

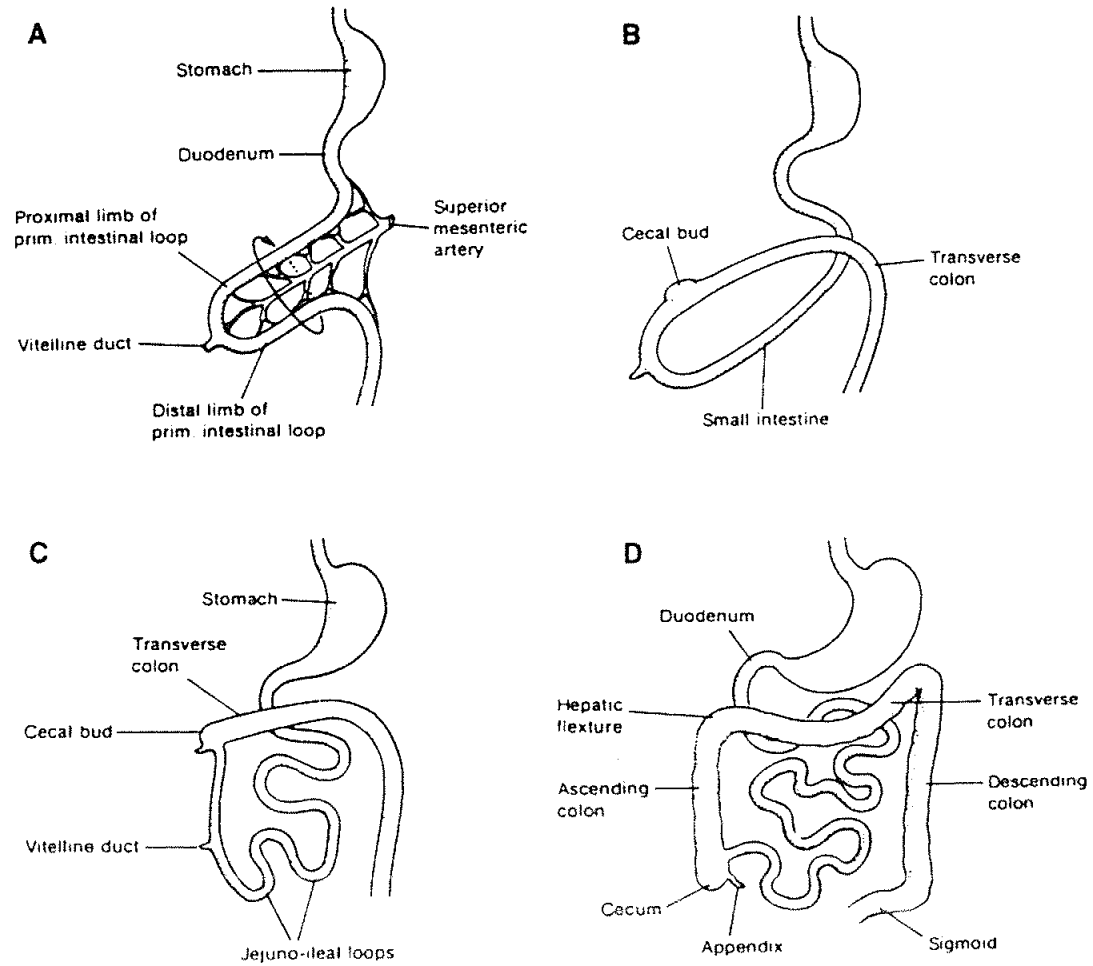
أمراض الأمعاء الدقيقة الجراحية

تتألف الأمعاء الدقيقة من العفج والصائم واللفائفي، أما العفج فدرس تشريحه وأمراضه مع أمراض المعدة، لذلك سيقصر بحثنا هنا على أمراض الصائم واللفائفي.

A. **المنشأ الجنيني:** تنشأ الأمعاء الدقيقة خلال الأسبوع الرابع من التطور الجنيني. وحيث أن العفج ينشأ من المعي الأمامي، فإن الصائم والدقاق يشقان من المعي المتوسط الجنيني. وتقوم الظهارة الباطنة بتشكيل الظهارة الامتصاصية والغدد الإفرازية. كما أن الوريقة المتوسطة الحشوية تقوم بإعطاء بقية الجدار المعوي، بما فيه الطبقة العضلية والمصلية.

B. دوران الأمعاء الدقيقة: خلال الأسبوع الخامس من التطور الجنيني، تتطاول الأمعاء وتنفق عبر السرة. وتدور الأمعاء 90 درجة حول محور القناة المحية والشریان المساريقي العلوي. وبحلول الأسبوع العاشر، تعود الأمعاء إلى جوف البطن وتدور بـ 180 درجة إضافية. يؤدي هذه الدوران إلى جعل رباط ترايتز في الربع العلوي الأيسر والأعور ضمن الربع العلوي الأيمن. وبين الشهر الثالث والخامس من التطور، يهبط الأعور إلى موقعه المعتاد ضمن الربع السفلي الأيمن.

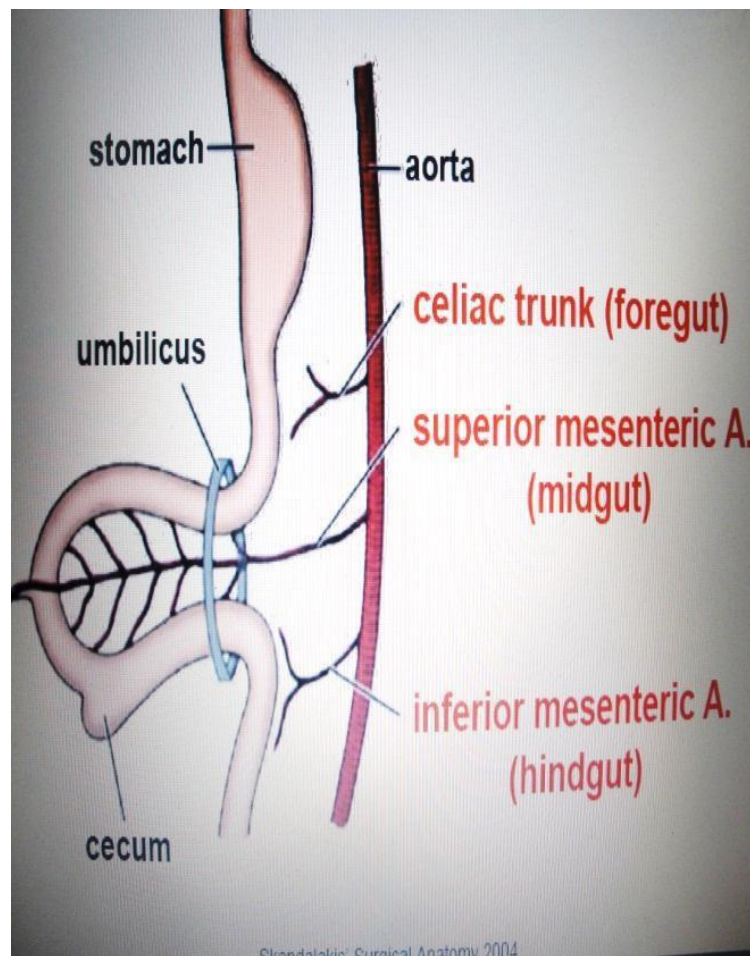
C. **تشكيل اللمعة:** بين الأسبوعين الرابع والسابع من التطور الجنيني. تكون الأمعاء مبطننة بخلايا مكعبة. وقد يؤدي التكاثر السريع إلى انسداد اللمعة. خاصة في العفج. وبسبب تموتها، تصبح اللمعة سالكة بين الأسبوع التاسع والعاشر من التطور. ثم، تتطور الزغابات، بدءاً من العفج وتنتشر بالإتجاه الذيل، حتى ضمن الكولون. فيما بعد، بين الأسبوع العاشر والثاني عشر، تبدأ الخلايا بالتشكل. وتشكل هذه الخلايا مواضع تكاثر الخلايا وتعطي منشأ للخلايا الامتصاصية (الخلايا المعوية) والخلايا الكأسية وخلايا بانيت Paneth والخلايا المعوية الغدية الصماوية.

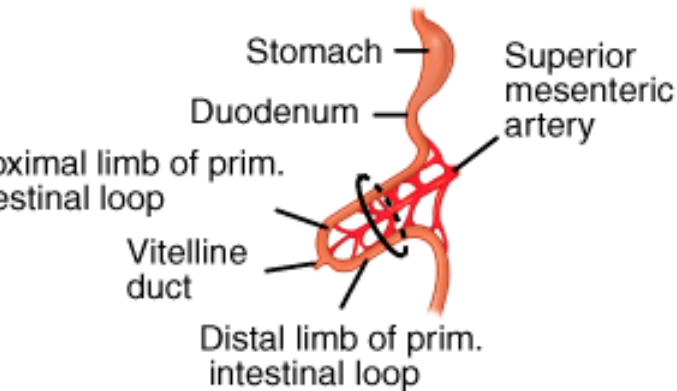


Rotation of the intestine. A. The intestine after a 90-degree rotation around the axis of the superior mesenteric artery, the proximal loop on the right, and the distal loop on the left. B. The intestinal loop after a further 180-degree rotation. The transverse colon passes in front of the duodenum. C. Position of the intestinal loops after reentry into the abdominal cavity. Note the elongation of the small intestine, with formation of the small intestine loops. D. Final position of the intestines after descent of the cecum into the right iliac fossa. (From: Podolsky DK, Babyatshky MW. Growth and development of the gastrointestinal tract, in Yamada T [ed]: Textbook of Gastroenterology, vol 2. Philadelphia, JB Lippincott, 1995, chap 23, with permission. (Adapted from Sadler TW [ed], Langman's Medical Embryology, 5th ed Baltimore, Williams & Wilkins, 1985))

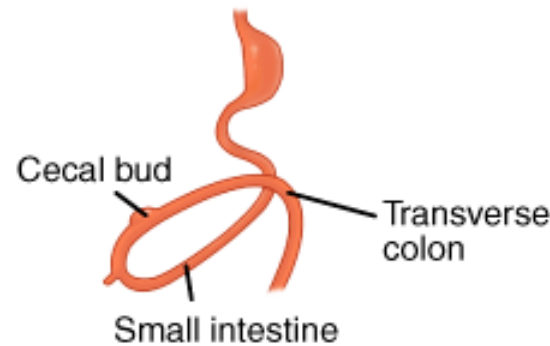
الشكل 6-1: دوران الأمعاء.

A. الأمعاء عقب الدوران 90° حول محور الشريان المساريقي العلوي، حيث تكون العروة القريبة على الجهة اليمنى والعروة البعيدة على الجهة اليسرى.
B. العروة المعوية عقب دوران إضافي 180°، حيث يمر الكولون المعترض إلى الأمام من العفج.
C. مكان العرى المعوية عقب عودتها من جديد لحوف البطن، لاحظ تطاول الأمعاء الدقيقة مع تشكيل عرى معوية جديدة.
D. التوضع النهائي للأمعاء عقب نزول الأعور إلى الحفرة الحرقفية اليمنى.

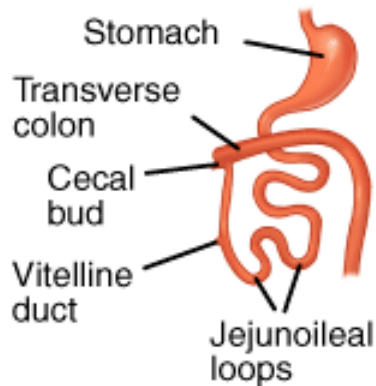




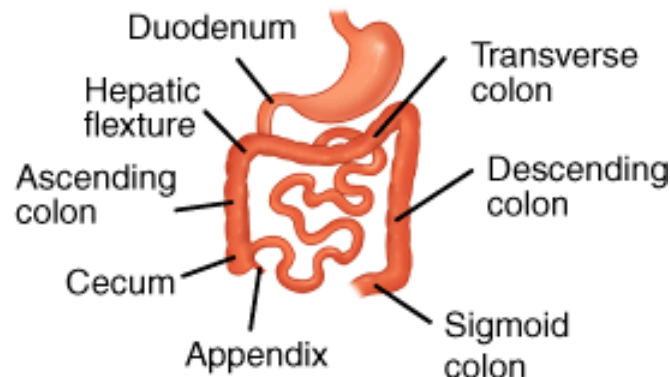
A



B



C



D

Developmental rotation of the intestine. **A. During the fifth week of gestation, the developing intestine herniates out of the coelomic**

cavity and begins to undergo a counterclockwise rotation about the axis of the superior mesenteric artery. **B and C. Intestinal rotation continues, as the developing transverse colon passes anterior to the developing duodenum. D.**

Final positions of the small intestine and colon resulting from a 270° counterclockwise rotation of the developing intestine and its return into the abdominal cavity.

The celiac and superior mesenteric arteries and veins

لمحة تشريحية:

الصائم والفائفي Jejunum and Ileum

الموقع والتوصيف :

يقيس الصائم والفائفي حوالي ستة أمتار طوياً ، يشكل الصائم خمسيها العلويين ، يملك كل من الصائم والفائفي معالم مميزة ، ولكن هناك انتقال تدريجي من الأول إلى الثاني ، يبدأ الصائم عند الموصل العفجي الصائمي ، وينتهي الفائفي عند الموصل الفائفي الأعوري .

تتحرك عرى الصائم والفائفي بحرية في البطن وتتصل مع جدار البطن الخلفي بواسطة طية صفاقية بشكل المروحة تسمى مساريق المعى الدقيق .

تحتوي الحافة الحرة الطويلة للطية الصفاقية على المعى الدقيق المتحرك ، يتمادى الجذر القصير للطية مع الصفاق الجداري على جدار البطن الخلفي على طول الخط الممتد من أسفل وأيمن الجانب الأيسر للفقرة القطنية الثالثة إلى ناحية المفصل العجزي الحرقفي الأيمن ، يسمح جذر المساريق بدخول الشريان والوريد المساريقي العلوي ، الأوعية اللمفية ، والأعصاب إلى الحيز بين طبقتي الصفاق المشكلة للمساريق وخروجها منها .

