول: طرائق البحث وأدواته:

### 1-1) تصميم الدراسة ومدتها:

تعد هذه الدراسة دراسة تراجعية حشدية Retrospective تشمل المرضى المشخصين بانسداد كولون نازل بسبب ورمي ممن خضعوا لعمل جراحي في المشافي التعليمية التابعة لجامعة دمشق( مشفى المواساة، مشفى الأسد،مشفى البيروني) خلال المرحلة الزمنية المحددة ما بين بداية 2018 ونهاية الشهر العاشر 2020 .

### 1-2) مجموعة الدراسة:

تشمل دراستنا جميع الفئات العمرية من كلا الجنسين الذين راجعوا الشعب الجراحية في مشافي دمشق التعليمية التابعة لجامعة دمشق ممن شخصوا بانسداد كولون نازل ورمي المنشأ وخضعوا لعمل جراحي خلال المرحلة الممتدة ما بين بداية 2018 ونهاية الشهر العاشر 2020. ممن يحققون الشروط التالية:

- المرضى ممن شخصوا بانسداد كولون نازل وعولجوا بالإصلاح الجراحي.
- وجود ورم مسبب لهذا الانسداد حصراً وفقاً للاستقصاءات الشعاعية والكشف الجراحي.
- وجود ثلاث متابعات على الأقل ما بعد العمل الجراحي.

### 1-3) معايير الاستبعاد:

المرضى اللذين لديهم سوابق إصابة قديمة بسرطان الكولون النازل .

المرضى مع إصابة ورميّة أخرى .

المرضى مع نقائل بعيدة .

عدم الالتزام بالعلاج الكيماوي و الشّعاعي بعد الاستئصال و ذلك وفقاً للبروتوكولات المتّبعة ، سواء كان السّبب إهمال المرضى نفسهم ، أو عدم توافر الدّواء ، أو حدوث آثار جانبيّة مهمة استدعت إيقاف العلاج .

المرضى اللذين لم يراجعوا بعد العمل الجراحي و لم نتمكّن من التّواصل معهم.

وفاة المرضى لسبب معروف آخر لا يتعلّق بسرطان الكولون الايسر.

المرضى اللذين رفضوا الدّخول في الدّراسة بعد اطّلاعهم عليها .

المرضى المشخص لهم انسداد كولون نازل لسبب غير ورمي .

**1-4) جمع البيانات واعتبارات بحثية:**

نظمنا استمارة خاصة لكل مريض أعدت مسبقاً لهذا الغرض ووضع معلومات عن :

- اسم المريض وعمره وجنسه وعمله ومكان سكنه والسوابق المرضية .
- الحالة السريرية والأعراض: ألم بطني , غثيان , إقياء , إمساك , علامات نقص حجم , مضض , تطبل بطن , جس كتلة في المراق الأيسر .
- التقييم المخبري قبل الجراحة: وظائف الكبد-وظائف الكلية-خضاب الدم-بروتينات-Pt-Crp-WBC.
- الاختلاطات في أثناء الجراحة وماحولها.
- متابعات بعد الجراحة (المتابعات في الجناح- المتابعات الدورية):

جرت متابعة حالة المريض في الجناح و متابعتان تاليتان (خلال شهر ثم ستة اشهر)

- الاختلاطات بعد العمل الجراحي: لا اختلاطات -اختلاط خفيف-متوسط-شديد
- تسريب المفاغرات

1-5) حجم العينة:

شملت دراستنا حتى نهاية الشهر العاشر 2020 (63) مريضا ممن تم قبولهم في الدراسة , تم استبعاد 22 مريضاً لم تنطبق عليهم شروط الدراسة .

**1-6) تحليل البيانات:**

- جمع 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 24 وستعد اعتبار قيمة خطأ ألفا تساوي $\alpha=0.05$.
- استخدمت اختبارات T-testsللمتغيرات الرقمية ذات التوزع الطبيعي، أو مكافأتها غير المعيارية للمتغيرات الرقمية ذات التوزع 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 المشتملين بالدراسة التي تتضمن التزامنا بالسرية التامة لمعلوماتهم الشخصية وسجلهم الطبي.
- وأقر صراحة إلى أن هذا العمل المقدم من إنتاجي بالكامل، وأن كل المعلومات الواردة فيه و المستقاة من مصادر أخرى مسندة إلى أصحابها بكل دقة، وأن الاقتباسات الحرفية من الأعمال الأخرى –إن وجدت– لا تتجاوز الحد الأدنى الضروري للاقتباس، وأنها مبيّنة بوضوح بحصرها بين علامات تنصيص ومسندة صراحة إلى مصادرها.

## الفصل الثاني: النتائج

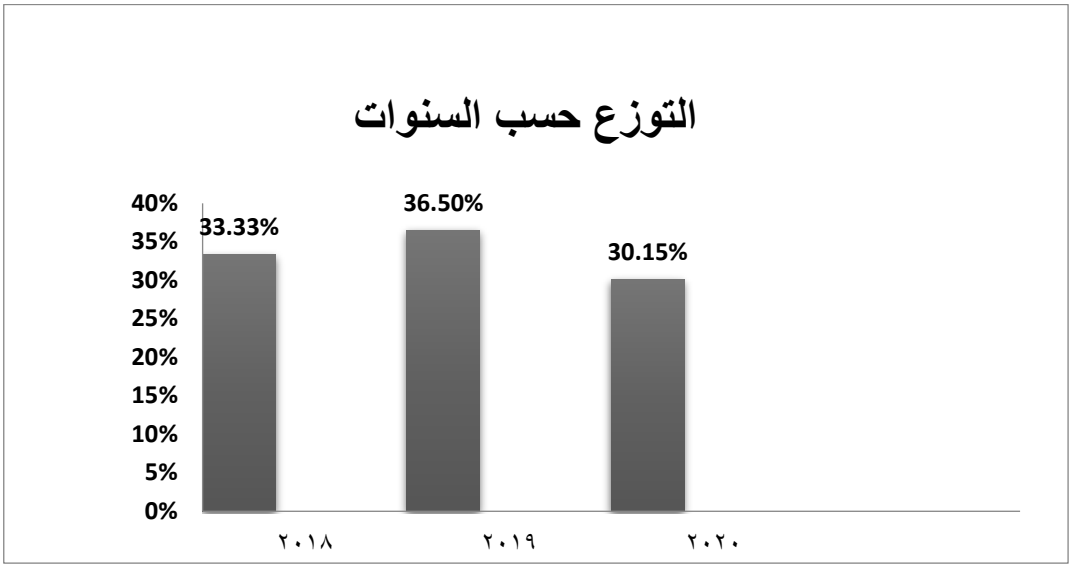
بلغ عدد المرضى المراجعين لمشافي جامعة دمشق والذين شخص لديهم انسداد كولون نازل خلال فترة الدراسة 63 مريضاً.

تراوحت أعمار المرضى بين 22–90سنة وبعمر وسطي 56 سنة وكان معظم المرضى في العقد الرابع من العمر.

سيطرت إصابة الذكور على الإناث بنسبة 60% مقابل 40%على التوالي.

**التوزع حسب سنوات الدراسة:**

| السنة | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| 2018 | 21 | %33,33 |
| 2019 | 23 | %36,5 |
| 2020 | 19 | %30,15 |
| المجموع | 63 | %100 |

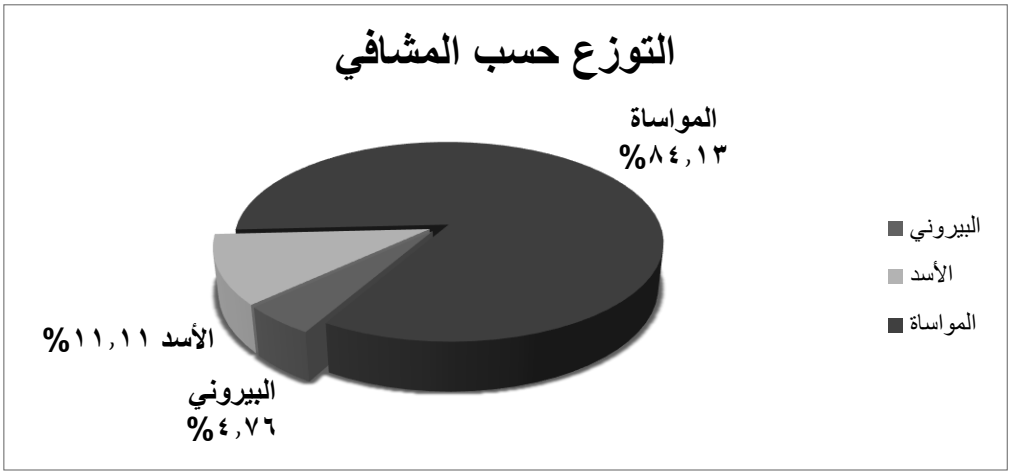



لم نلاحظ فرقاً مهماً في أعداد المرضى من عام لآخر خلال فترة الدراسة.