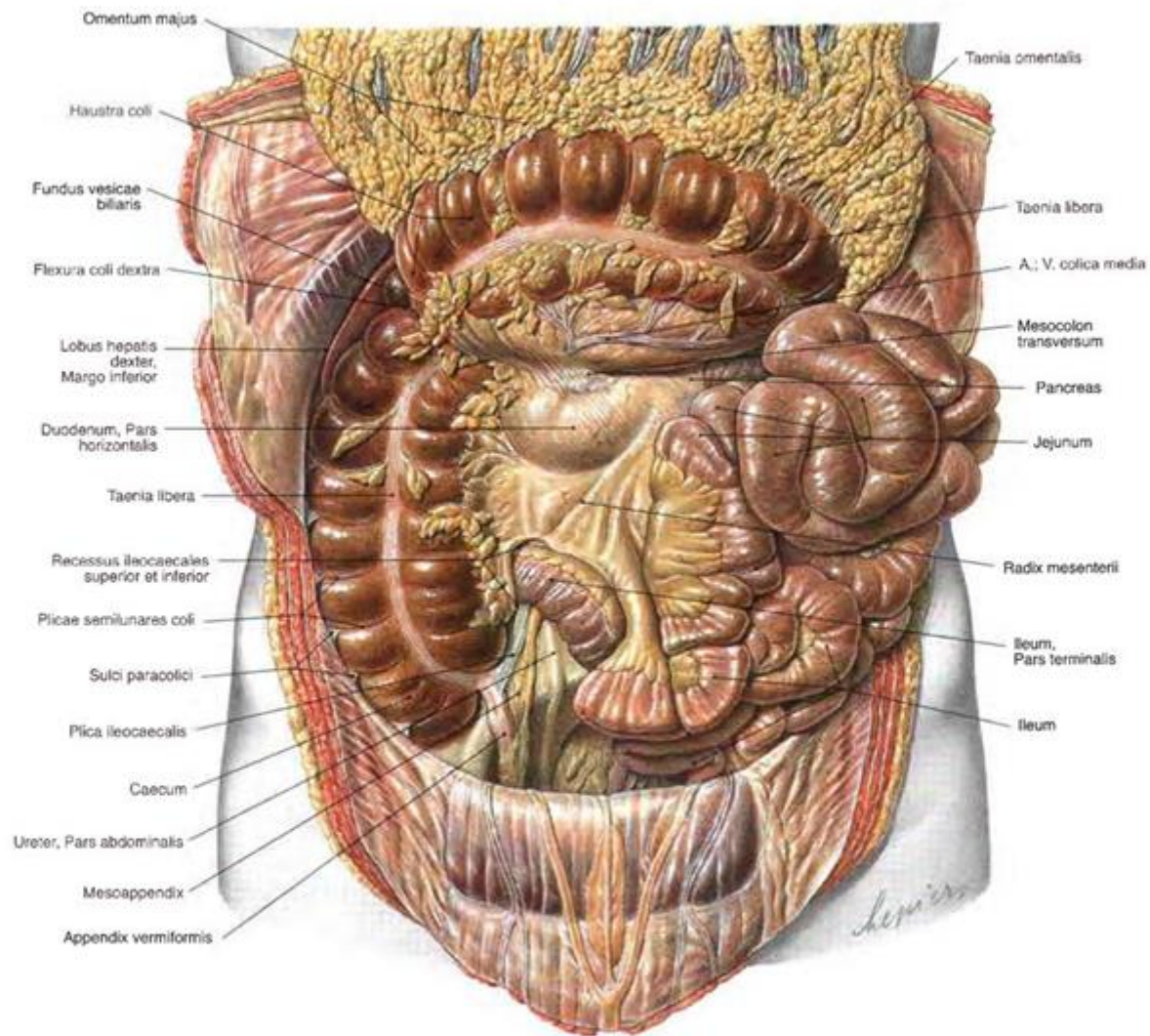


Fig. 1055 Small intestine, Intestinum tenue, and large intestine, Intestinum crassum.

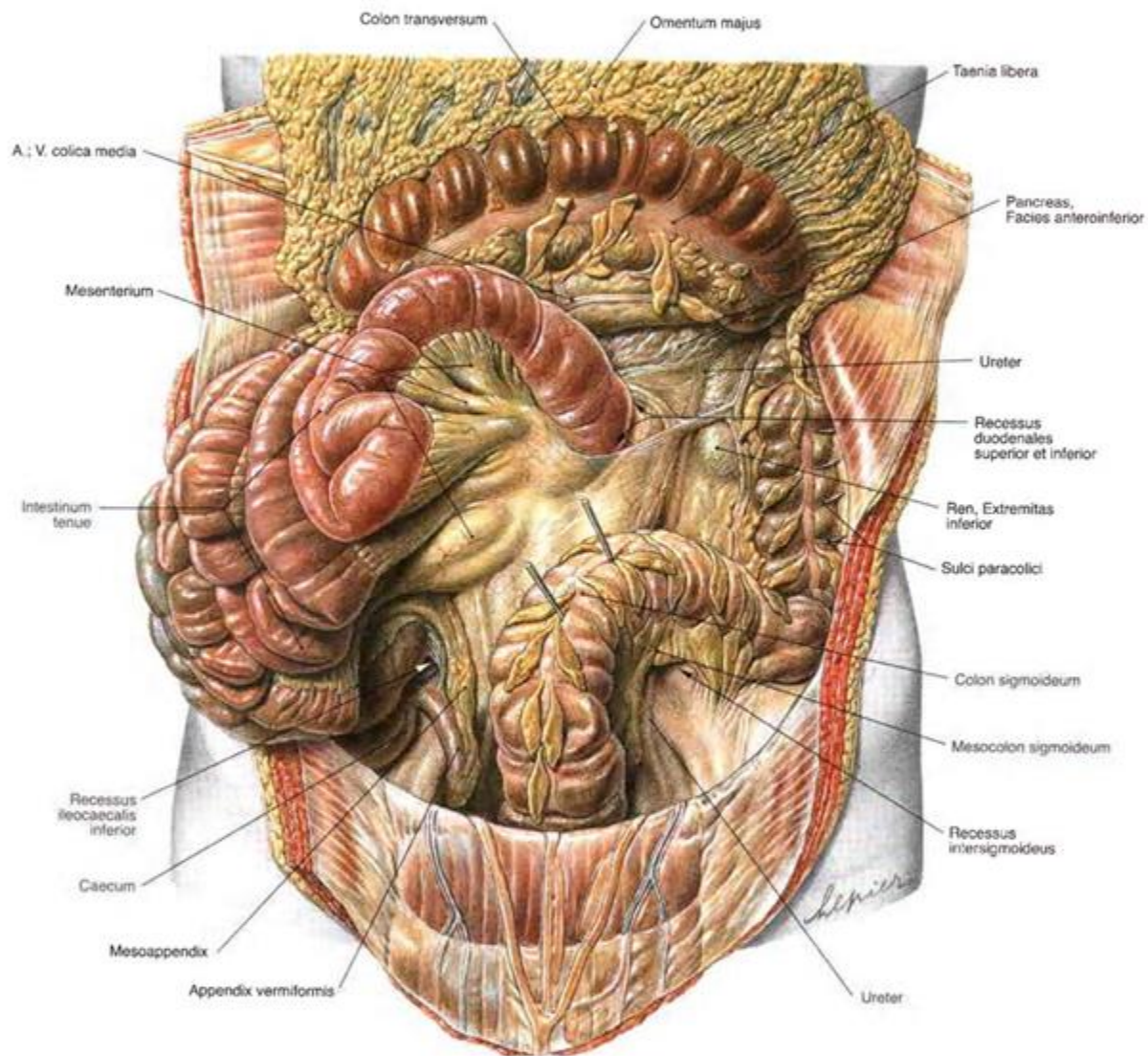
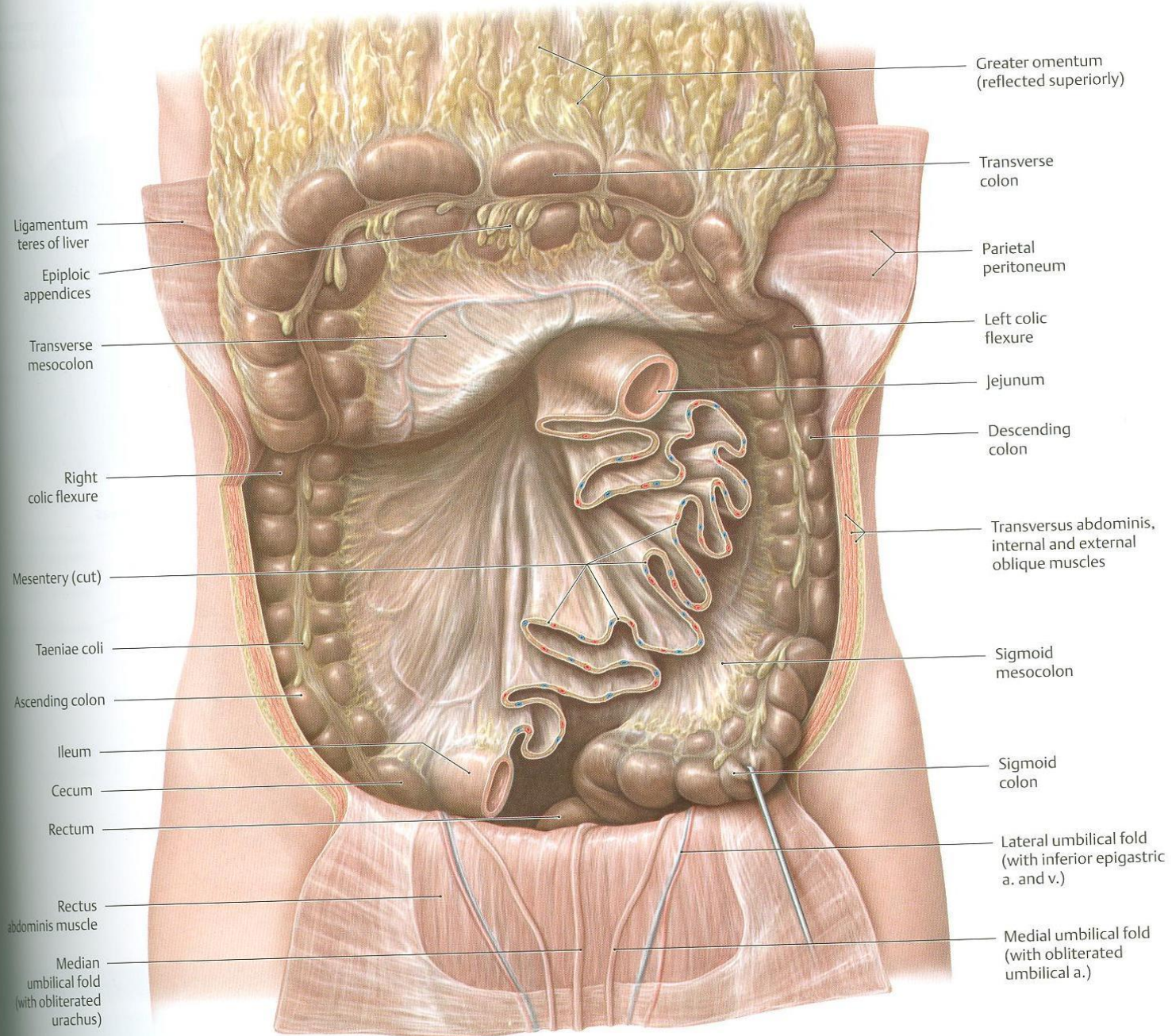


Fig. 1056 Small intestine, Intestinum tenue, and large intestine, Intestinum crassum.



C Mesenteries. *Reflected:* Greater omentum and transverse colon. *Removed:* Intraperitoneal small intestines.

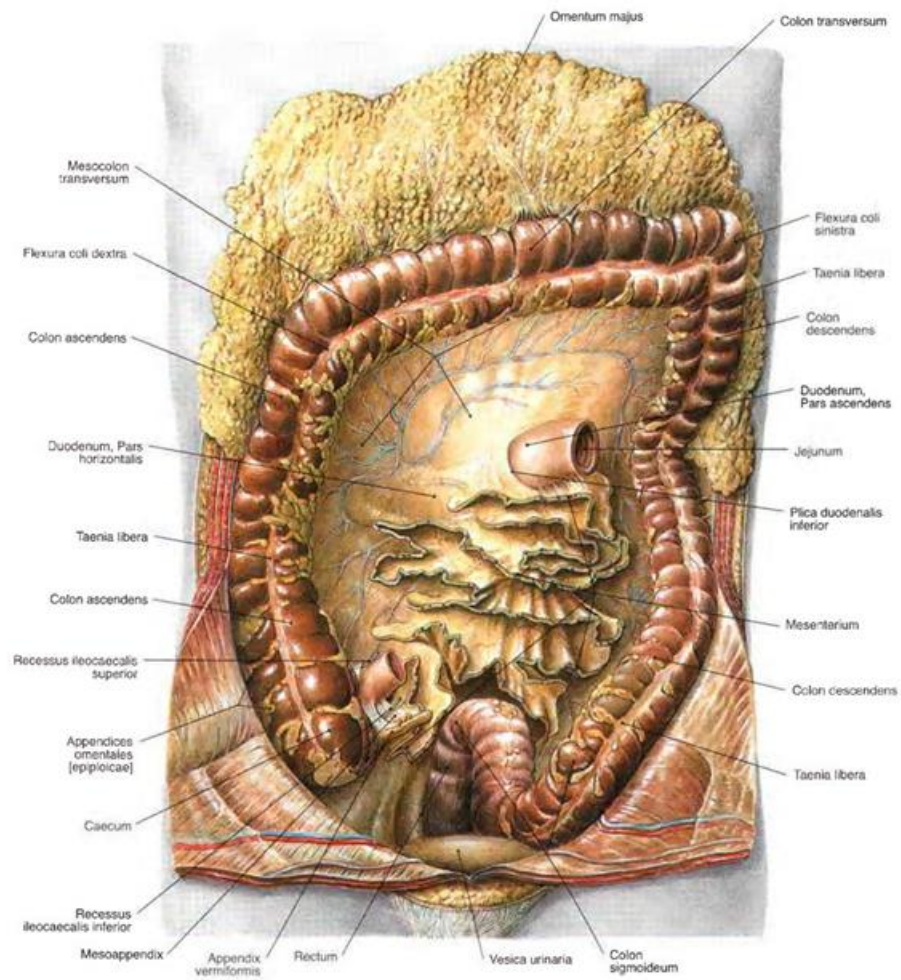
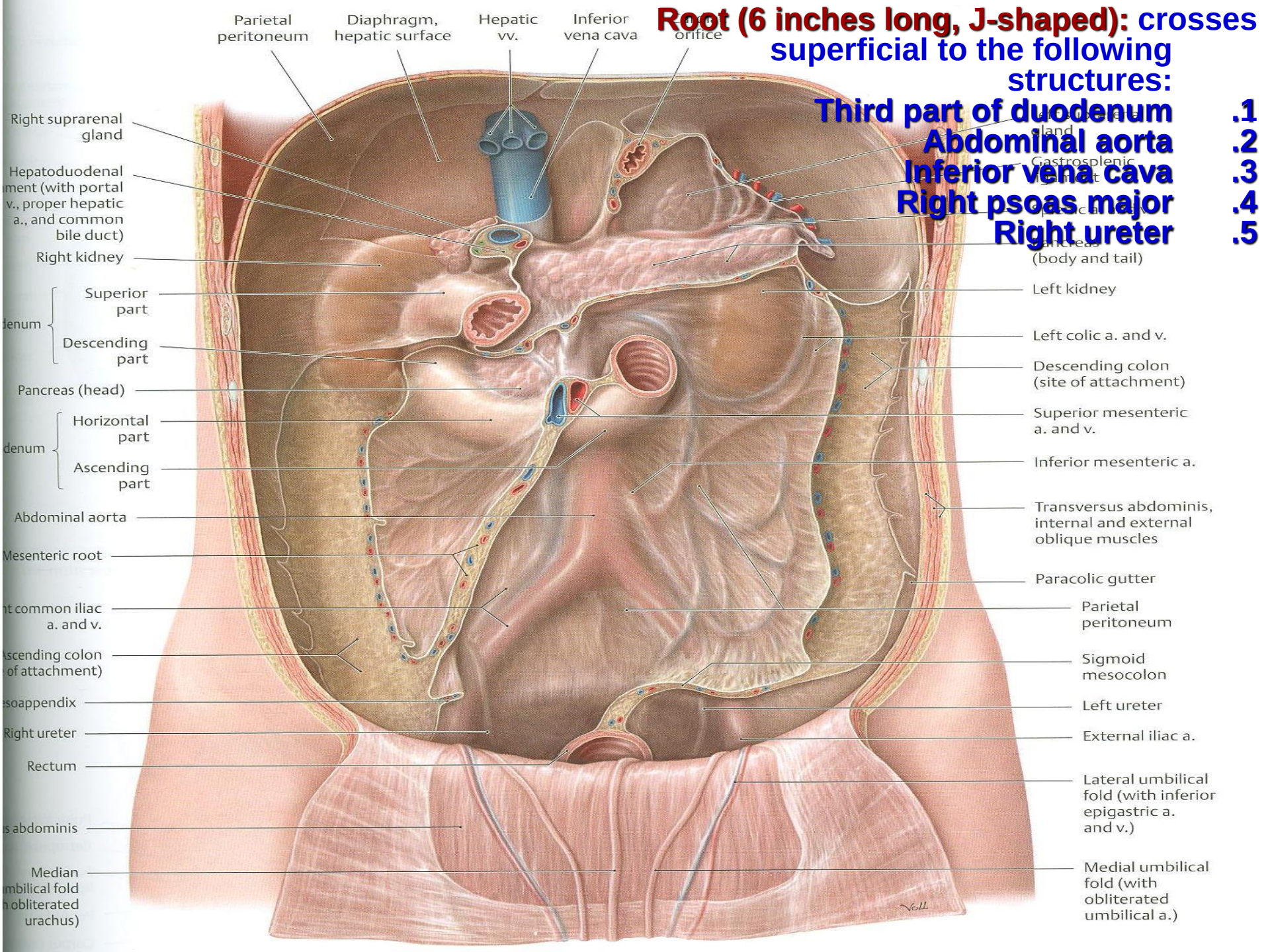


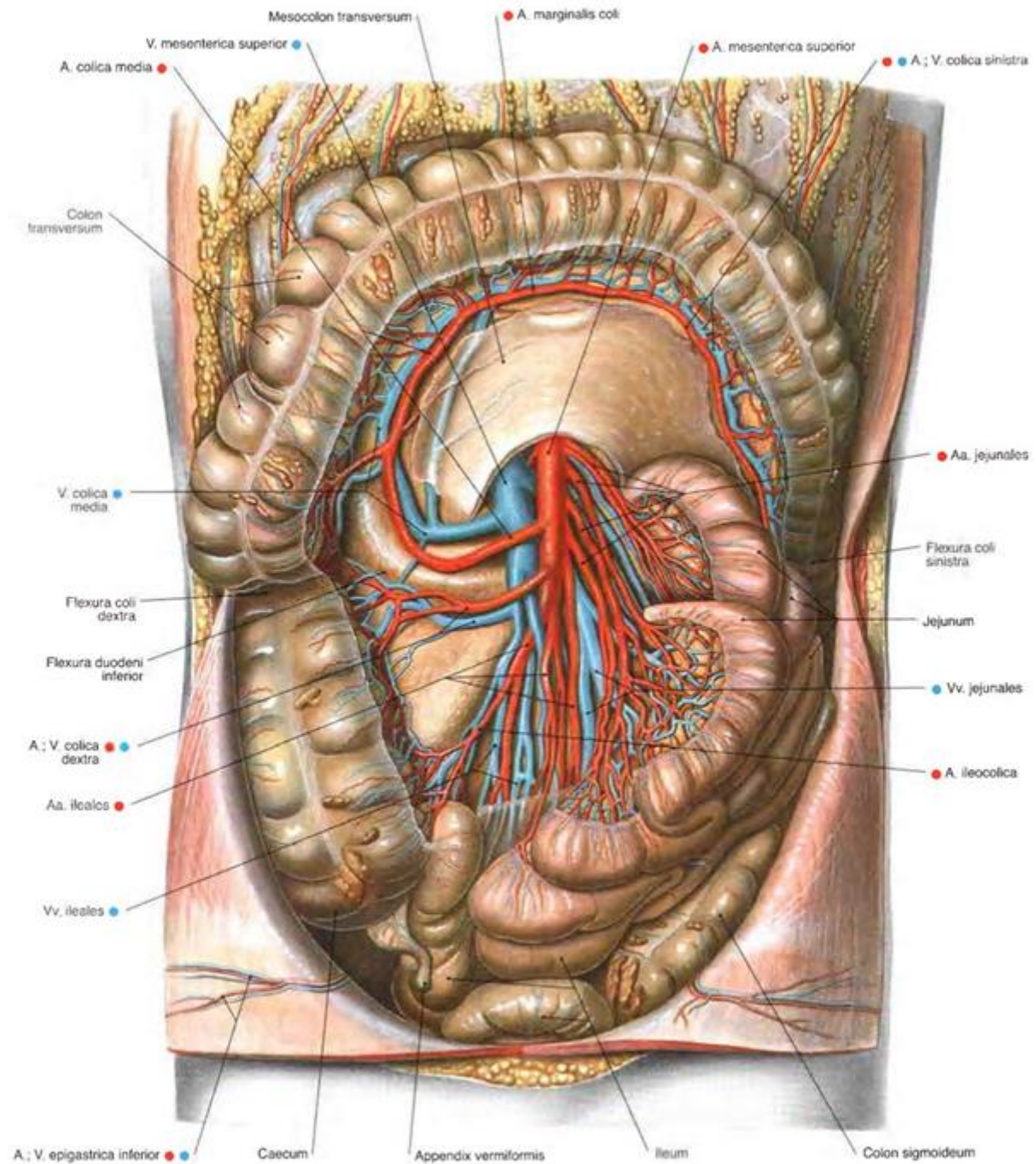
Fig. 1057 Mesentery, Mesenterium, and large intestine, *Intestinum crassum*.

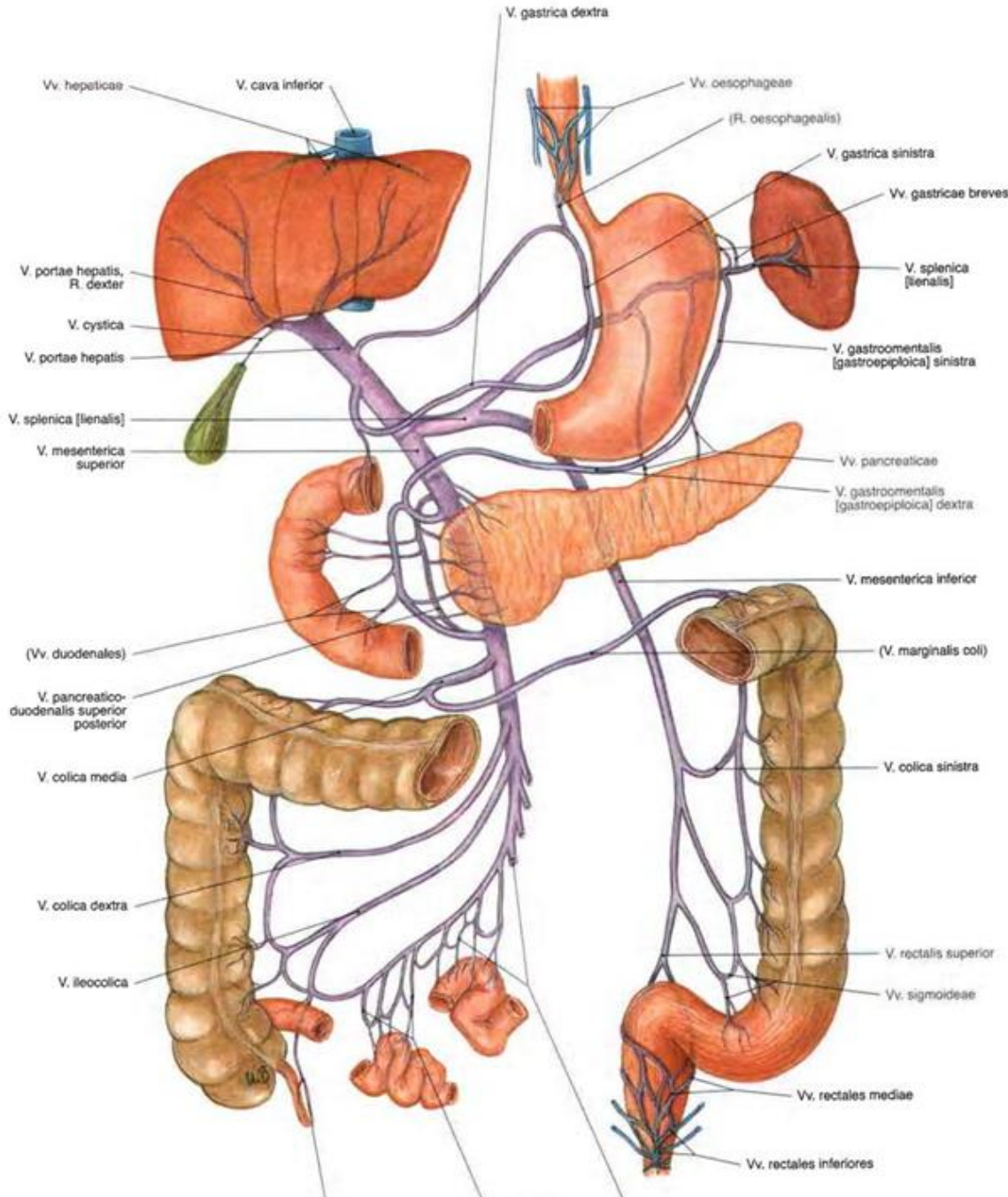


التروية الدموية للأمعاء الدقيقة

الشرايين :

يتروى الصائم واللفائفي بفروع من الشريان المساريقي العلوي ، تنشأ الفروع المعوية من الجانب الأيسر للشريان وتسير في المساريق لتصل المعى ، تتفاغر هذه الفروع مع بعضها لتشكل سلسلة أقواس ، يتروى الجزء السفلي من اللفائفي بالشريان القولوني اللفائفي أيضاً .

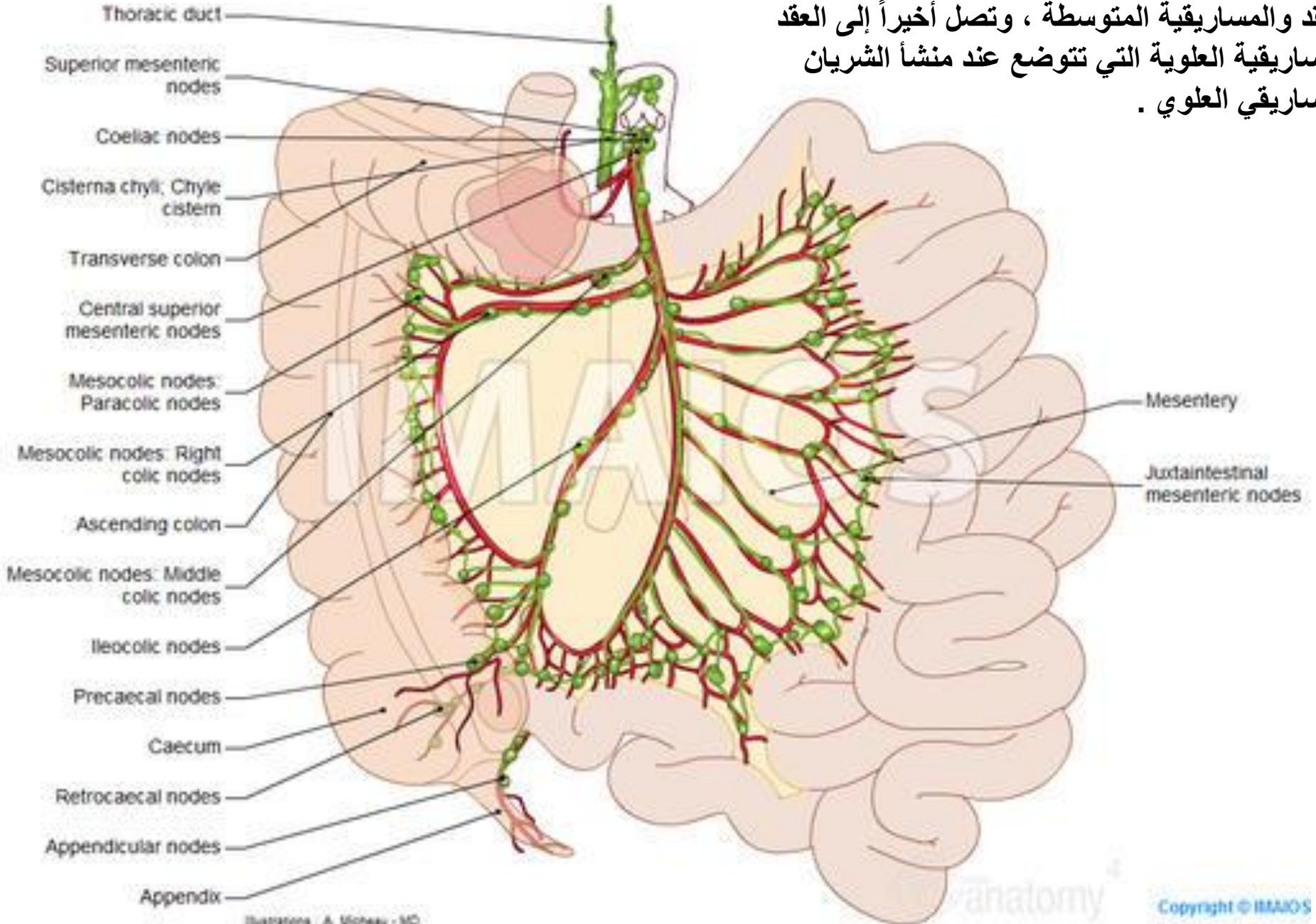




الأوردة :
 تسير أوردة الصائم
 واللفائفي مع فروع
 الشريان المساريقي
 العلوي وتنزح إلى الوريد
 المساريقي العلوي .