**التوزع حسب المشافي:**

| المشفى | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| المواساة | 53 | %84,13 |
| الأسد | 7 | %11,11 |
| البيروني | 3 | %4,76 |
| المجموع | 63 | %100 |

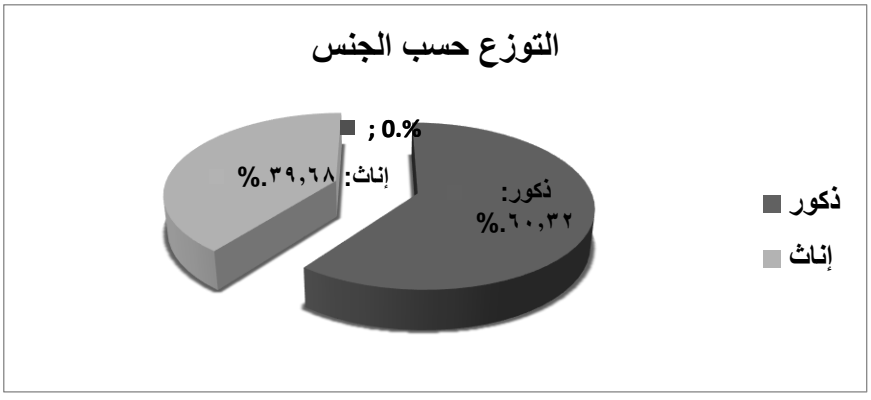
نلاحظ أن مشفى المواساة تحظى بالنسبة الأكبر من المرضى 84%, وهذا أمر منطقي باعتبارها الوحيدة بين المشافي التي شملتها الدراسة التي تستقبل حالات الإسعاف الجراحي,أما حالات مشفى الأسد فهي من القسم الخاص أو مرضى تطور لديهم الانسداد أثناء الإقامة في المشفى وكذلك حالات مشفى البيروني.




**التوزع حسب الجنس:**

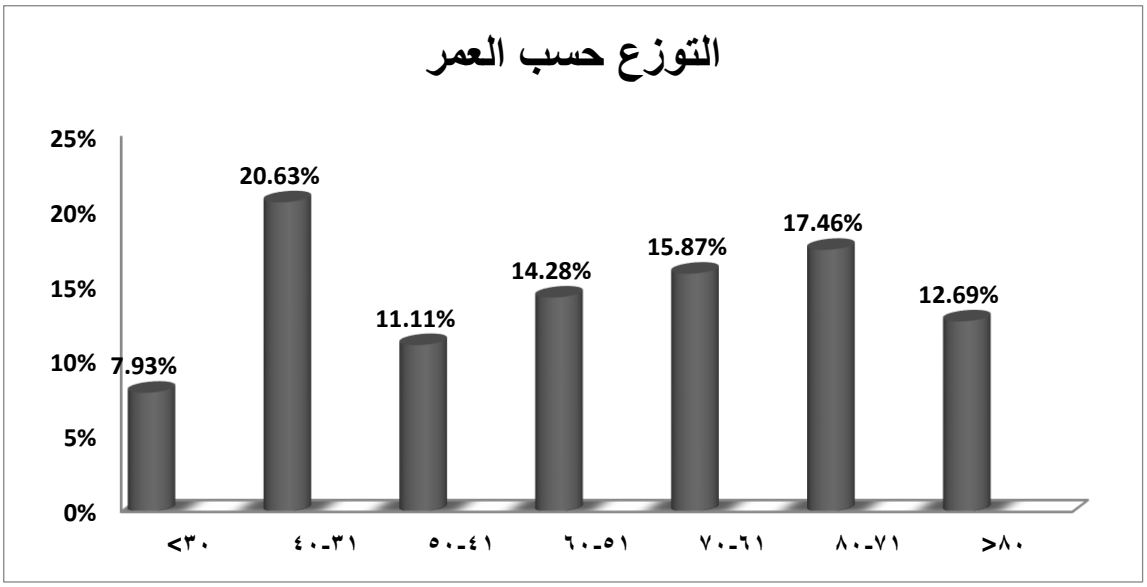
| الجنس | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| ذكور | 38 | %60,32 |
| إناث | 25 | %39,68 |
| المجموع | 63 | %100 |

نلاحظ أن الذكور أكثر إصابة من الإناث في دراستنا بنسبة 2\3 تقريباً,علماً أن أغلب المراجع تشير إلى إصابة الرجال والنساء بسرطانات الكولون بنسب متساوية وإلى رجحان أنثوي بالنسبة للإصابة بانسداد الكولون الورمي.




التوزع حسب العمر:

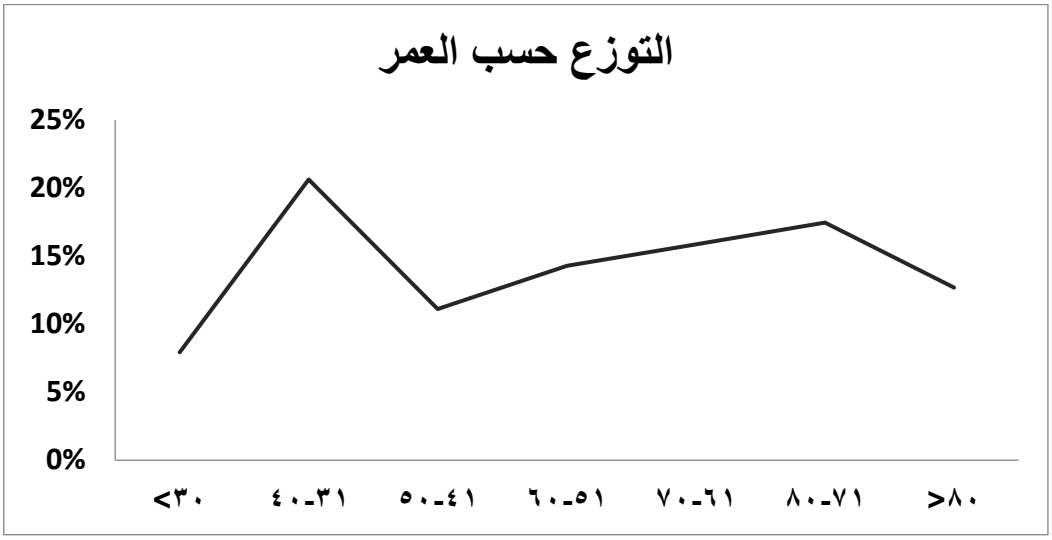
| العمر | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| أقل من 30 سنة | 5 | %7,93 |
| 40-31 سنة | 13 | %20,63 |
| 50-41 سنة | 7 | %11,11 |
| 60-51 سنة | 9 | %14,28 |
| 70-61 سنة | 10 | %15,87 |
| 80-71 سنة | 11 | %17,46 |
| أكثر من 80 سنة | 8 | %12,69 |
| المجموع | 63 | %100 |




بلغ العمر الوسطي للمصابين 56 سنة وتراوح بين 22–90 سنة

نلاحظ ازدياد عدد الحالات مع التقدم بالعمر حيث بلغت نسبة المصابين في العقد الثامن من العمر 17,46% ,وهذا يتوافق مع معظم الدراسات العالمية.

لاحظنا في دراستنا وجود ذروة للإصابة في العقد الرابع حيث بلغت نسبة المرضى في العقد الرابع من العمر 20,63% (13 مريض) وهذا ربما يعكس تزايد الإصابة بأورام الكولون في هذه الفئة العمرية وكذلك تزايد تظاهر الأورام بالانسداد ربما بسبب تأخر التشخيص في هذه الأعمار حيث يبدو أن الأورام لا تؤخذ بالحسبان بشكل جدي لدى هؤلاء المرضى.




**الأعراض:**

| الأعراض | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| ألم بطني | 56 | %88,89 |
| تمدد أو تطبل البطن | 50 | %79,36 |
| توقف خروج غازات وغائط | 49 | %77,78 |
| غثيان وإقياء | 39 | %61,9 |
| نزف هضمي سفلي | 2 | %3,17 |

نلاحظ أن أهم عرض راجع به المرضى هو الألم البطني بنسبة 88,89%,تلاه الشعور بتطبل البطن وتمدده بينما شكا 77,78%من المرضى من توقف خروج الغازات والغائط,أما الغثيان والإقياء فشوهد عند 61,9% من المرضى.

العلامات:

| العلامات | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| مضض بطني | 49 | %77,78 |
| دفاع بطني(بطن جراحي) | 8 | %12,7 |
| تمدد أو تطبل البطن | 50 | %79,36 |
| جس كتلة في البطن | 7 | %11,11 |
| مس شرجي(مستقيم فارغ) | 34 | %53,96 |
| مس شرجي(جس كتلة) | 2 | %3,17 |
| ترفع حروري | 18 | %28,57 |

كانت أهم العلامات المشاهدة هي تمدد أو تطبل البطن 79,36% , والمضض البطني شوهد عند 77,78% من المرضى .

وجد بالمس الشرجي فراغ المستقيم من البراز عند 54% من المرضى فقط,ولذلك يجب أن يبقى الانسداد في الحسبان حتى عند وجود البراز في المستقيم بالمس الشرجي.

**الاضطرابات المخبرية:**

اعتبرنا وجود اضطراب في التعداد والصيغة عندما يكون WBCفوق 12,000 و/أو نسبة Neu فوق75%,ووجود اضطراب في الخضاب والهيماتوكريت عندما يكونان أقل من 10غ\dl و/أو 30% على التوالي.

اعتبرنا وجود اضطراب شاردي عندما يكون الـ$K^+$ أكثر من 5 أو أقل من 3.5 ممك/ل,والـ $Na^+$ أكثر من 147 أو أقل من 135ممك/ل.وكذلك اعتبرنا كل ارتفاع في خمائر الكبد أو نقص في بروتينات الدم والألبومين أو نقص الـPT تحت 60%,وكذلك كل ارتفاع في البولة الدموية والكرياتينين,واعتبرنا كل قيمة PH أقل من 7.35 أو أكثر من 7.45 أو نقص الـ$HCo_3$ لما دون 21 ممك/ل اضطراباً في غازات الدم.