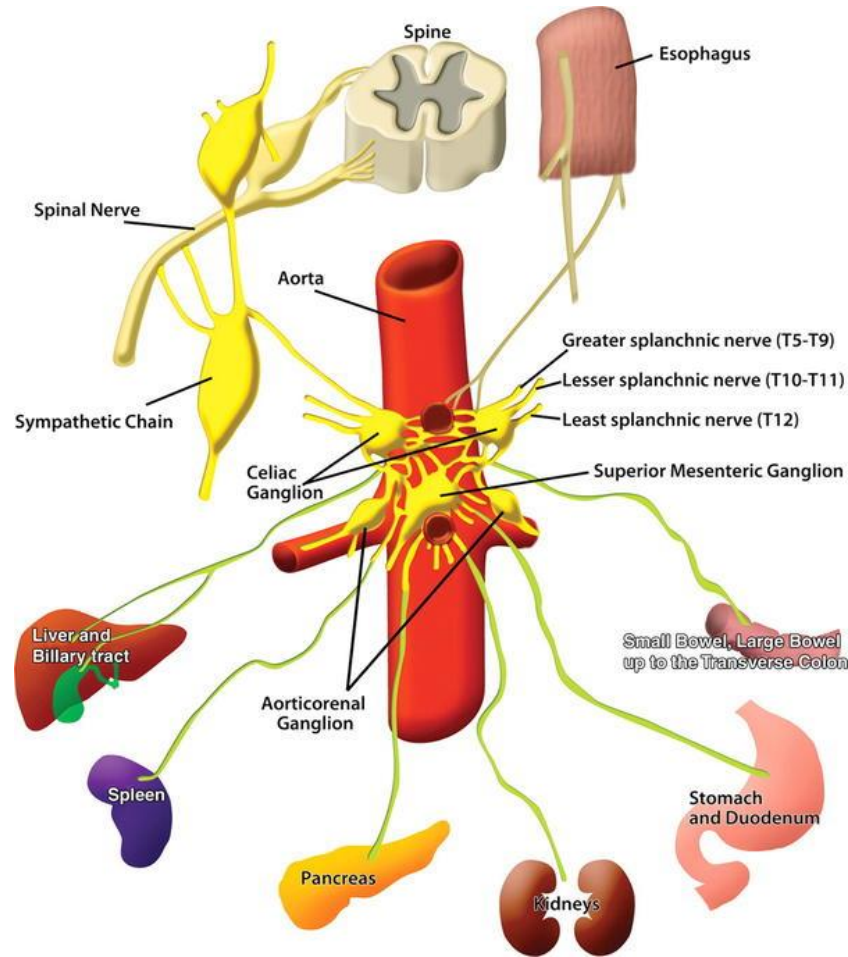
النزح اللمفي :

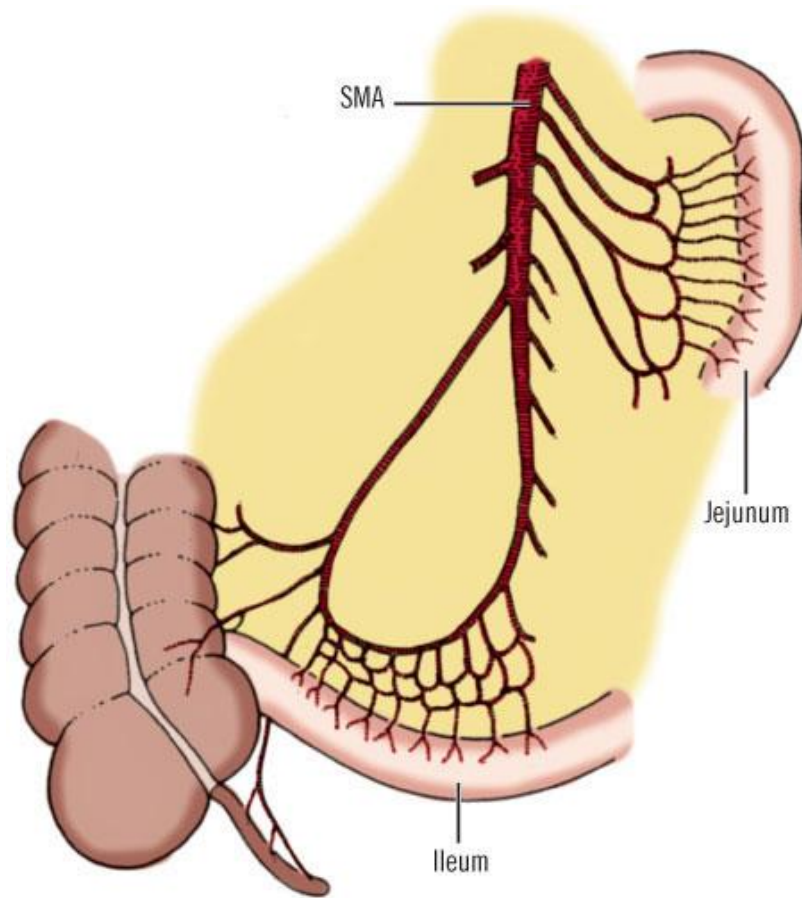
تمر الأوعية اللمفية للصائم واللفائفي عبر عدد كبير من العقد والمساريقية المتوسطة ، وتصل أخيراً إلى العقد المساريقية العلوية التي تتوضع عند منشأ الشريان المساريقي العلوي .



التعصيب :

تشتق أعصاب الصائم واللفائفي من الأعصاب الودية واللاودية (المبهمية) من الضفيرة المساريقية العلوية.





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

الأمعاء الدقيقة

Small Intestine

- 4.التظاهرات السريرية.
- 5.التشخيص.
- 6.المعالجة الدوائية.
- 7.المعالجة الجراحية:
 - a.الاستطبابات
 - b.مبادئ عامة
- 8.تدبير المشكلات النوعية:
 - a.التهاب الدقاق الحاد.
 - b.الانسداد.
 - c.الناصور.
 - d.الانثقاب الحر.
 - e.الاختلاطات البولية.
 - f.الزف.
 - g.تأخر النمو.
 - h.السرطان.
- I.داء كرون الشرجي المستقيمي.
- ز.داء كرون الكولوني المستقيمي.
- k.داء كرون في العفج.
- 9.الإنذار.
- B.التهاب الأمعاء التدرني.
- C.التهاب الأمعاء التيفي.
- VI.التنشؤات:
 - A.اعتبارات عامة.
 - B.التنشؤات السليمة:
 - 1.الإمراضية.
 - 2.التظاهرات السريرية.
 - 3.المعالجة:
 - a.الورم العضلي الأملس.

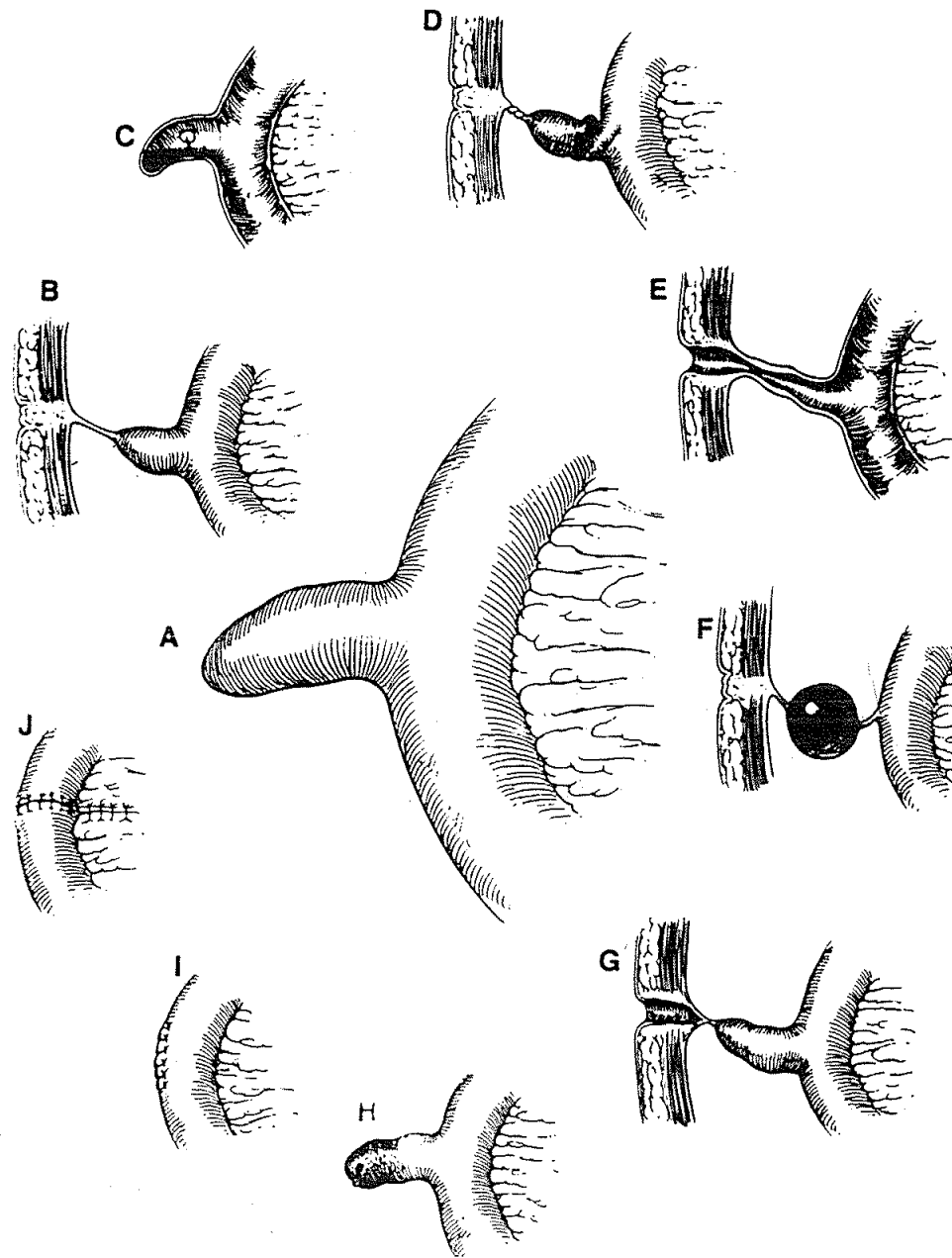
- I. مقدمة.
- II.لمعة جنينية.
- III.لمعة تشريحية:
 - A.التشريح العياني.
 - B.التشريح النسجي:
 - 1.الطبقة المصلية.
 - 2.الطبقة العضلية.
 - 3.الطبقة ماتحت المخاطية.
 - 4.الطبقة المخاطية.
- IV.لمعة فيزيولوجية:
 - A.الحركة.
 - B.الهضم والامتصاص:
 - 1.الشحوم.
 - 2.البروتينات.
 - 3.الكربوهيدرات.
 - 4.الماء والشوارد.
 - C.الوظيفة الغذائية الصماوية:
 - 1.السيكرتين.
 - 2.الكوليسيستوكينين.
 - 3.ببتيدات أخرى.
 - D.الوظيفة المناعية.
 - V.الأمراض الالتهابية:
 - A.داء كرون:
 - 1.مقدمة.
 - 2.نسبة الحدوث والوبائيات.
 - 3.الإمراضية:
 - a.الصفات المجهرية.
 - b.الصفات العيانية.

1. اعتبارات عامة.
2. المعالجة.
- B. رتوج الصائم والدقاق.
- C. رتج ميكيل.
- VIII. مفاصل متنوعة:
- A. التشوهات الخلقية.
- B. تقرحات الأمعاء الدقيقة:
1. اعتبارات عامة.
2. المعالجة.
- C. الأجسام الأجنبية المبتلعة.
- D. نواسير الأمعاء الدقيقة:
1. اعتبارات عامة.
2. المعالجة.
- E. الكيسات المعوية الهوائية.
- F. متلازمة العروة العمياء.
- G. الالتهاب المعوي الشعاعي.
- H. متلازمة الأمعاء القصيرة:
1. الفيزيولوجية المرضية.
2. المعالجة.
- I. المجازات المعوية:
1. في البدانة المفرطة.
2. في فرط شحوم الدم.

- b. الورم الشحمي.
- c. الورم العائي.
- d. الورم الوعائي الدموي.
- C. التشوهات الخبيثة:
1. التظاهرات السريرية.
2. المعالجة.
3. الإنذار.
4. الكارسينوما.
5. الساركوما.
6. اللمفوما.
7. الكارسينويد:
- a. الإمراضية.
- b. التظاهرات السريرية.
- c. الموجودات التشخيصية.
- d. المعالجة.
- e. الإنذار.
8. متلازمة الكارسينويد الخبيثة:
- a. التظاهرات السريرية.
- b. الموجودات التشخيصية.
- c. المعالجة.
- VII. حاء الرتوج:
- A. رتوج العفج:

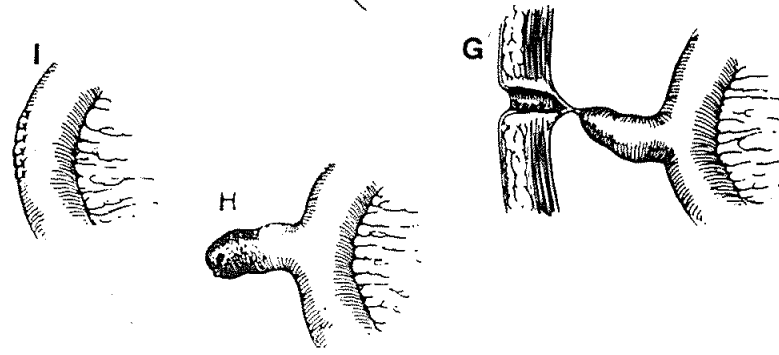
الآفات الخلقية

نذكر منها: شذوذ الدوران, تضاعف الأمعاء, رتج ميكل:
تدرس شذوذات الدوران وتضاعف الأمعاء في جراحة
الأطفال, بينما سنخصص رتج ميكل هنا بالشرح



الشكل 30-6 . A :

المظهر غير المرضي الأكثر شيوعاً لرتج ميكل ينشأ بشكل كليل من الحافة المعاكسة للمساريقا في القسم البعيد من الدقاق.



الشكل 6-30 . A :

- المظهر غير المرضي الأكثر شيوعاً لرتج ميكل ينشأ بشكل كليل من الحافة المعاكسة للمساريقا في القسم البعيد من الدقاق.
- B. شريط ليفي مستمر يوصل ذروة الرتج مع جدار البطن الأمامي في مستوى السرة ويجب ربط هذا الشريط (اللجام) ربطة مضاعفة ثم قطعه.
- C. نزف من قرحة هضمية بسبب رتج ميكل، وهو من الأسباب غير الشائعة للنزف الهضمي الخفي (يشاهد في الأطفال بشكل خاص) يمكن أن يتم تحديد مكان النزف بالاعتماد على التفرس الومضاني وتكون المعالجة باستئصال الرتج مع هامش من الدقاق من الجانبين ومفارقة نهائية-نهائية.
- D. انفصال نادر في الرتج واختناق فيه وتكون المعالجة باستئصال جزئي من الدقاق وقطع اللجام الليفي عند مستوى جدار البطن واستئصال الرتج مع اللجام الليفي.
- E. انفتاح تام في القناة السرية المساريقية تؤدي لبروز المحتويات المعوية خارج السرة، وتحتاج هذه الحالة لاستئصال القناة السرية المساريقية والنهائية القريبة (الدقاقية) تغلق على مستوى الدقاق أو قطع الدقاق بالقرب من هذه الفوهة على الجانبين وإجراء مفارقة دقاقية-دقاقية أما النهاية البعيدة (السرية) فيجب ربطها وخطاطتها.
- F. توسع كيسبي في الجزء المتوسط من القناة السرية المساريقية مع ضمور ليف للقناة على جانبي هذا التوسع. ويمكن لهذه الكيسة أن تلتهب أو تنقب. ويمكن استئصالها بعد ربطها على الجانبين الليفيين (ربطة مضاعفة)
- G. نوع آخر من بقاء الاتصال في القناة السرية المساريقية مع جدار البطن الأمامي مع طريق مفتوح لها في جدار البطن ينفتح في السرة، وتتم معالجة رتج ميكل، واستئصال دائري (محيطي) للقناة المستمرة في جدار البطن مع الانتباه لإزالة كامل المخاطية. ثم إغلاق الدقاق وجدار البطن.
- H. التهاب رتج ميكل وانتقاب ذروته، وأعراض مشابهة لالتهاب الزائدة وهنا من الأفضل استئصال موضعي للدقاق مع الانتباه لإجراء المفارقة النهائية-النهائية على نسيج خال من الالتهاب.
- I. خط الخياطة عقب استئصال رتج ميكل. ويفضل المؤلف إجراء الإغلاق بخياطة مستمرة كروميك أوفيكريل ثم طمرها بقطب حرير متفرقة 40.
- J. مفارقة دقاقية بعد استئصال I إلى 2 سم من جانبي رتج ميكل والمفارقة الروتينية على طبقتين.



رتج ميكل: يعتبر رتج ميكل التشوه الخلقي الأكثر شيوعاً في الأنبوب الهضمي. ويحدث عندما تفشل القناة السرية المساريقية أو المحية في الإنغلاق خلال الأسبوع الخامس أو السادس من التطور الجنيني. وهو رتج حقيقي يحتوي على جميع طبقات جدار الأمعاء ويتوضع على الحافة المقابلة للمساريقا للأمعاء. يمكن أن يكون حاوياً على مخاطية منتبذة، ويمكن أن تكون معدية (62%) أو معتكلية (6%) أو مشتركة معدية ومعتكلية (5%) أو صائمية (2%) أو مخاطية غدة برونر (2%)، رغم أنه في أكثر من 50% من الحالات يكون حاوياً على مخاطية دقاقية طبيعية.

A. قاعدة الـ Two: تبلغ نسبة الحدوث 2%، ونسبة إصابة الذكور/الإناث هي 2/1، وعادة ما يتظاهر المرضى قبل عمر السنتين. ويتوضع على بعد قدمين من الدسام الدقاقي الأعوري. ويبلغ عرض قاعدته في الحالات النموذجية 2 إنش وغالباً ما يكون حاوياً على نمطين من المخاطية.

B. التشخيص: إن الغالبية العظمى من حالات رتج ميكل هي غير عرضية ويتم تشخيصها صدفة أثناء الجراحة أو خلال فتح الجثة. كما أن ثلثي المرضى الذين يتظاهرون بأعراض تظهر أعراضهم قبل عمر السنتين. وتحدث

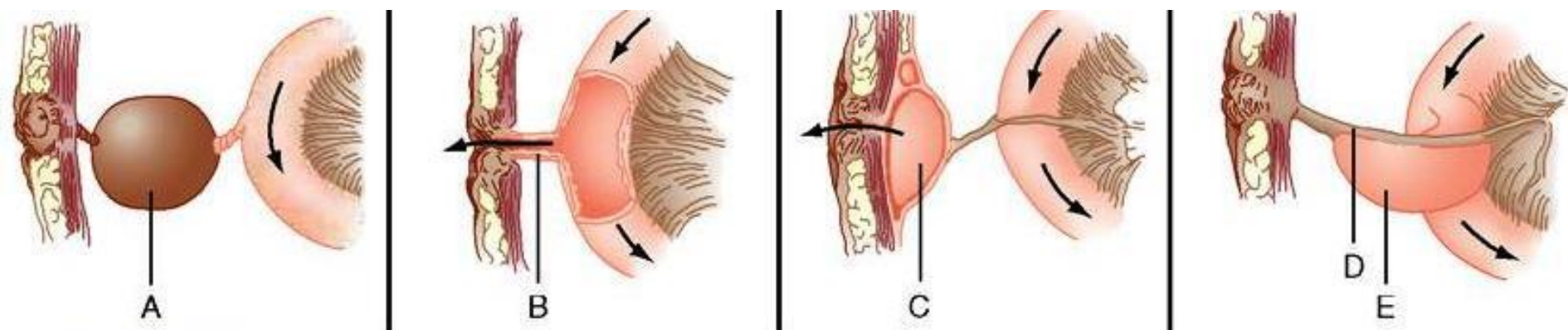


FIGURE 43-9 Abnormalities resulting from persistence of the omphalomesenteric duct. **A**, Omphalomesenteric duct cyst. **B**, Persistent omphalomesenteric duct with an enterocutaneous fistula. **C**, Omphalomesenteric duct cyst and sinus. **D**, Fibrous cord between the small intestine and the posterior surface of the umbilicus. **E**, Meckel's diverticulum. (From McVay C: *Anson and McVay's surgical anatomy*, ed 6, Philadelphia, 1984, WB Saunders, p 576.)

- التظاهرات السريرية :
- في معظم الحالات يكون لا أعراضيا ويكشف صدفة في سياق فتح بطن أو صورة ظلية أو بفتح الجثة autopsy.
- العرض الأكثر مشاهدة هو النزف الهضمي السفلي , وهو أهم سبب للنزف الهضمي السفلي عند الأطفال دون السنتين من العمر, يظهر بشكل تغوط زفتي أو دم أحمر قاني , ويميل لأن يكون غير مؤلم ونوبي فيخلف فقر دم , وأحيانا يكون صاعقا. وينجم عن قرحة هضمية في مخاطية اللفائفي المجاورة للرج المبطن بمخاطية معدية .
- العرض الثاني الذي يمكن أن يتظاهر به هو الإنسداد وينجم غالبا عن انفصال الأمعاء حول شريط ليفي يصل بين الرتج وجدار البطن الأمامي , أو عن الانغلاف.
- التهاب الرتج: وهو الشكل الثالث من أشكال التظاهرات السريرية للرتج الأعراضى, وينجم عن انسداد لمعة الرتج , والذي يؤدي إلى التهاب ووذمة فنقص التروية فالتنخر فالإنتقاب , وغالبا ما يلتبس تشخيصه مع تشخيص التهاب الزائدة الحاد , ولذلك عندما يخضع مريض إلى جراحة لاستئصال زائدة ويتبين أنها غير ملتهبة فيجب استقصاء اللفائفي النهائي بحثاً عن رتج ميكل , وإذا كان موجوداً يتوجب استئصاله.

التقييم الشعاعي : إن تشخيص رتج ميكل قبل الجراحة يعتبر صعباً جداً ، لذلك فإنه يحتاج إلى درجة عالية من الشك :

أ- التصوير بالتكنيسيوم ^{99m}Tc المشع : وهو قادر على تمييز المخاطية المعدية الهاجرة الموجودة ضمن الرتج ، حساسيته ونوعيته عالية عند الأطفال ، أما عند البالغين فلا تتجاوز حساسيته 62% .

ب - الدراسات الظليلية : مثل الصور المتتابة للأمعاء الدقيقة أو الحقنة المعوية عبر الأنبوب المعوي ، والتي يمكن أن تكشف أحياناً وجود الرتج ، وقد تكون مفيدة أيضاً في كشف إنغلاف في الأمعاء الدقيقة .

ج - تصوير الأوعية : قد يكون مفيداً في كشف موضع النزف .
التشخيص التفريقي :

1 - التهاب الزائدة الحاد .

2 - التهاب الرتوج .

3 - داء كرون .

- المعالجة :

- الإستئصال الجراحي لدى المرضى الأعراضيين.

- استئصال الرتج الطاريء (العارضي) incidental : عندما يكشف رتج ميكل بشكل عارض في سياق فتح بطن فيجب استئصاله.

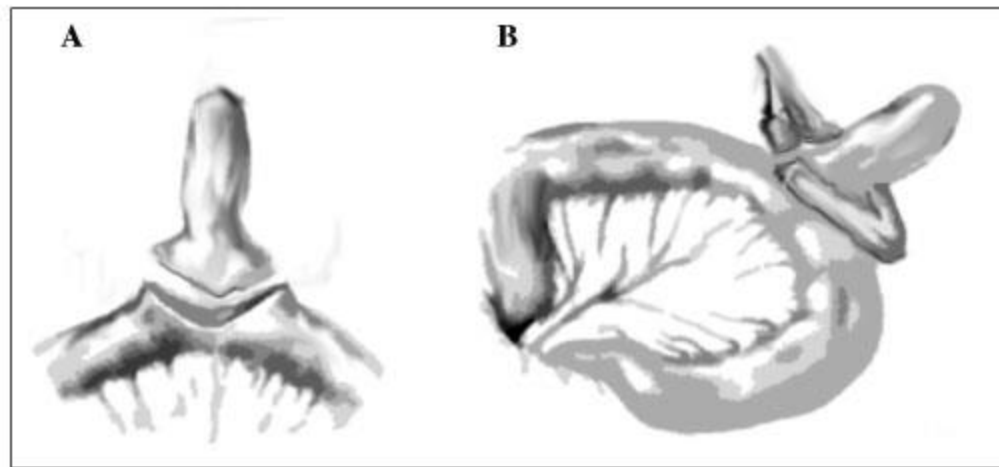
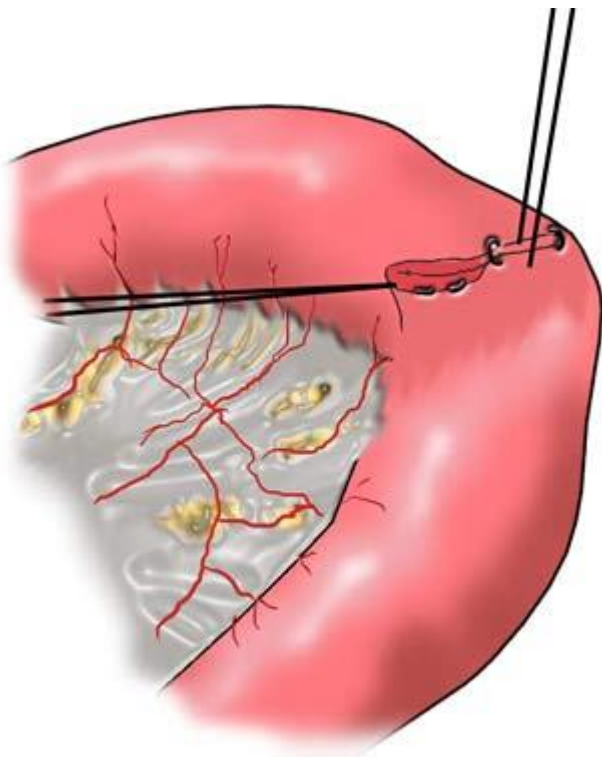
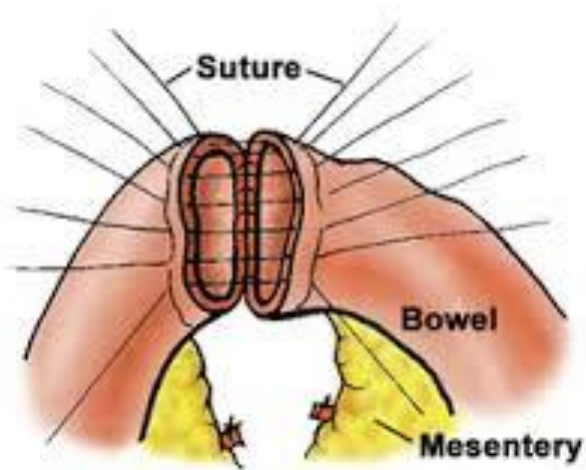
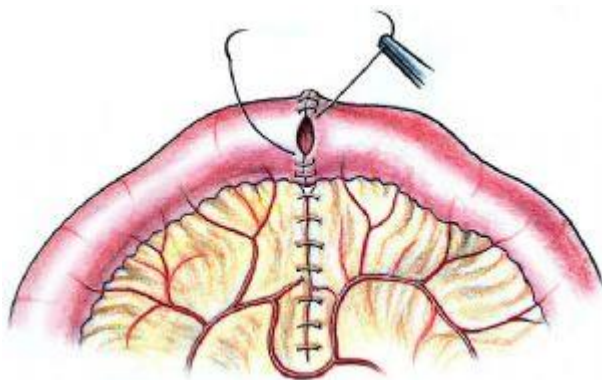
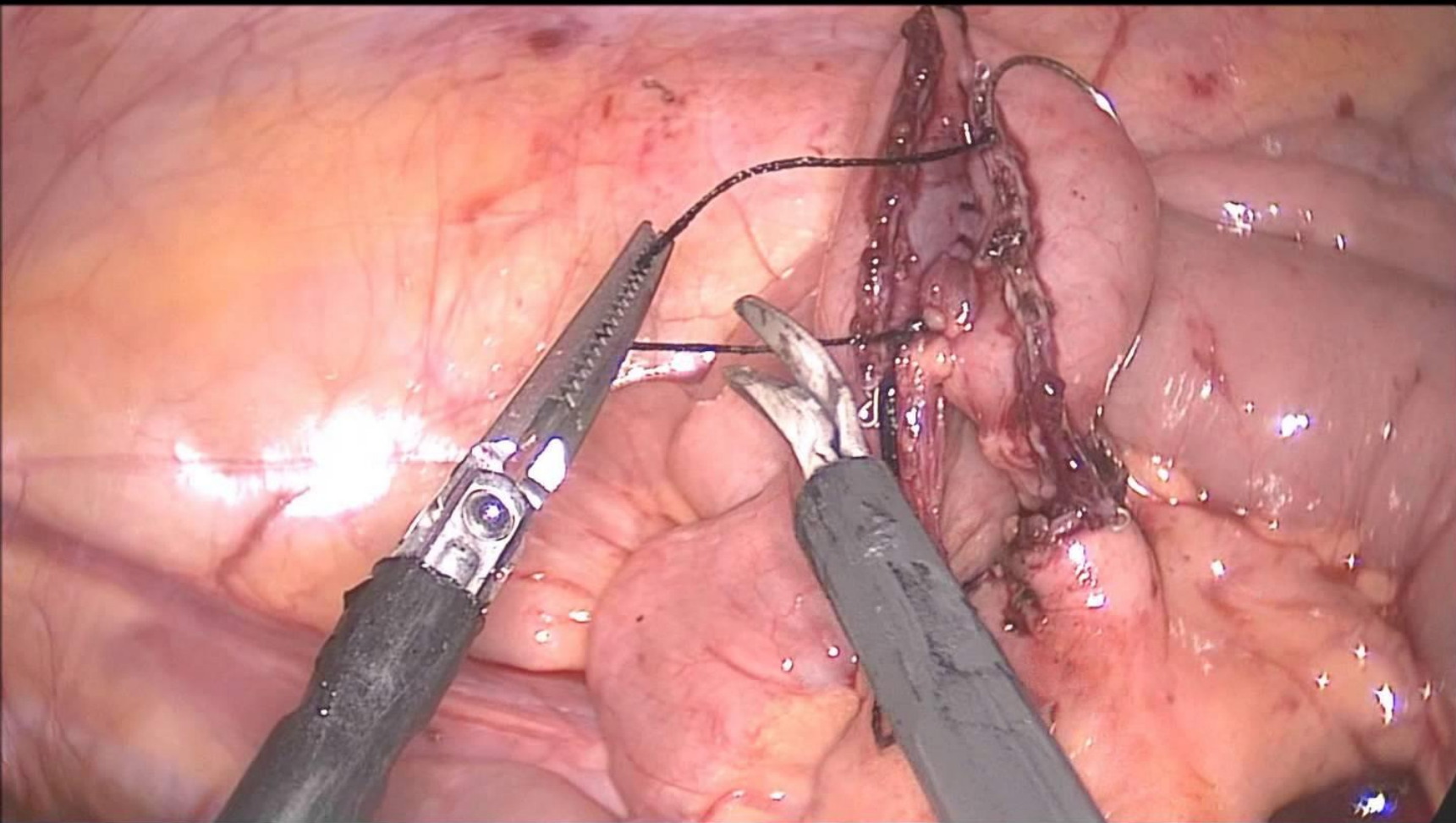