وكانت النتائج كما يلي:

| الاضطرابات المخبرية | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| WBC\N | 33 | %52,38 |
| HB&HCT | 13 | %20,63 |
| الشوارد | 11 | %17,46 |
| وظائف الكبد وبروتينات الدم والـPT | 8 | %12,7 |
| وظائف الكلية | 4 | %6,35 |
| غازات الدم | 11 | %17,46 |

نلاحظ أن أهم اضطراب مخبري عند هؤلاء المرضى هو ارتفاع تعداد الكريات البيض أو ارتفاع نسبة العدلات(حوالي 53%),بينما وجد فقر الدم عند حوالي 21% من المرضى, وشوهدت الاضطرابات الشاردية واضطراب غازات الدم عند حوالي 17,5%من المرضى.

**الوسائل التشخيصية:**

| الوسيلة التشخيصية | عدد المرضى | النسبة المئوية | موجودات إيجابية | نسبة الإيجابية |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| صورة البطن البسيطة بالوقوف | 55 | %87,3 | 49 | %89,09 |
| إيكو البطن | 49 | %77,78 | 15 | %30,61 |
| الطبقي المحوري | 41 | %65,07 | 28 | %68,29 |
| تنظير هضمي سفلي | 12 | %19,04 | 10 | %83,33 |
| صورة ظليلة للكولونات | 6 | %9,52 | 4 | %66,67 |

كانت أكثر الوسائل التشخيصية استخداماً صورة البطن البسيطة بالوقوف أو الاضطجاع الجانبي حيث أجريت عند حوالي 87% من المرضى تلاها التصوير بالأمواج فوق الصوتية(حوالي 78% من المرضى) والطبقي المحوري عند 65% من المرضى,بينما أجري التنظير السفلي لخمس المرضى تقريباً فقط بسبب عدم توفره بشكل إسعافي وصعوبة هذا الإجراء عند مرضى غير محضرين,وأجريت الصورة الظليلة لحوالي 10% من المرضى فقط.

كانت صورة البطن البسيطة أكثر الوسائل التشخيصية فائدة حيث أعطت موجودات إيجابية عند 89% من المرضى،تلاها التنظير الهضمي السفلي حيث أعطى موجودات إيجابية عند 83,33% من المرضى الذين أجري لهم هذا الإجراء,بينما أعطى التصوير الطبقي المحوري والصورة الظليلة موجودات إيجابية عند 68%و67%من المرضى على التوالي أما التصوير بالأمواج فوق الصوتية فقد أعطى موجودات إيجابية عند حوالي 30,61% فقط من المرضى.

**دراسة التوضع التشريحي للورم:**

| موقع الورم | عدد المرضى | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| الزاوية الطحالية | 4 | %6,35 |
| الكولون الايسر | 6 | %9,52 |
| السين | 32 | %50,8 |
| الوصل السيني المستقيمي | 21 | %33,33 |
| المجموع | 63 | %100 |

نلاحظ أن أشيع مكان للورم كان الكولون السيني 50,8% تلاه الوصل السيني المستقيمي 40%,ثم الكولون الأيسر ثم الزاوية الطحالية ,كان لدى مريض واحد ورم سين مع بؤرة أخرى في الكولون المعترض.

**العمل الجراحي المجرى:**

| العمل الجراحي المجرى | عدد المرضى | | النسبة المئوية | |
|---|---|---|---|---|
| تركيب ستنت كولوني | 0 | | %0 | |
| مفاغرة تلطيفية فقط | 0 | | %0 | |
| تفميم كولون فقط | 7 | | %11,11 | |
| بتر مع إخراج كولستومي نهائي(إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي) | 38 | | %60,32 | |
| استئصال كولون قسمي مع مفاغرة بدئية | 14 | 18 | %22,22 | %28,57 |
| استئصال كولونات تحت تام مع مفاغرة بدئية | 4 | | %6,35 | |
| المجموع | 63 | | %100 | |

أجري لـ 38 مريض(60,32%) استئصال مع إخراج كولوستومي نهائي مع إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي,بينما أجري استئصال قسمي مع مفاغرة بدئية لـ14 مريض(22,22%),واستئصال كولونات تحت تام لـ4 مرضى(6,35%),أي أجري بتر مع مفاغرة بدئية لـ 18 مريض (28,57%).

أي أن مرضى الاستئصال والمفاغرة البدئية توزعوا 77,77% استئصال قسمي و 22,22% استئصال كولونات تحت تام,وتفميم كولون فقط لـ7 مرضى (11,11%),ولم يجرى لأي مريض مفاغرة Bybass أو تركيب ستنت كولوني (غير متوفر في مشافينا).

**دراسة إجراء الغسيل الكولوني وتفميم الدقاق الوقائي:**

| | غسيل كولون فقط | تفميم دقاق وقائي فقط | غسيل كولون مع تفميم دقاق وقائي | لا شيء | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| استئصال قسمي | 7 | 1 | 2 | 4 | 14 |
| كولونات تحت تام | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| المجموع | 7 | 3 | 2 | 6 | 18 |

أجري الغسيل على الطاولة لـ9 مرضى(64%) من مرضى الاستئصال القسمي ولم يجر الغسيل لـ5مرضى(36%).

أجري تفميم دقاق وقائي لـ3 من مرضى الاستئصال القسمي(21,43%)و مريضين استئصال كولونات تحت تام(50%),أي 5 مرضى بتر ومفاغرة بدئية أجري لهم تفميم دقاق مؤقت بنسبة 27,78%.

**دراسة الاختلاطات والوفيات:**

الاختلاطات:

| العمل الجراحي / الاختلاط | تفميم كولون فقط | إجراء هارتمان | كولون قسمي | كولونات تحت تام | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | 38 | 14 | 4 | 63 |
| نزف غزير | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | %0 | %5,26 | %7,14 | %0 | %4,76 |
| إنتان الجرح | 2 | 9 | 4 | 1 | 16 |
| | %28,57 | %23,68 | %28,57 | %25 | %25,4 |
| خراجات داخل البطن | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| | %14,28 | %5,26 | %14,28 | %25 | %8,22 |
| انفكاك أو تسريب المفاغرة | – | – | 3 | 1 | 4 |
| | – | – | %21,43 | %25 | %22,22 |
| اختلاطات الكولوستومي أو الإليوستومي | 2 | 4 | 1 | 0 | 8 |
| | %28,57 | %10,53 | %7,14 | %0 | %14 |
| اختلاطات عامة (احتشاء,صمة رئوية,DVT) | 2 | 8 | 3 | 1 | 14 |
| | %28,57 | %21,05 | %21,43 | %25 | %22,22 |

**دراسة تسريب المفاغرة:**

قمنا بدراسة العلاقة بين تسريب المفاغرة وبين نوع العمل الجراحي وإجراء غسيل الكولون والتقميم الوقائي وفق الجدول التالي:

| | | غسيل كولون فقط | تقميم دقاق وقائي فقط | غسيل كولون مع تقميم دقاق وقائي | لا شيء | المجموع | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| استئصال قسمي | 14 | 7 | 1 | 2 | 4 | 14 | |
| | | 1 | _ | 1 | 1 | 3 | %21,43 |
| كولونات تحت تام | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | |
| | | _ | 1 | _ | _ | 1 | %25 |
| المجموع | 18 | 7 | 3 | 2 | 6 | 18 | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | %22,22 |
| النسب المئوية | | %14,28 | %33,33 | %50 | %16,66 | | |

**الوفيات:**

| | تقميم كولون فقط | إجراء هارتمان | كولون قسمي | كولونات تحت تام | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| عدد المرضى | 7 | 38 | 14 | 4 | 63 |
| | | | 18 | | |
| الوفيات | 3 | 15 | 5 | 2 | 25 |
| | | | 7 | | |
| النسبة المئوية | %42,86 | %39,47 | %35,71 | %50 | %39,68 |
| | | | %38,89 | | |

متوسط فترة البقاء في المشفى بعد الجراحة:

تم حساب الفترة الوسطية للبقاء في المشفى بالنسبة للمرضى المتخرجين بعد استبعاد الوفيات.

| العمل الجراحي المجرى | فترة البقاء في المشفى | متوسط فترة البقاء في المشفى |
|---|---|---|
| تفميم كولون فقط | 2–16يوم | 7 أيام |
| بتر مع إخراج كولستومي نهائي(إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي) | 3–34يوم | 12يوم |
| كولون قسمي | 6–28يوم | 13يوم |
| كولونات تحت تام | 7–25يوم | 15 يوم |
| المجموع | 2–34 يوم | 12 يوم |

بالنسبة للمرضى الذين أجري لهم العمل الجراحي على مراحل فالفترة المذكورة هي فترة الاستشفاء خلال المرحلة الأولى فقط.

**المتابعة:**

تمت متابعة 21 مريض لفترة تراوحت بين 6 أشهر وسنة وتوزعوا على الشكل التالي:

| العمل الجراحي المجرى | عدد المرضى |
|---|---|
| تفميم كولون فقط | 3 |
| بتر مع إخراج كولستومي نهائي(إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي) | 11 |

| | | |
|---|---|---|
| استئصال كولون قسمي مع مفاغرة بدئية | 6 | 7 |
| استئصال كولونات تحت تام مع مفاغرة بدئية | 1 | |
| المجموع | 21 | |

## الفصل الثالث (المناقشة) :

تمت مقارنة النتائج مع نتائج عدة دراسات عالمية أهمها دراسة كبيرة بريطانية في مشفى (3)Eastbourn ودراسة أمريكية في كلية الطب بجامعة Wisconsin.(4).