Fig. 5. Techniques employed in diverticulectomy. A. Simple diverticulectomy and enterorrhaphy. B. Double-layer closure after evisceration in the intestinal segment that includes the diverticulum. C. Diverticulectomy with mesenterectomy.





انسداد الأمعاء

تعريف: توقف مرور محتويات الأمعاء (براز و غاز) عبر الشرج **obstipation**, أو توقف مرورها من الجزء الداني إلى القاصي من الأنبوب الهضمي.

الفيزيولوجيا المرضية: تراكم السوائل ضمن الأمعاء يؤدي لتوسعها فتتأثر ترويتها ويحدث تموت وانتقاب فالتهاب صفاق, كما يحدث جريان عكسي للسوائل للمعة الأمعاء ولجوف البطن فيحدث نقص حجم, اضطراب شوارد, كما تؤدي الركودة في العرى المعوية لتكاثر جراثيم النبيت فيحصل انتان قد يؤدي لصدمة انتانية.

الأسباب :

1 – الالتصاقات adhesions: تعتبر السبب الأكثر شيوعاً (50-70%) لانسداد الأمعاء الدقيقة لدى البالغين ، يمكن للالتصاقات أن تكون مكتسبة بسبب جراحة سابقة على البطن أو آفات التهابية داخل البطن ، كما يمكن أن تكون خلقية أيضاً ، ومن الجدير بالملاحظة أن حوالي 5% من المرضى الخاضعين لجراحة سابقة على البطن يمكن أن تتطور لديهم حالة انسداد بسبب الالتصاقات خلال حياتهم .

2 – الفتوق المختنقة : (إربية ، فخذية ، سرية ، اندحاقية ، جانب فوهات التفتيم ، داخلية) ، وتشكل السبب الثاني الأكثر شيوعاً لانسدادات الأمعاء الدقيقة لدى البالغين ، وتعتبر السبب الأكثر شيوعاً لدى الأطفال وعند المرضى الذين لا توجد لديهم قصة جراحة سابقة على البطن .

3 – الأورام : يمكن للأورام البدئية في الأمعاء الدقيقة أن تسبب حدوث انسداد من داخل اللمعة ، في حين أن الانتقالات يمكن أن تسبب انضغاطاً خارجياً .

4 – الانغلاف intussusception : وأكثر ما يشاهد عند الأطفال حيث يندخل جزء من الأمعاء (الجزء المنغلف intussusceptum) ضمن جزء آخر (وهو الجزء الغالف intussusciens) دون سبب تشريحي، كما يمكن للأورام والسلائل والعقد اللمفية المساريقية المتضخمة و رتج ميكل أن تقوم بدور نقطة البدء لحدوث الانغلاف عند البالغين، ويمكن في الحالات المتأخرة أن تتابع العروة المغلوفة اندخالها لتصل للشرح فتشخص الحالة على أن هبوط أو تدلي مستقيم (راجع بحث الشرح) مما يقود لخطأ علاجي خطير، ونظراً لشيوع الإنغلاف عند الأطفال فإنه يدرس في جراحة الأطفال بتفصيل أكثر

5 – الانفتال : غالباً ما ينجم عن التصاقات أو شدوذ خلقي مثل مثل سوء دوران الأمعاء ، وهو سبب أكثر شيوعاً لحدوث الانسداد ضمن القولونات والتي سنذكرها فيما بعد .

6 – التضيقات : وتكون تالية لنقص التروية أو الالتهاب (داء كرون) أو المعالجة الشعاعية أو جراحة سابقة .

انسداد الأمعاء الدقيقة: وهو واحد من أكثر المشاكل السريرية شيوعاً التي تواجه الجراحين العامين.
للسببية:

1. **الالتصاقات:** تعتبر السبب الأكثر شيوعاً لانسداد الأمعاء الدقيقة لدى البالغين، وتشكل حوالي 50 - 70% من جميع الحالات. يمكن للالتصاقات أن تكون مكتسبة بسبب جراحة سابقة على البطن أو آفات التهابية داخل البطن. كما يمكن أن تكون خلقية أيضاً. ومن الجدير بالملاحظة أن حوالي 5% من المرضى الخاضعين لجراحة سابقة على البطن يمكن أن تتطور لديهم حالة انسداد بسبب الالتصاقات خلال حياتهم.
2. **الفتوق المختنقة:** (إربية، فخذية، سرية، اندحاقية، جانب فوهات التفميم، داخلية) وتشكل السبب الثاني الأكثر شيوعاً لانسدادات الأمعاء الدقيقة لدى البالغين. وتعتبر السبب الأكثر شيوعاً لدى الأطفال وعند المرضى الذين لا توجد لديهم قصة جراحة سابقة على البطن.
3. **التشنؤات:** يمكن للتشنؤات البدئية في الأمعاء الدقيقة أن تسبب حدوث انسداد من داخل اللمعة، في حين أن الانتقالات يمكن أن تسبب انضغاطاً خارجياً.
4. **الانغلاف:** إن كلا من الأورام والبوليبات والعقد اللمفية المساريقية المتضخمة وحتى رتج ميكل يمكن أن تقوم بدور نقطة البدء لحدوث الانغلاف. بحيث تؤدي إلى جعل جزء من الأمعاء (الجزء المنغلف) تتدخل ضمن جزء آخر (وهو الجزء الغالف).
5. **الانفتال:** غالباً ما ينجم عن التصاقات أو شدوذ خلقي مثل مثل سوء دوران الأمعاء. وهو سبب أكثر شيوعاً لحدوث الانسداد ضمن الأمعاء الغليظة.
6. **التضيقات:** وتكون تالية لنقص التروية أو الالتهاب (داء كرون) أو المعالجة الشعاعية أو جراحة سابقة.

7. أسباب أقل شيوعاً وتتضمن:

- a. الخزل بحصاة مرارية: إن الالتهاب الشديد في المرارة يؤدي إلى حدوث فتحة بين الشجرة الصفراوية والأمعاء الدقيقة. ويمكن للحصيات المرارية أن تنتقل إلى داخل الأمعاء الدقيقة وتتحشر عند أو قرب الدسام الدقاقي الأعوري مما يؤدي إلى حدوث الانسداد.
- b. الانضغاط الخارجي: بسبب أورام أو خراجات أو أورام دموية أو تجمعات سائلة أخرى.
- c. أجسام أجنبية، مثل البازهر bezoars.
- d. الانسداد بالعقي: في داء التليف الكيسي، يضعف الإفراز المعوي للكلور والماء. وبالتالي يمكن للمحتويات المنحشرة ضمن اللمعة أن تسبب حدوث الانسداد.

رتج ميكمل

تصنيف انسداد الأمعاء:

1. **الانسداد غير التام partial obstruction:** أي أن الانسداد في مكان وحيد.
2. **الانسداد التام Complete:** ومنه نوع خاص يدعى انسداد العروة المغلقة **closed loop** : يشير حيث يحدث انسداد في النهاية القاصية والدانية للعروة المعوية مما يؤثر على توعية العروة المصابة وتموتها.

الأعراض السريرية:

- آ - الألم البطني : يتميز بكونه ماغص ومتقطع ، ومن الصعب تحديد موضعه .
- ب - الإقياء : تتظاهر انسدادات الأمعاء الدقيقة الدانية proximal (القريبة) بإقياءات صفراوية باكرة ، أما في مأمأ الانسدادات القاصية فيكون حدوثها أقل وتظهر متأخرة ويمكن أن تكون برازية .
- ج - توقف خروج البراز والغاز : يحدث عادة بعد أن يتم تفريغ الأمعاء من الغاز والبراز تحت مستوى الانسداد التام. و يحدث عادة بشكل متأخر كلما كان الانسداد دانياً (قريباً) .
- د - البراز المدمى : وظهوره يزيد الشك بوجود أمعاء متموتة .

الفحص الفيزيائي-العلامات السريرية :

آ – **التجفاف:** في حالة الانسداد المستمر ، تتطور حالة نقص حجم تالية لضعف الامتصاص وزيادة الإفراز (الحيز الثالث) والإقياء ، وقد يشتكي المريض من الخفقان والضعف والتعب مع بول كثيف غامق، ويتسرع النبض ويهبط الضغط، ويصاب المريض بالنهاية بصدمة نقص حجم

ب – فحص البطن :

بالتأمل نجد تمردا في البطن ويزداد كلما كان الانسداد أكثر بعداً (قاصياً). ونفتش ندبات جراحية سابقة وفتوق، ورؤية حركات حوية.

بالجس نحاول تحديد موضع وشدة الإيلام وتقييم وجود علامات بريتوانية :إيلام دفاع. بالقرع:تطبل بطن.

بالإصغاء:صوت حركات حوية مفرطة في البداية في محاولة للتغلب على العائق،توقف الحركات الحوية في النهاية.

من الضروري فحص الناحية الأربية في كل حالة بطن حاد.

المس الشرجي: لتحري وجود كتلة مستقيمية أو براز منحشر، أو على العكس خلوه من البراز، براز مدمى (تموت أمعاء)

التقييم المخبري : في المراحل الباكرة من انسداد الأمعاء الدقيقة ، يمكن للقيم المخبرية أن تكون طبيعية ، ومع تطور الانسداد تضطرب الشوارد فينقص الصوديوم والكلور والبوتاسيوم، مع زيادة مستويات البيكربونات وأزوت البولة الدموية BUN والكرياتينين والهيماٹوكريت ، كما يمكن أن ترتفع مستويات الأميلاز الذي يتحرر من مخاطية الأمعاء الدقيقة وترتفع الكريات البيض ، وغالباً ما يكون ارتفاعها مرافقاً لمتوت الأمعاء .

التقييم الشعاعي :

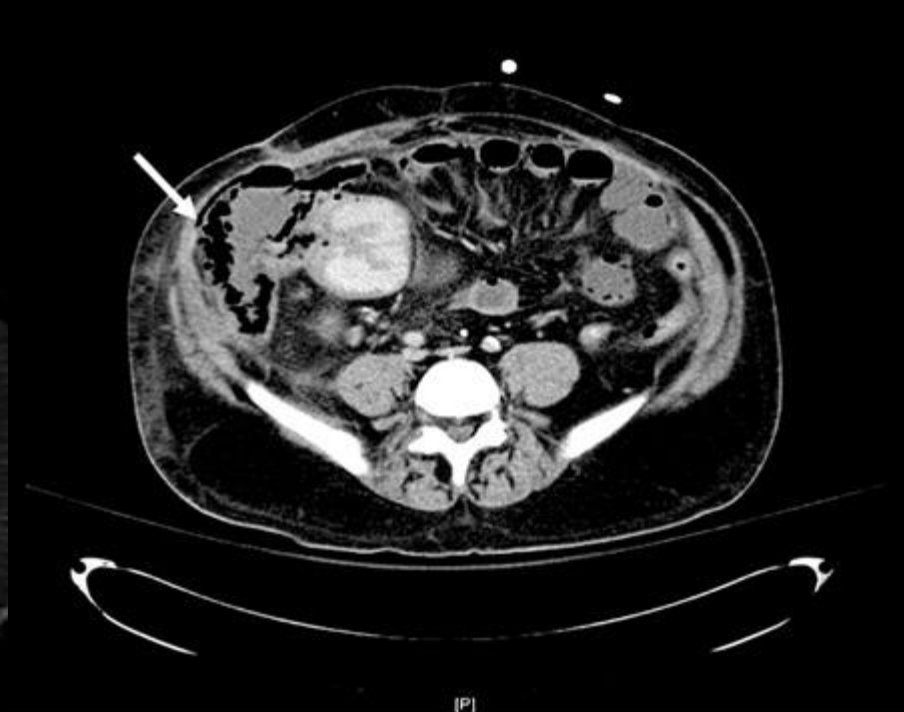
أولاً-البسيط: إن صورة البطن الشعاعية البسيطة بوضعية الاضطجاع الظهري أو الوقوف والتي تشير إلى وجود توسع في العرى المعوية الدقيقة (قطر < 3سم) مع وجود ثلاث أو أكثر من السويات السائلة الغازية وقلّة الغاز في الكولون والمستقيم تعتبر من الموجودات المميزة لانسداد في الأمعاء الدقيقة. يمكن لهذه الموجودات أن تكون غائبة في الانسدادات الدانية وفي المراحل الباكرة من الانسداد وفي انسدادات العروة المغلقة . ويشير وجود الانطباعات الإبهامية وفقدان التنيات المخاطية ووجود الغاز ضمن جدار الأمعاء أو الفروع داخل الكبدية لوريد الباب مشعرات على انسداد مترافق بتموت ، كما أن وجود هواء حر داخل البطن على صورة الصدر البسيطة بالوقوف أو على الصورة المائلة الجانبية يشير إلى انثقاب حشا أجوف ، ويعتبر وجود الهواء في الشجرة الصفراوية والحصيات المرارية الظليلة في الربع العلوي الأيمن مشعراً واسماً للانسداد بالحصيات المرارية ، ويجب أن نفرق بين مظهر الإنسداد هذا ومظهر العلوص الذي سيرد ذكره.