مناقشة التوزع حسب الجنس والعمر:

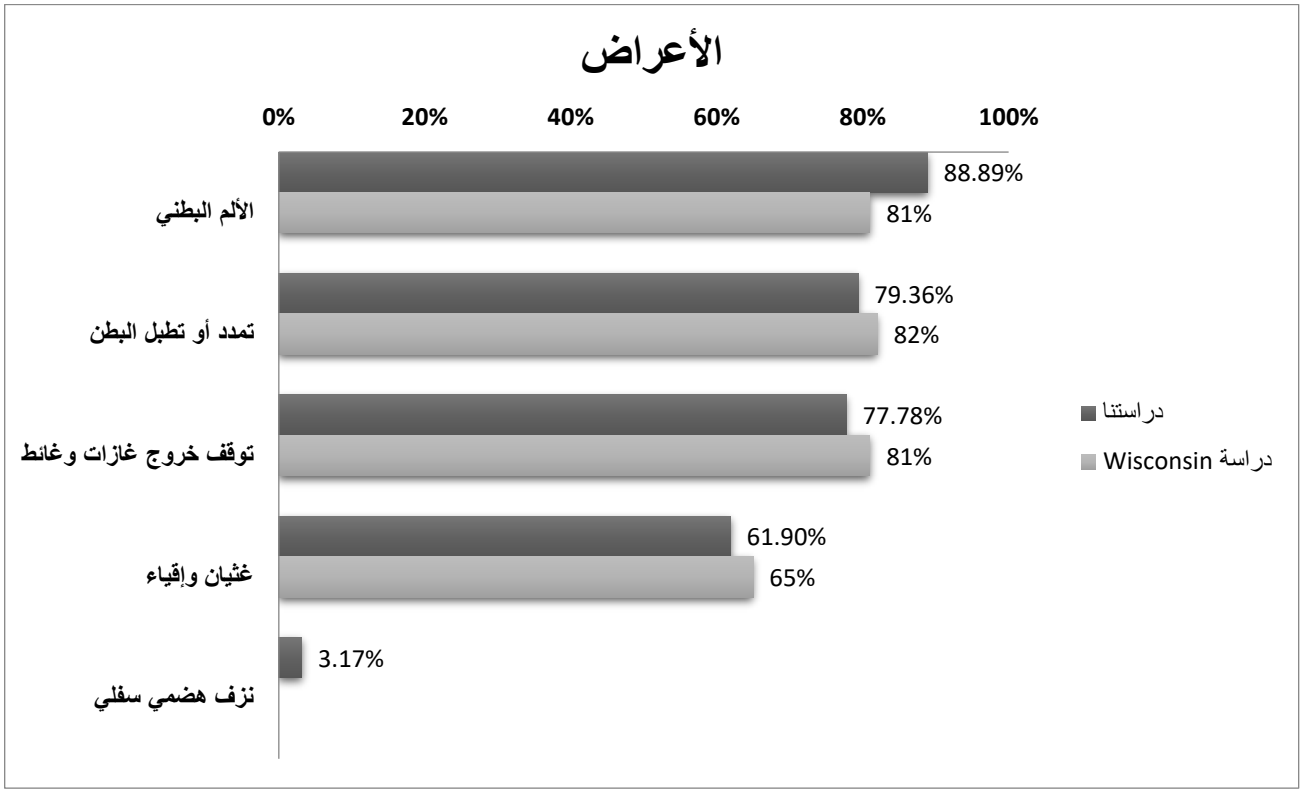
نلاحظ أن الذكور أكثر إصابة من الإناث في دراستنا بنسبة 2\3 تقريباً,علماً أن أغلب المراجع تشير إلى إصابة الرجال والنساء بسرطانات الكولون بنسب متساوية وإلى رجحان أنثوي بالنسبة للإصابة بانسداد الكولون الورمي.

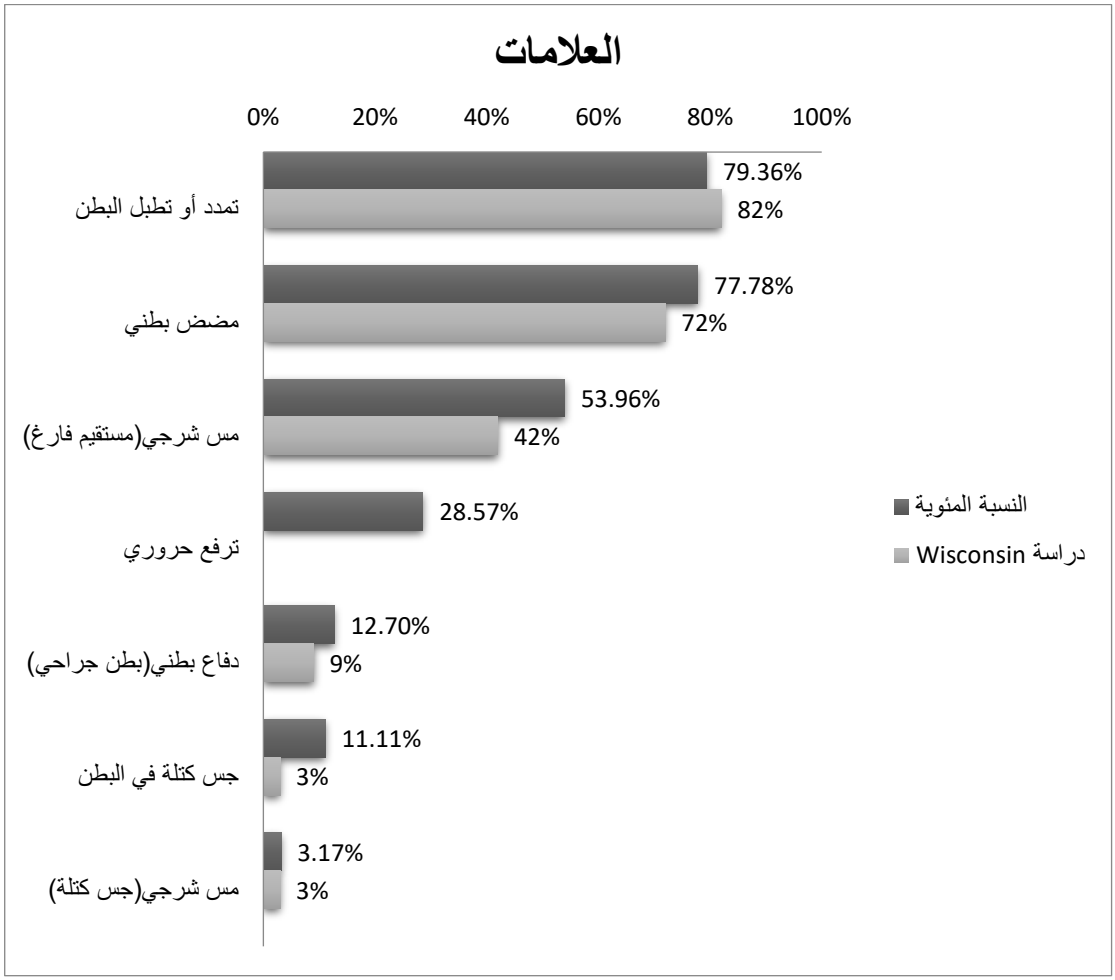
بلغ العمر الوسطي للمصابين 56 سنة وتراوح بين 22–90 سنة

نلاحظ ازدياد عدد الحالات مع التقدم بالعمر حيث بلغت نسبة المصابين في العقد الثامن من العمر 17,46% ,وهذا يتوافق مع معظم الدراسات العالمية.

لاحظنا في دراستنا وجود ذروة للإصابة في العقد الرابع حيث بلغت نسبة المرضى في العقد الرابع من العمر 20,63% (13 مريض) وهذا ربما يعكس تزايد الإصابة بأورام الكولون في هذه الفئة العمرية وكذلك تزايد تظاهر الأورام بالانسداد ربما بسبب تأخر التشخيص في هذه الأعمار حيث يبدو أن الأورام لا تؤخذ بالحسبان بشكل جدي لدى هؤلاء المرضى.

مناقشة التوزع حسب الأعراض والعلامات:

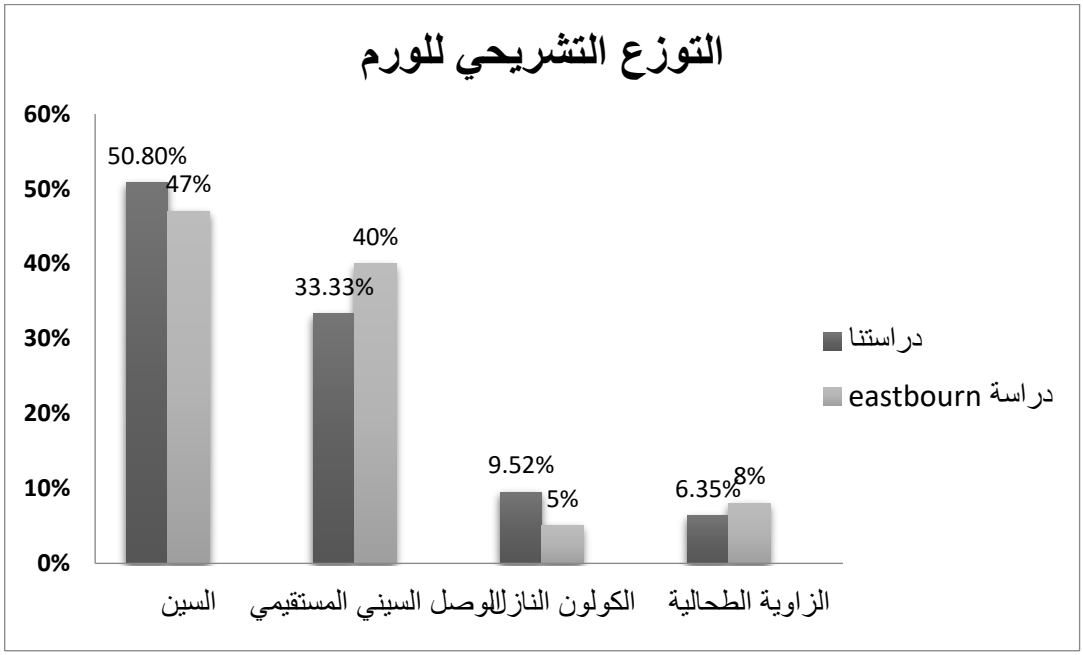

الأعراض
0%
20%
40%
60%
80%
100%
الألم البطني
88.89%
81%
تمدد أو تطبل البطن
79.36%
82%
توقف خروج غازات وغائط
77.78%
81%
غثيان وإقياء
61.90%
65%
نزف هضمي سفلي
3.17%
دراستنا
دراسة Wisconsin




نلاحظ أن أهم عرض راجع به المرضى هو الألم البطني بنسبة 88,89%,تلاه الشعور بتطبل البطن وتمدده بينما شكا 77,78%من المرضى من توقف خروج الغازات والغائط,أما الغثيان والإقياء فشوهد عند 61,9% من المرضى وهذا ما يتوافق مع دراسة wisconsin.

كانت أهم العلامات المشاهدة هي تمدد أو تطبل البطن 79,36% وهذا يتوافق مع دراسة Wisconsin 82%,والمضض البطني شوهد عند 77,78% وقد وجد بالمس الشرجي فراغ المستقيم من البراز عند 54% من المرضى فقط,ولذلك يجب أن يبقى الانسداد في الحسبان حتى عند وجود البراز في المستقيم بالمس الشرجي.

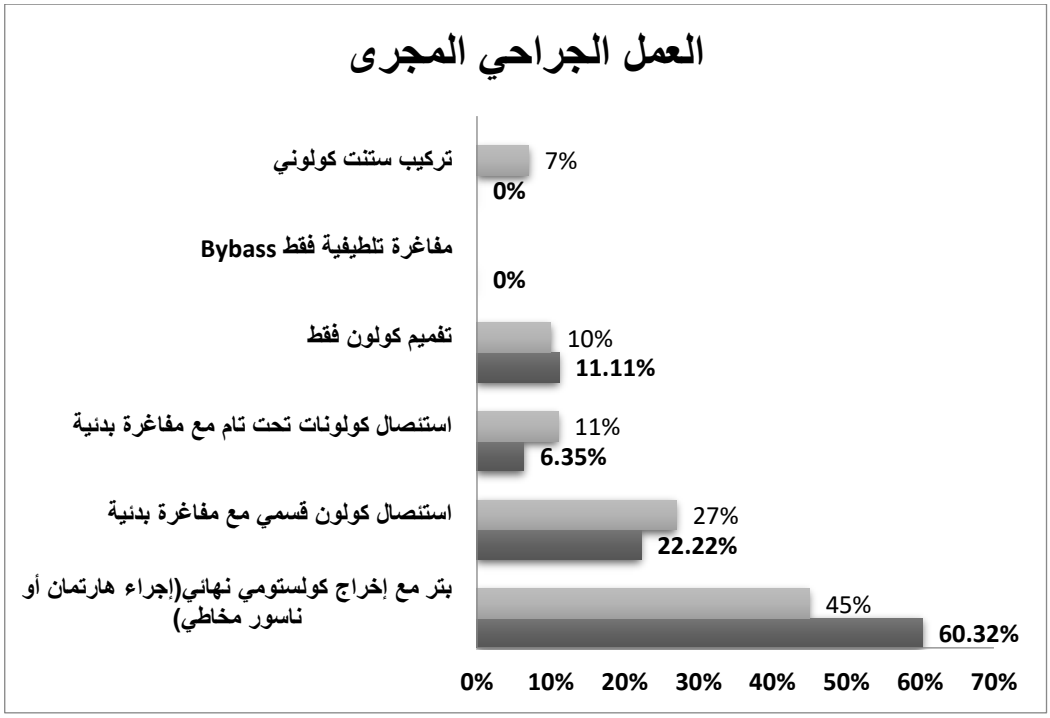
**مناقشة التوزع حسب التوضع التشريحي للورم:**




نلاحظ أن أشيع مكان للورم كان الكولون السيني 50,8% تلاه الوصل السيني المستقيمي 40%,ثم الكولون النازل ثم الزاوية الطحالية,وهذه النتائج كانت قريبة من نتائج دراسة مجراة في جامعة Eastbourn كما نلاحظ من الجدول.

كان لدى مريض واحد ورم سين مع بؤرة أخرى في الكولون المعترض.

**مناقشة العمل الجراحي المجرى:**




أجري لـ 38 مريضاً(60,32%) استئصال مع إخراج كولوستومي نهائي مع إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي وبالمقارنة مع الدراسة العالمية 45% نلاحظ ان نسبة هذا الإجراء اعلى من الدراسات العالمية وربما يعود هذا الفرق الى خبرة الجراحين ,بينما أجري استئصال قسمي مع مفاغرة بدئية لـ14 مريض(22,22%),واستئصال كولونات تحت تام لـ4 مرضى(6,35%),أي أجري بتر مع مفاغرة بدئية لـ 18 مريض (28,57%) مقارنة بالدراسة العالمية 38%.

أي أن مرضى الاستئصال والمفاغرة البدئية توزعوا 77,77% استئصال قسمي و 22,22% استئصال كولونات تحت تام,وتفميم كولون فقط لـ7 مرضى (11,11%) وهو قريب من الدراسة العالمية 10%,ولم يجر لأي مريض مفاغرة Bybass أو تركيب ستنت كولوني (غير متوفر في مشافينا) وبالمقارنة مع الدراسة العالمية تم تركيب ستنت كولوني ل 7% من المرضى.

**مناقشة الاختلاطات والوفيات:**

**الاختلاطات:**

| **العمل الجراحي** / **الاختلاط** | | تفميم كولون فقط | إجراء هارتمان | كولون قسمي | كولونات تحت تام | المجموع | النسب العالمية(4) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 | 38 | 14 | 4 | 63 | |
| نزف غزير | | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | |
| | | %0 | %2,63 | %7,14 | %0 | %3,17 | NA |
| إنتان الجرح | | 2 | 9 | 4 | 1 | 16 | |
| | | %28,57 | %23,68 | %28,57 | %25 | %25,4 | %25-10 |
| خراجات داخل البطن | | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | |
| | | %14,28 | %5,26 | %14,28 | %25 | %8,22 | %3 |
| انفكاك أو تسريب المفاغرة | 18 | _ | _ | 3 | 1 | 4 | |
| | | _ | _ | %21,43 | %25 | %22,22 | %9-1 |
| اختلاطات الكولوستومي أو الإليوستومي | 50 | 2 | 4 | 1 | 0 | 8 | |
| | | %28,57 | %10,53 | %7,14 | %0 | %14 | %4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| اختلاطات عامة (احتشاء,صمة رئوية,DVT) | 2 | 8 | 3 | 1 | 14 | |
| | %28,57 | %21,05 | %21,43 | %25 | %22,22 | %30-6 |
| المجموع | 3 | 14 | 5 | 2 | 24 | |
| النسبة المئوية | %42,86 | %36,84 | %35,71 | %50 | %38,1 | %60-11 |
| النسب العالمية | %25 | %15 | %15 | %15 | | %60-11 |

حدث نزف غزير استدعى تداخلاً جراحياً لدى مريض أجري له إجراء هارتمان ومريض أجري له استئصال كولون قسمي وبنسبة كلية 4,76%.

حدث إنتان جرح لدى 16 مريضاً وبنسبة 25,4% وكانت النسب متقاربة بغض النظر عن العمل الجراحي المجرى,وكانت ضمن الحدود العليا للنسب العالمية(25%).

حدثت خراجات داخل البطن لدى 6 مرضى وبنسبة 8,22% ,وهي أعلى من النسب العالمية أيضاً (3%)وكانت النسبة أقل بشكل واضح لدى المرضى الذين خضعوا لإجراء هارتمان حيث حدثت لدى مريضين فقط(5,26%).

حدثت اختلاطات متعلقة بالتفميم (كولوستومي أو إليوستومي)وتضمنت غؤور التفميم أو تنخره لدى 7 من أصل 50 مريضاً كان لديهم تفميم كولون أو تفميم دقاق وقائي وبنسبة 14%,وكانت النسبة الأعلى بين المرضى الذين أجري لهم تفميم كولون فقط(7\2 مرضى وبنسبة 28,58%),بينما حدثت لدى 4 مرضى أجري لهم إجراء هارتمان (10,53%),بينما حدث غؤور لتفميم الدقاق الوقائي لدى مريض واحد من مرضى الاستئصال والبتر البدئي وبنسبة 5,55%(1\18).