ثانياً-الظليل: يساعدنا في تحديد موضع الانسداد ويمكن أن يكشف السبب (ورم مثلاً) ، كما يمكن أن يفيدنا بشكل خاص لدى المرضى الذين لا توجد لديهم قصة جراحات سابقة على البطن أو فتق .وتتم هذا التصوير باستعمال مادة ظليلة منحلة بالماء ويمنع استخدام الباريوم،وذلك بإحدى الطريقتين التاليتين:

-الصور المتتابعة للأمعاء الدقيقة (SBFT) Small bowel follow-through :بعد شرب المادة الظليلة بالفم.

-الحُقْنَةُ المِعْوِيَّة enteroclysis(حقن المادة الظليلة عبر الأنبوب الأنفي المعدي

ثالثاً- التصوير المقطعي المحوسب للبطن والحوض : يمكننا من تحديد موضع الانسداد وتحديد درجته جزئي أو تام . كما يمكن أن يزودنا بمعلومات حول سبب الانسداد (مثلاً خبثة أو إنتان أو ضغط خارجي) أو آفات بطنية أخرى. وتشير الأدلة إلى أن التصوير المقطعي المحوسب يكشف لنا وجود تسمك وغاز في جدار الأمعاء ووذمة في مساريقاها وهي علامات دالة على حدوث التموت.



Source: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*; <http://www.accessmedicine.com>. Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



التشخيص التفريقي

يجب تفريق الإنسداد عن العلوص ileus, وهو:

متلازمة سريرية تنجم عن اضطراب مؤقت في حركية الأمعاء حيث يحصل تباطؤ أو توقف في افراغ محتوياتها دون أن يكون هناك عائق ميكانيكي.
الأسباب:

بعد عمليات فتح البطن

الانتانات البطنية:خراجات,التهاب صفاق باسبابه المختلفة

اضطراب الشوارد:نقص بوتاسيوم,نقص مغنيزيوم ,نقص صوديوم

أدوية:مضادات الكولين,الأفيونيات,حاصرات الكالسيوم,مضادات الإلتهاب الثلاثية
الحلقة.

قصور الدرقية

القولنج الحالبى

النزف خلف الصفاق

أذيات النخاع الشوكي

نقص التروية المسارية

بعض الأعراض والعلامات السريرية التي قد تساعدنا في تمييزه عن الإنسداد: تطبل بطن بدون ألم بطني ماغص عادة ,الغثيان والإقياء قد يكونان غائبين,قد يستمر المريض بطرح الغازات.

شعاعيا نشاهد توسع في العرى المعوية وتكون السويات السائلة الغازية قليلة(أقل من 3) أو غائبة مع وجود غاز في الحوض.

وكثيرا مانضطر للمراقبة والمتابعة السريرية والشعاعية للتمييز بينهما
العلاج:

-علاج العلوص بحد ذاته محافظ: أنبوب أنفي معدي,تصحيح اضطراب السوائل والشوارد.....

-إيقاف المسبب:أدوية.

- إزالة السبب:تحتاج بعض مسبباته علاجا جراحيا: خراج بطني,التهاب صفاق.

اعلاج انسداد الأمعاء:جراحي دوما ولكن في حالة الفتق المختنق يمكن محاولة رده خارجيا بضغط يدوي لطيف دون جراحة باستعمال مهديء ثم إجراء عملية ترميم الفتق في وقت لاحق,وفي حال فشل ذلك لابد من الجراحة الإسعافية ,أما في الإنغلاف عند الأطفال فيمكن محاولة رده في الحالات الباكرة بالحقنة الباريتية أو بالهواء شريطة نفي تموت أو انتقاب,وفي حال الفشل أو الحالات المتأخرة والمترافقة بالتموت أو الإنتقاب فلا بد من الجراحة.

العناية قبل العمل الجراحي:

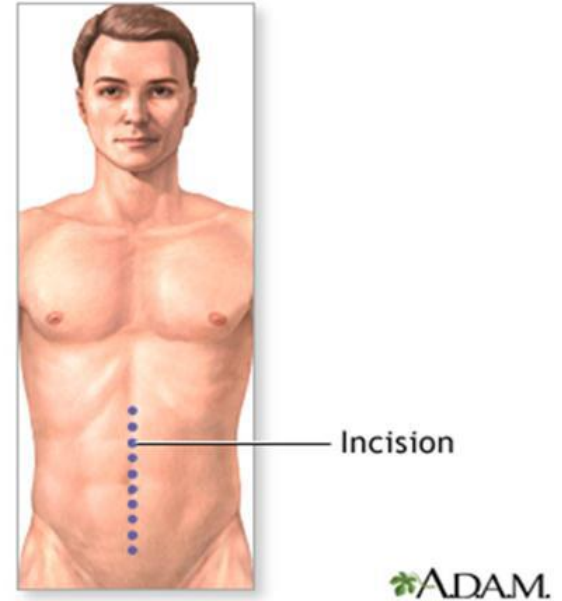
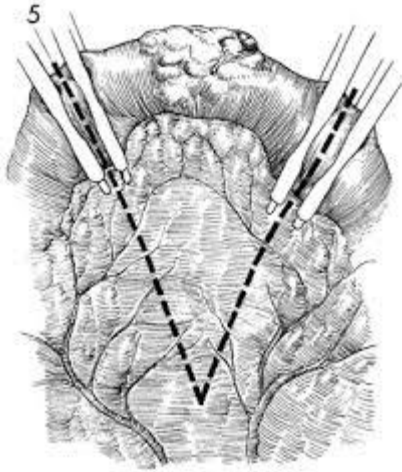
-حمية مطلقة (NPO)nothing per oral

- وضع أنبوب أنفي معدي.

- تعويض السوائل: يجب أن يبدأ باستخدام محلول ملحي نظامي متساوي التوتر (0.9% NaCl). ويجب إضافة البوتاسيوم فقط بعد الحصول على نتاج بولي كافي (0.5 مل/كغ/ساعة). كما يجب إعطاء البيكاربونات إذا كان pH الدم الشرياني أقل من 7.1. ويمكن مراقبة قيم شوارد المصل مع مراقبة النتاج البولي كل ساعة ومراقبة الضغط الوريدي المركزي من أجل تقييم كفاية الإنعاش. كما يجب مراقبة الضغط الدموي الشرياني وقياس غازات الدم الشرياني عندما تكون مستطبة. وعند الشك بالاختناق، يجب إعطاء الصادات الوريدية.

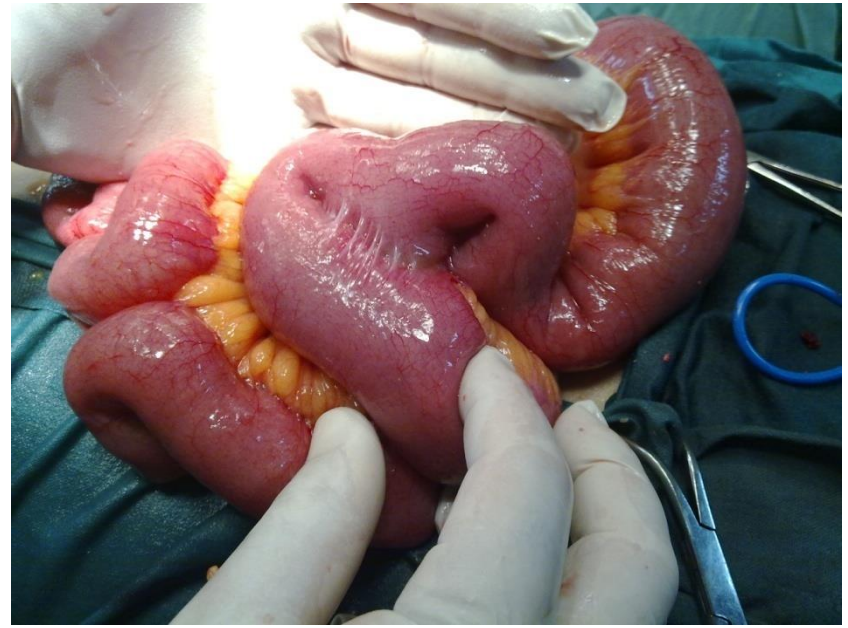
خيارات المعالجة الجراحية

بعد فتح البطن يتم التدبير حسب السبب: فك التصاقات, قطع لجام, استئصال ورم, استئصال رتج ميكل, وكل تموت يحتاج لبتتر القطعة الممتوتة وإعادة وصل الأمعاء بالمفاغرة anastomosis



الإنذار: تبلغ نسبة الوفيات بعد الجراحة في حالات الانسداد غير المختنق حوالي 2%. أما الإنسدادات التي تترافق مع أمعاء مختنقة فتحمل معدل وفيات يصل إلى 8% إذا تم إجراء الجراحة خلال 36 ساعة على بدء الأعراض. ويصل هذا المعدل إلى حوالي 30% في حال تأخير العملية لأكثر من 36 ساعة.

التصاقات

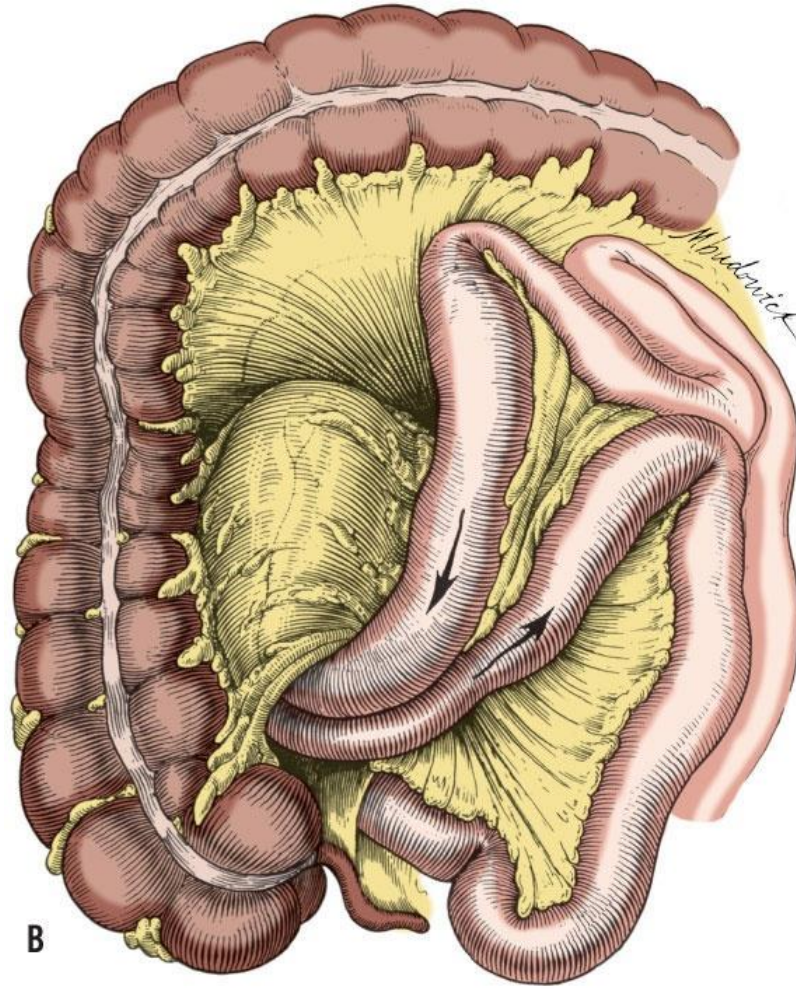


إنغلاف أمعاء





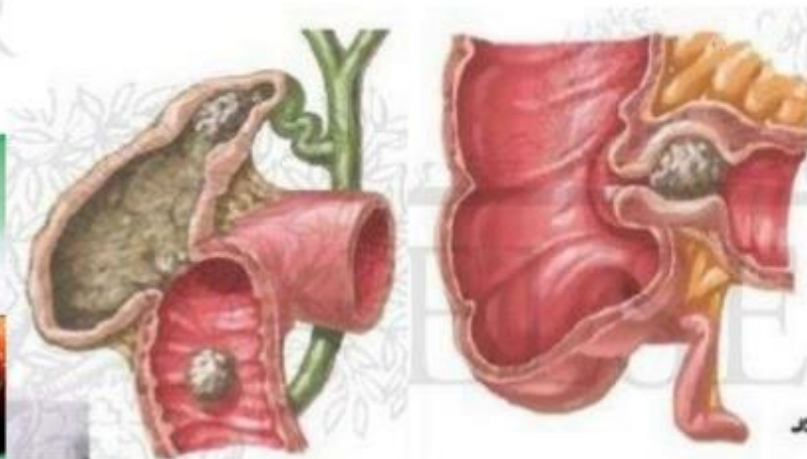
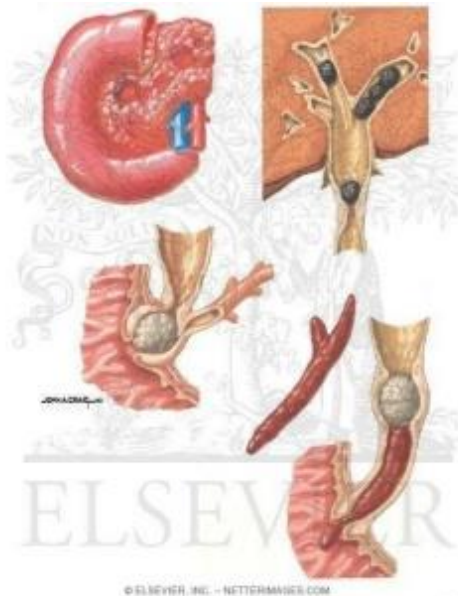
الفتق الداخلي: وهو سبب نادر لإنسداد الأمعاء