حدثت اختلاطات طبية عامة لدى 14 مريض وبنسبة 22,22% وكانت ضمن حدود النسب العالمية 6-30%,ولم يكن هناك علاقة واضحة بين الإجراء الجراحي المجرى ونسب توارد هذه الاختلاطات حيث لم تختلف هذه النسب بشكل ملحوظ باختلاف الإجراء المجرى.

عموماً حدثت الاختلاطات عند 24 مريضاً وبنسبة 38,1% وهي ضمن الحدود العالمية(11–60%),وأيضاً كانت النسب متقاربة بين مجموعات المرضى وكانت أعلى بين مجموعة استئصال الكولونات تحت التام(50%) وفي الحقيقة فإن الاختلاطات حدثت لدى مريضين من أصل 4 مرضى استئصال تحت تام وقد توفي أحد هذين المريضين بتسريب مفاغرة وحدوث خراج داخل البطن علماً أنه قد أجري له تفميم دقاق.

**مناقشة التسريب من المفاغرة**

قمنا بدراسة العلاقة بين تسريب المفاغرة وبين نوع العمل الجراحي وإجراء غسيل الكولون والتفميم الوقائي وفق الجدول التالي:

| | | غسيل كولون فقط | تفميم دقاق وقائي فقط | غسيل كولون مع تفميم دقاق وقائي | لا شيء | المجموع | النسبة المئوية | النسب العالمية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| استئصال قسمي | 14 | 7 | 1 | 2 | 4 | 14 | | |
| | | 1 | _ | 1 | 1 | 3 | %21,43 | %7 |
| كولونات تحت تام | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | | |
| | | _ | 1 | _ | _ | 1 | %25 | %9 |
| المجموع | 18 | 7 | 3 | 2 | 6 | 18 | | |
| | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | %22,22 | %9–1 |
| النسب المئوية | | %14,28 | %33,33 | %50 | %16,66 | | | |

كانت هناك 4 حالات تسريب مفاغرة من أصل 18 مريضاً أجري لهم مفاغرة بدئية وبنسبة 22,22% وهي نسبة عالية مقارنة مع النسب العالمية(1–9%).

حالة واحدة من 4 مرضى استئصال تحت تام(25%).

3حالات من 14 مريض استئصال قسمي(21,43%).

إذاً لم يكن هناك فرق مهم بين الطريقتين بالنسبة لتسريب المفاغرة.

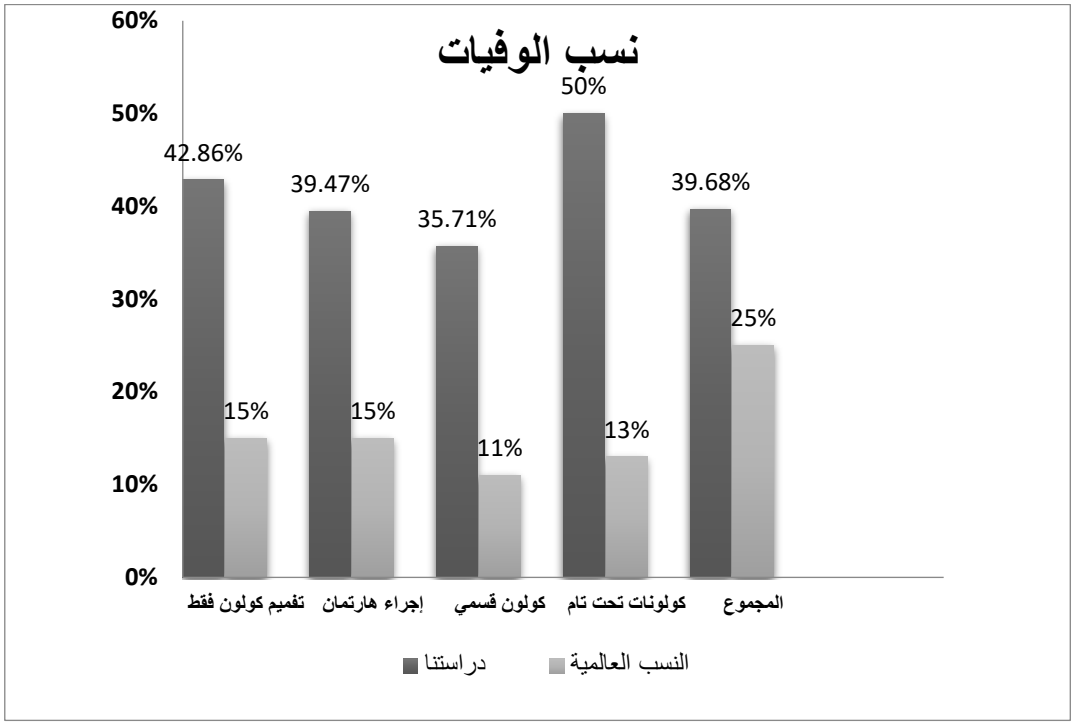
نلاحظ من الجدول السابق أن التسريب حدث في كل مجموعات المرضى فيم إذا تم تقسيم المرضى تبعاً لإجراء الغسيل أو التقميم الوقائي أو كليهما أو عدم إجراء أي منهما.

إن نسب التسريب السابقة ليست دقيقة بسبب صغر حجم العينات فحدوث تسريب عند مريض واحد من أصل مريضين أجري لهما غسيل كولونات مع تقميم دقاق وقائي لايمكن تعميمه بأن نقول أن نسبة التسريب هي 50% لأنه منطقياً يجب أن يكون لدى هذه المجموعة أقل نسبة تسريب,كما أن هذه النسبة هي 16,66% عند المرضى الذين لم يجر لهم أي من الإجراءين والمتوقع أن تكون في هذه المجموعة أعلى نسبة تسريب.

يمكن القول أن حجم كل مجموعة من المجموعات هو الذي لعب دوراً في كون النسبة كبيرة أو صغيرة وليس عدد حالات التسريب في كل مجموعة.وأن *إجراء الغسيل أو التقميم الوقائي لم يكن بذي أهمية في التقليل من تسريب المفاغرات*.

**الوفيات:**

| | تقميم كولون فقط | إجراء هارتمان | كولون قسمي | كولونات تحت تام | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| عدد المرضى | 7 | 38 | 14 | 4 | 63 |
| | | | 18 | | |
| الوفيات | 3 | 15 | 5 | 2 | 25 |
| | | | 7 | | |
| النسبة المئوية | %42,86 | %39,47 | %35,71 | %50 | %39,68 |
| | | | %38,89 | | |
| دراسة | %15 | %15 | %11 | %13 | %38-12 |




نلاحظ ارتفاع نسبة الوفيات الكلية في دراستنا(حوالي 40%),وهي نسبة عالية وتتجاوز الحدود العليا لنسب الوفيات في الدراسات العالمية,كما كانت نسب الوفيات مرتفعة بالنسبة لكل الإجراءات الجراحية مقارنة مع النسب العالمية, تمت متابعة المرضى لمدة سنة واحدة .

نلاحظ أن أقل نسبة وفيات كانت في مجموعة مرضى استئصال الكولون القسمي (35,71%),وأعلى نسبة كانت في مجموعة استئصال الكولونات تحت التام(50%) ولكن لا نستطيع تعميم هذه النسبة الأخيرة لصغر حجم العينة (4 مرضى فقط).

كانت نسبة الوفيات بين مرضى تفميم الكولون 42,86% 3( من 7 مرضى),وبين مرضى إجراء هارتمان حوالي 40%(15 من 38 مريض).

بين مرضى الاستئصال البدئي مع المفاغرة عموماً (الاستئصال تحت التام والقسمي) كانت نسبة الوفيات 38,39%(7 مرضى من أصل 18).

إذاً عموماً كانت نسبة الوفيات مرتفعة في دراستنا بشكل ملحوظ ولم يكن هناك اختلاف جوهري في نسب الوفيات بين مجموعات المرضى من حيث العمل الجراحي المجرى.

**المتابعة:**

تمت متابعة 21 مريض لفترة تراوحت بين 6 أشهر وسنة وتوزعوا على الشكل التالي:

| العمل الجراحي المجرى | عدد المرضى | |
|---|---|---|
| تفميم كولون فقط | 3 | |
| بتر مع إخراج كولستومي نهائي(إجراء هارتمان أو ناسور مخاطي) | 11 | |
| استئصال كولون قسمي مع مفاغرة بدئية | 6 | 7 |
| استئصال كولونات تحت تام مع مفاغرة بدئية | 1 | |
| المجموع | 21 | |

بالنسبة لمرضى تفميم الكولون:

تمت متابعة 3 مرضى.

أجري لمريضين عمل جراحي جذري بعد شهر وبعد شهر ونصف من الجراحة الأولى حيث تم إجراء استئصال للورم مع مفاغرة بدئية لكل منهما وتخرجا بحالة حسنة وتم تحويلهما للطب النووي لاستكمال العلاج.

توفي المريض الثالث بعد 3 أسابيع من التخريج.

بالنسبة لمرضى إجراء هارتمان:

تمت متابعة 11 مريضاً.

أجري الإغلاق لـ5 مرضى.

6مرضى لم يتم إجراء الإغلاق إما لرفض المريض الخضوع لعمل جراحي جديد أو بسبب الخطورة العالية للعمل الجراحي.

توفي 3 مرضى خلال فترة المتابعة دون أن يتم إغلاق التفميم.

حدث تسريب مفاغرة لدى مريض أجري له إغلاق هارتمان ولكن حدث تحسن عفوي وتخرج المريض بحالة حسنة

توفي مريضان أجري لهما إغلاق هارتمان أحدهما في المشفى في اليوم الثاني للجراحة والآخر خلال فترة المتابعة علماً أنه تخرج بحالة حسنة بعد إغلاق التفميم.

بالنسبة لمرضى استئصال الكولون القسمي:

تمت متابعة 6 مرضى.

كان لدى اثنين منهم تفميم دقاق مؤقت وقد تم إغلاق التفميم لدى كلا المريضين بعد 3 أسابيع وشهرين دون أية اختلاطات وتخرجا بحالة حسنة.

توفي مريضان خلال فترة المتابعة.

بالنسبة لمرضى استئصال الكولون تحت التام:

تمت متابعة مريض واحد كان لديه تفميم دقاق تم إغلاقه بعد شهر دون اختلاطات وتخرج بحالة حسنة ويشكو المريض من إسهال مزمن حيث أن تواتر عادات التغوط لدى هذا المريض حوالي 6 مرات يومياً.

إذاً:توفي 8 من أصل 21 مريضاً تمت متابعتهم لفترة 6 أشهر إلى سنة أي بنسبة 38% وهذا يؤكد سوء الإنذار لدى هؤلاء المرضى,وكان لبعض هذه الوفيات علاقة بخضوع المريض لعمل جراحي جديد لاستكمال الإجراءات متعدد المراحل.

# الخاتمة

**الخلاصة:**

بينت دراستنا أنه يمكن أن يتم تدبير الانسداد الناجم عن أورام الكولون النازل بعدة طرائق جراحية تبعا لحالة المريض الهيموديناميكية ويبقى الإجراء الأفضل هو استئصال الكولون القسمي مع مفاغرة بدئية وفي حال عدم الإمكان فإن إجراء هارتمان هو الخيار الأفضل .

## النتائج والتوصيات:

- مازال تدبير انسداد الكولون الأيسر الورمي يشكل تحدياً كبيراً رغم التطور المهم في مختلف المجالات الطبية,ويمثل مثار جدل كبير فيما يتعلق باختيار التدبير الأمثل.
- تزيد أورام الكولون السادة المراضة والوفيات الجراحية,ولذلك نؤكد على التشخيص المبكر والتداخل الانتخابي.
- مقاربة كل حالة على حدى,والقيام بالعمل الجراحي في مرحلة واحدة كلما كان ذلك ممكناً.
- الإجراء الأفضل هو استئصال الكولون القسمي مع مفاغرة بدئية اذا كان ذلك ممكناً ويجرى استئصال الكولون تحت التام مع مفاغرة بدئية عند وجود آفات مرافقة في الكولونات القريبة فقط.
- في حال عدم إمكان إجراء البتر والمفاغرة البدئية فإن إجراء هارتمان هو الخيار الأفضل.
- تفميم الكولون فقط إجراء يحتفظ به للمرضى عاليي الخطورة جداً أو ذوي الأورام غير القابلة للاستئصال.
- لم يثبت في دراستنا أن غسيل الكولون على الطاولة ذو أهمية في التقليل من حدوث تسريب المفاغرات وكذلك تفميم الدقاق الوقائي.
- تؤكد الكثير من الدراسات العالمية على الدور المهم لتركيب الستنت الكولوني في تحويل الحالة الإسعافية إلى عمل جراحي انتخابي وكذلك كإجراء نهائي للمرضى ذوي الأورام غير القابلة للاستئصال حيث يجنب المرضى في نهاية حياتهم الأعباء الإضافية لإجراء تفميم الكولون,ولذلك فإننا ندعو إلى العمل على إدخال هذه التقنية إلى مشافينا وتعميق خبرتنا بهذا الإجراء.

- للأسف شاهدنا الكثير من الحالات في أعمار صغيرة وبمراحل متأخرة ولذلك نؤكد على عدم إهمال أي شكوى هضمية مزمنة وعدم التردد في إجراء تنظير الكولون عند وجود الشك السريري وحتى في الأعمار الصغيرة.
- كانت نسب المراضة والوفيات في دراستنا عالية بشكل ملحوظ مقارنة مع النسب العالمية ولذك نؤكد على تحضير المريض للجراحة جيداً قدر الإمكان دون تأخير هذا التداخل والمتابعة الحثيثة بعد الجراحة وبالتعاون بين الجراح وطبيب الداخلية والتدخل المناسب عند حدوث أي اختلاط,والاهتمام بالتعقيم وتقصير مدة العمل الجراحي قدر الإمكان.
- نظرا لارتفاع نسبة التسريب من المفاغرة مقارنة بالدراسات العالمية نوصي باجراء دراسة تقدمية لمقارنة نسبة التسريب بعد مختلف انواع المفاغرات .

## REFERENCES : المراجع


1. F. Charles Brunicardi et all:Schwartz's Principles of Surgry 2019.
2. McGraw-Hill Companies, **Current Surgical Diagnosis & Treatment, Twelfth Edition**,2006.
3. Vasileios Trompetas.Department of Surgery, Eastbourne District General Hospital, Eastbourne, UK.Emergency Management of Malignant Acute Left-Sided Colonic Obstruction .Ann R Coll Surg Engl. 2008 April; 90(3): 181–186.
4. *Michael B. Nicholl, Joel Shilyansky, David M. OTA. Department of Surgery, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wis.* Current Management of Malignant Large-Bowel Obstruction-2006
5. Deans G, Krukowski Z, Irwin S. Malignant obstruction of the left colon. Br J Surg. 1994;81:1270–1276.
6. Sjodahl R, Franzen T, Nystrom P. Primary versus staged resection for acute obstructing colorectal carcinoma. Br J Surg. 1992;79:685–688.
7. Meyer F, Marusch F, Coch A, Meyer L, Fuhrer S, Kockerling F, et al. the German Study Group 'Colorectal Carcinoma (Primary Tumor)' Emergency operation in carcinomas of the left colon: value of Hartmann's procedure. Tech Coloproctol. 2004;8:S226–9.
8. Desai DC, Brennan EJ, Reilly JF, Smink RD. The utility of the Hartmann procedure. Am J Surg. 1998;175:152–4.
9. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo DC. Safety of primary anastomosis in emergency colo-rectal surgery. Colorectal Dis. 2003;5:262–9.
10. Biondo S, Pares D, Frago R, Marti-Rague J, Kreisler E, De Oca J, et al. Large bowel obstruction: predictive factors for postoperative mortality. Dis Colon Rectum. 2004;47:1889–97.
11. Hennekinne-Mucci S, Tuech JJ, Brehant O, Lermite E, Bergamaschi R, Pessaux P, et al. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma. Int J Colorectal Dis. 2006;21:538–41.
12. The SCOTIA Study Group. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. Br J Surg. 1995;82:1622–7.
13. Naraynsigh V, Rampaul R, Maharaj D, Kuruvilla T, Ramcharan K, Pouchet B.

Prospective study of primary anastomosis without colonic lavage for patients with an obstructed left colon. Br J Surg. 1999;86:1341–4.

14. Turan M, Ok E, Sen M, Koyuncu A, Aydin C, Erdem M, et al. A simplified operative technique for single-staged resection of left sided colon obstructions: report of a 9-year experience. Surg Today. 2002;32:959–64.
15. Patriti A, Contine A, Carbone E, Gulla N, Donini A. One-stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the left colon. Colorectal Dis. 2005;7:332–8.
16. Lim JF, Tang CL, Seow-Choen F, Heah SM. Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manual decompression only for obstructed left-sided colorectal cancer. Dis Colon Rectum. 2005;48:205–9.
17. Harris GJC, Senagore AJ, Lavery IC, Fazio VW. The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting devices. Am J Surg. 2001;181:499–506.
18. Phillips RK, Hittinger R, Fry JS, Fielding LP. Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg.* 1985;72:296–302.
19. Mella J, Biffin A, Radcliffe AG, Stamatakis JD, Steele RJC. Population-based audit of colorectal cancer management in two UK health regions. *Br J Surg.* 1997;84:1731–6.
20. Serpell JW, McDermott FT, Katrivessis H, Hughes ESR. Obstructing carcinomas of the colon. *Br J Surg.* 1989;76:965–9.
21. Umpleby HC, Williamson RCN. Survival in acute obstructing colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum.* 1984;27:299–304.
22. Deen KI, Madoff RD, Goldberg SM, Rothenberger DA. Surgical management of left colon obstruction: the University of Minnesota experience. J Am Coll Surg. 1998;187:573–6.
23. Deen K, Madoff R, Goldberg S, Rothenberger D. Surgical management of left colon obstruction: the University of Minnesota experience. J Am Coll Surg. 1998;187:573–576.
24. Torralba JA, Robles R, Parrilla P, Lujan JA, Liron R, Pinero A, et al. Subtotal colectomy vs. intraoperative colonic irrigation in the management of obstructed left colon carcinoma. Dis Colon Rectum. 1998;41:18–22.
25. Barillari P, Aurello P, De Angelis R , et al. Management and survival of patients affected with obstructive colorectal cancer. Int Surg. 1992;77:251–255.
26. Kronborg O. Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. A

randomised trial of emergency colostomy versus resection. *Int J Colorectal Dis.* 1995;10:1–5.

27. Fielding LP, Stewart–Brown S, Blesovsky L. Large bowel obstruction caused by cancer: a prospective study. BMJ. 1979;2:517–9.
28. De Salvo GL, Gava C, Lise M, Pucciarelli S. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: Primary or staged resection? Cochrane Database Syst Rev. 2004;2 CD002101.
29. MacKenzie S, Thomson S, Baker L. Management options in malignant obstruction of the left colon. Surg Gynecol Obst. 1992;174:337–345.
30. Leitmann J, Sullivan J, Brams D, DeCosse J. Multivariate analysis of morbidity and mortality from the initial surgical management of obstructing carcinoma of the colon. Surg Gynecol Obstet. 1992;174:513–518.
31. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, Stamatakis JD. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg.* 2004;204:76–81.
32. Villar JM, Martinez AP, Villegas MT, Muffak K, Mansilla A, Garrote D, et al. Surgical options for malignant left–sided colonic obstruction. Surg Today. 2005;35:275–81.
33. van Gekdere D, Fa–Si–Oen P, Noach L , et al. Complications after colorectal surgery without mechanical bowel prep. J Am Coll Surg. 2002;194:40–47.
34. Nyam D, Seow–Choen F, Leong A, Ho Y. Colonic decompression without on–table irrigation for obstructing left–sided colorectal tumours. Br J Surg. 1996;83:786–787.
35. Guenaga K, Atallah AN, Castro AA, Matos DDM, Wille–Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2005;1 CD001544.
36. Slim K, Vicaut E, Panis Y, Chipponi J. Meta–analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. Br J Surg. 2004;91:1125–30.
37. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo DC. Toward lowering morbidity, mortality and stoma formation in emergency colorectal surgery: the role of specialization. Dis Colon Rectum. 2003;46:1461–8.
38. Hsu TC. Comparison of one–stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. Am J Surg. 2005;189:384–7.
39. Lee YM, Law WL, Chu KW, Poon RTP. Emergency surgery for obstructing colorectal

cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions. J Am Coll Surg. 2001;192:719–25.

40. Goyal A, Schein M. Current practices in left-sided colonic emergencies. A survey of US gastrointestinal surgeons. Dig Surg. 2001;18:399–402.
41. Binkert CA, Ledermann H, Jost R, Saurenmann P, Decurtins M, Zollikofer CF. Acute colonic obstruction: clinical aspects and cost-effectiveness of preoperative and palliative treatment with self-expanding metallic stents. A preliminary report. Radiology. 1998;206:199–204.
42. Eckhauser M. Laser therapy of colorectal carcinoma. Surg Clin North Am. 1992;72:597–607.
43. Tejero E, Fernandez-Lobato R, Mainar A , et al. Initial results of a new procedure for treatment of malignant obstruction of the left colon. Dis Colon Rectum. 1997;40:432–436.
44. 44.Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, Takase M. Stent endoprosthesis for obstructing colorectal cancers. Dis Colon Rectum. 1996;39:552–555.
45. Binkert C, Ledermann H, Jost R , et al. Acute colonic obstruction: clinical aspects and cost-effectiveness of preoperative and palliative treatment with self-expanding metallic stents—a preliminary report. Radiology. 1998;206:199–204.
46. Arnell T, Stamos M, Takahashi P , et al. Colonic stents in colorectal obstruction. Am Surg. 1998;64:986–988.
47. Choo I, Do Y, Suh S , et al. Malignant colorectal obstruction: treatment with a flexible covered stent. Radiology. 1998;206:415–421.
48. Khot UP, Wenk Lang A, Murali K, Parker MC. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. Br J Surg. 2002;89:1096–102.
49. Sebastian S, Johnston S, Geoghegan T, Torreggiani W, Buckley M. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. Am J Gastroenterol. 2004;99:2051–7.
50. Xinopoulos D, Dimitroulopoulos D, Theodosopoulos T, Tsamakidis K, Bitsakou G, Plataniotis G, et al. Stenting or stoma creation for patients with inoperable malignant colonic obstructions? Surg Endosc. 2004;18:421–6.
51. Fiori E, Lamazza A, De Cesare A, Bononi M, Volpino P, Schillaci A, et al. Palliative management of malignant rectosigmoidal obstruction. Colostomy vs. endoscopic stenting. A randomized prospective trial. Anticancer Res. 2004;24:265–8.

52. Van Hooft JE, Fockens P, Marinelli AW, Bossuyt PM, Bemelman WA., on behalf of the Dutch Stent-In study group Premature closure of the Dutch Stent-in I study. Lancet. 2006;368:1573–4.
53. Ng KC, Law WL, Lee YM, Choi HK, Seto CL, Ho JW. Self-expanding metallic stent as a bridge to surgery versus emergency resection for obstructing left-sided colorectal cancer: a case-matched study. J Gastrointest Surg. 2006;10:798–803.
54. Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, Uramatsu M. Long-term prognosis of preoperative 'bridge to surgery' expandable metallic stent insertion for obstructive colorectal cancer: comparison with emergency operation. Dis Colon Rectum. 2003;46(Suppl):S44–9.
55. Martinez-Santos C, Lobato RF, Fradejas JM, Pinto I, Ortega-Deballon P, Moreno-Azcoita M. Self-Expandable Stent Before Elective Surgery Vs. Emergency Surgery For The Treatment Of Malignant Colorectal Obstructions: Comparison Of Primary Anastomosis And Morbidity Rates. Dis Colon Rectum. 2002;45:401–6.
56. Sankararajah D, Forshaw MJ, Parker MC. Multicentre prospective randomized controlled trial of pre-operative endoluminal stenting vs. surgery in large bowel obstruction – interim analysis of short term outcomes [Abstract] Colorectal Dis. 2005;7(Suppl 1):73.
57. Tilney HS, Lovegrove RE, Purkayastha S, Sains PS, Weston-Petrides GK, Darzi AW, et al. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant large bowel obstruction. Surg Endosc. 2007;21:225–33.
58. Targownik LE, Spiegel BM, Sack J, Hines OJ, Dulai GS, Gralnek IM, et al. Colonic stent vs. emergency surgery for management of acute left-sided malignant colonic obstruction: a decision analysis. Gastrointest Endosc. 2004;60:865–74.
59. Singh H, Latosinsky S, Spiegel BM, Targownik LE. The cost-effectiveness of colonic stenting as a bridge to curative surgery in patients with acute left-sided malignant colonic obstruction: a Canadian perspective. Can J Gastroenterol. 2006;20:779–85.
60. Osman HS, Rashid HI, Sathananthan N, Parker MC. The cost effectiveness of self-expanding metal stents in the management of malignant left-sided large bowel obstruction. Colorectal Dis. 2000;2:233–7.
61. Finan PJ, Campbell S, Verma R, MacFie J, Gatt M, Parker MC, Bhardwaj R, Hall NR. The management of malignant large bowel obstruction: ACPGBI position statement. Colorectal Dis. 2007;9(Suppl 4):1–17.
62. Breitenstein S, Rickenbacher A, Berdajs D, Puhan M, Clavien PA, Demartines N. Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic

obstruction. Br J Surg. 2007;94:1451–6

## Abstract:

**Background:** Colon cancer generally constitutes 15-17% of malignant tumors and is the fourth most common tumor in the United States of America after breast, prostate and lung tumors and other references. It is the third tumor after the lung and stomach.
Studies differ in the proportion of females and females, as most references indicate equal proportions for all of them, and some refer to a female preponderance. The colon is distributed according to the following proportions: 20% cecum, 15% ascending, 15% transversal, 20% descending, 30% sigmoid.
The obstruction occurring in the obstruction is the colon, sigmoid, and rectum. About 65% of the cases are due to a colonic obstruction due to a dextral colonic tumor, about 30% of the cases. The colon intercepts about 10% of cases. Most colon tumors are malignant and rarely.

**Methods:** 63 patients of all age groups of both sexes attending Damascus University Hospitals who were diagnosed with obstruction in the descending colon from the splenic angle to the sigmoid-rectal junction at the peritoneal-pelvic flexure were studied due to a malignant tumor based on symptoms, clinical and radiological examination, and surgical procedures. Studying the symptoms and signs that patients reviewed, as well as laboratory and radiological findings, then the surgical work was dealt with in particular, the period of recovery and follow-up after surgery, complications during and near surgery, and the rate of morbidity and mortality, and a good number of patients were followed up to determine the future complications and the accompanying morbidity and quality of life after surgery and mortality, if any.

**Results:** The mortality rate in the study was about 40%. The rate of complications was distributed as follows: profuse bleeding 3.17%, wound infection 25.4%, intra-abdominal abscesses 8.22%, dislocation or leakage from the anastomosis 22.22%, colostomy or ileostomy complications 14%, general complications 22.22%, and by studying the relationship of total complications with the type of surgical work and linking it In the age group statistically, segmental colectomy with primary anastomosis if possible and subtotal colectomy with primary anastomosis when there are associated lesions is the best procedure. The average hospital stay was 7 days in patients with colectomy only, 12 days in patients with amputation with final colostomy (Hartmann procedure or mucous fistula), 13 days in patients with partial colectomy, and 15 days in patients with complete colectomy.
.

**Conclusion:** Good knowledge of the causes of colonic obstruction and development of an appropriate management plan are important factors in order to obtain the best results. Sectional colectomy with primary anastomosis is the best procedure. Complete colectomy with primary anastomosis can be performed when there are associated lesions and if it is not possible to perform Amputation and anastomosis, the Hartmann procedure is the preferred option. Colostomy is reserved for very high-risk patients or those with unresectable tumors.


**Keywords:** colonic obstruction, colon tumors, surgical resection, retrospective cohort study, complications, duration of stay, recurrence of symptoms, anastomosis leakage.

Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Medicine
Surgery Department

# Surgical Methods Used in the Management of Obstruction Caused by Tumors of the Descending Colon

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

**By**

**Mohamad wassouf**

**Supervisor**

Dr.Abdel Ghani Alshalabi

2022