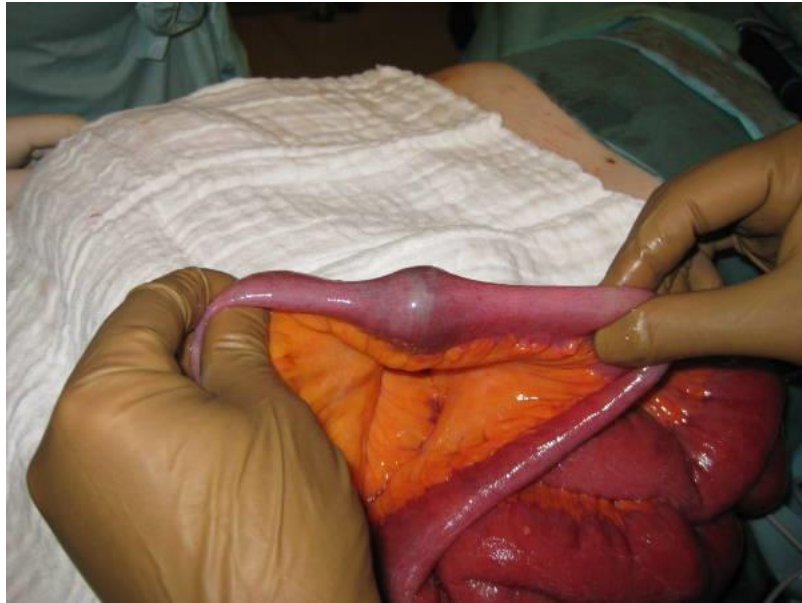


Gallstones Ileus

passage of a GBstone from the biliary tract
into the intestinal tract (by fistulous
connection between the GB & duodenum)

usual location is at or 60 cm proximal
to the ileocaecal valve





داء كرون Crohn's disease

آفة التهابية حبيبية مزمنة مجهولة السبب، يمكن أن تصيب أي جزء من الأنبوب الهضمي من الفم حتى الشرج، كما قلنا، وهي آفة بطيئة النمو تتميز بنوب من التسارع (سورات exacerbation) والهجوع. remission .
الوبائيات: تتراوح نسبة الإصابة به بين 2,7-5 من كل 100,000 شخص، وهو ثنائي التوزيع العمري حيث يشاهد في الأعمار بين 15-29 سنة وبين 55-70 سنة.
العوامل المؤهبة:

-وراثية: حيث لوحظ ازدياد نسبة الإصابة به لدى إخوة المريض وأقرباءه من الدرجة الأولى.

-بيئية: تزداد نسبة حدوثه لدى المدخنين.

توضع المرض:

نجده في الأمعاء في 80% من الحالات وخاصة في اللفائفي النهائي، إما مقتصرًا عليه (في ثلث الحالات) أو متشاركًا مع توضع قولوني (في نصف الحالات)
في 20% من الحالات تكون الإصابة في القولون فقط، وخلافاً لالتهاب القولون القرحي فإن نصف هؤلاء لا نجد لديهم إصابة في المستقيم.

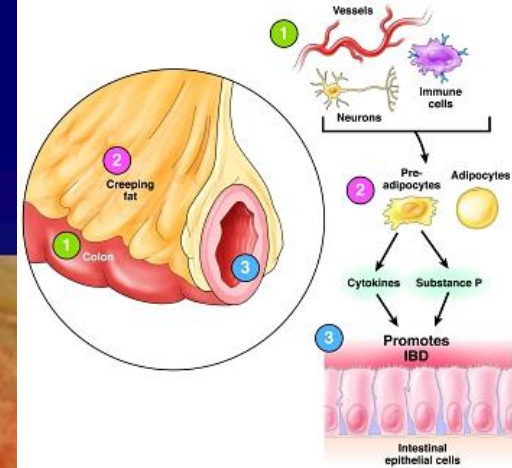
في 5-15% من الحالات نجد توضعات فموية وعفجية من الحالات ، ويصاب 3% من المرضى بآفة شرجية مستقيمية فقط ،
وتحدث آفات متفرقة لدى 15% من المرضى .

توزع المرض: يعتبر الدقاق النهائي هو الموضع الأكثر شيوعاً للإصابة (75% من المرضى). وفي 15 - 30% من المرضى، يكون المرض محدوداً فقط ضمن الأمعاء الدقيقة. كما أن 25 - 30% من المرضى يتحدد المرض لديهم ضمن الكولون، ويحدث المرض لدى 40 - 60% من المرضى في كل من الأمعاء الدقيقة والكولون معاً. يصاب العفج في 1 - 7% من الحالات، ويصاب 3% من المرضى بأفة شرجية مستقيمية فقط. وتحدث آفات متفرقة لدى 15% من المرضى.

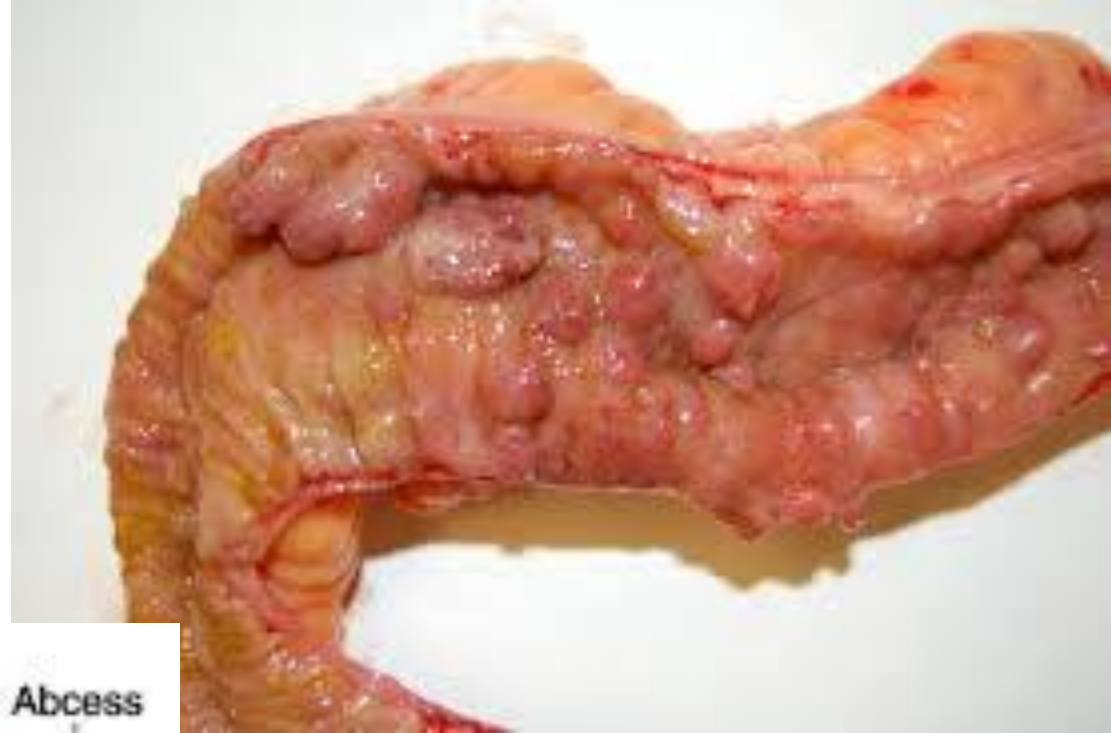
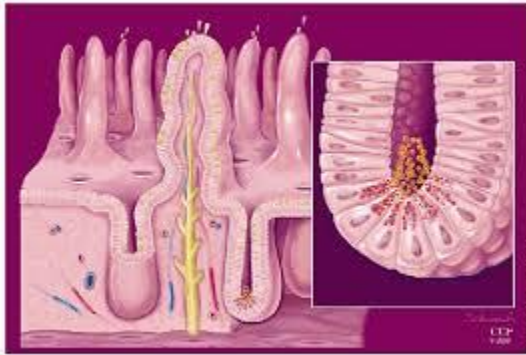
المظهر العياني: من الخارج، تبدو الأمعاء المصابة متسمة وتظهر الشحم "الزاحف" والأوعية "اللولبية"، مع وجود مساريقا متليفة قصيرة تحتوي على عقد لمفية متضخمة. تتضمن الآفات المخاطية بقعاً نزفياً كرأس الدبوس وقرحات قارضة وشقوق خفية عميقة وفي النهاية منظر الحجارة المرصوفة. هذه الآفات يغلب أن تحدث بشكل شدي في طول الأمعاء بدلاً من أن تكون مستمرة.

المظهر المجهرى: يتميز داء كرون بالتهاب في جدار الأمعاء يشمل كامل السماكة. ويبدأ الالتهاب مجاوراً للخبيثات، مما يؤدي إلى حدوث الخراجات الرتجية (الخبيثة) والتقرحات القارضة والشقوق الخطية. إن الإصابة عبر اللمة يمكن أن تؤدي إلى مسارات جيبية ونواسير بين الخراجات الخبيثة والشذفات المجاورة من الأمعاء. وتشاهد الأورام الحبيبية في جدار الأمعاء لدى 40 - 60% من المرضى، ويتم كشفها ضمن العقد اللمفية المساريقية لدى 25% من المرضى. ويؤدي التسمك الشديد في جدار الأمعاء إلى حدوث تضيق وانسداد

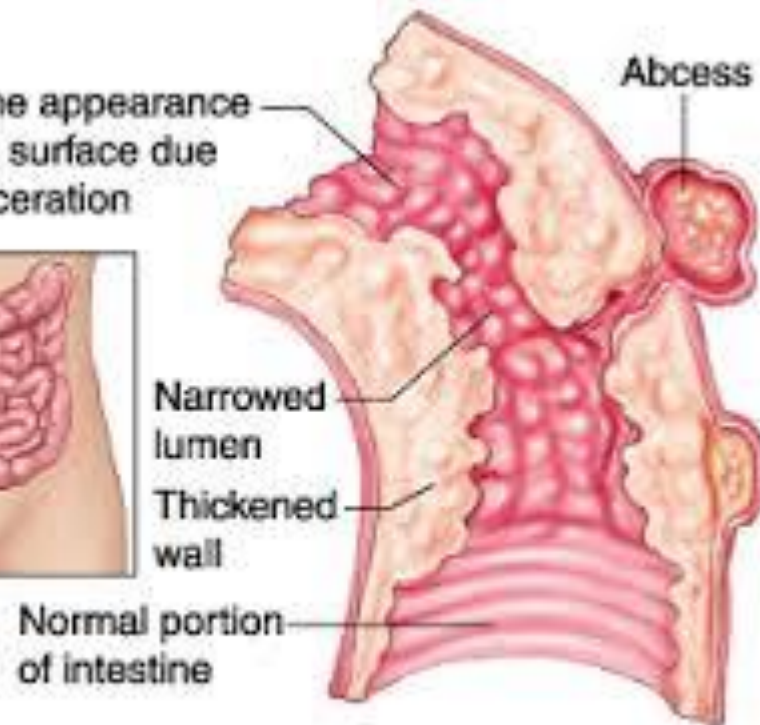
Crohn's Disease

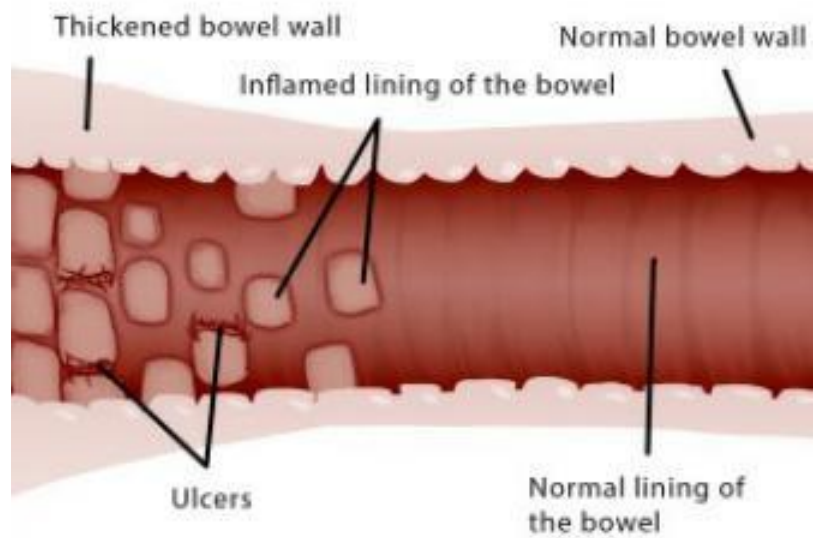


**Creeping fat onto antimesenteric border of
inflamed, thickened small bowel**



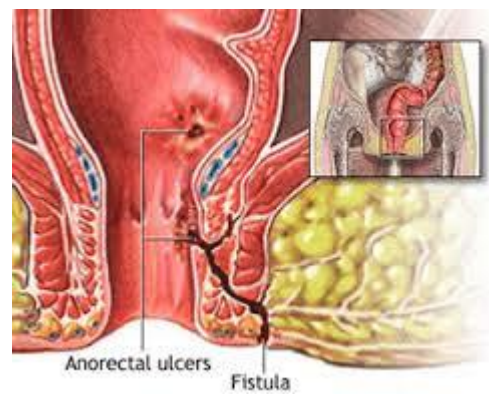
Cobblestone appearance
of mucosal surface due
to linear ulceration





التظاهرات السريرية:

- a. الإسهال: يشاهد لدى أكثر من 90% من المرضى وعادة ما يكون غير مدمى عندما تكون الأمعاء الدقيقة هي وحدها المصابة. لكن، عند إصابة الكولون، يتظاهر حوالي ثلث المرضى بإسهال مدمى. وفي الآفة الدقاقية، قد يكون المرضى مصابين بعوز في الأملاح الصفراوية، مما يؤدي إلى حدوث الإسهال الدهني. إن إصابة المخاطية بالالتهاب مع تناقص الامتصاص وزيادة الإفراز تؤدي إلى حدوث الإسهال.
- b. الألم البطني: عادة ما يكون متقطعاً وماغصاً ويزداد سوءاً بعد الوجبات، كما يزول بعد التغوط، كما يصعب تحديد موضعه بدقة. ويشير الألم الثابت والموضع إلى حدوث التهاب بريتيوان. وقد يكون بالإمكان جس كتلة ناجمة عن تسمك الأمعاء أو تشكل فلغمون أو خراج.
- c. نقص الوزن: يحدث كنتيجة لتناقص الوارد الغذائي وسوء الامتصاص واعتلال الأمعاء المضيع للبروتين والإسهال الدهني. ويتطور لدى الأطفال المصابين بداء كرون عوزاً في الفيتامينات والمعادن مع تأخر في النمو.
- d. الأعراض والعلامات البنيوية: وتتضمن الدعث والحمى وفقر الدم.
- e. الآفة الشرجية المستقيمية: وتعتبر من الموجودات الشائعة وقد تسبق الأعراض المعوية بسنوات عديدة. وتتضمن مثل هذه الآفات كلاً من الشقوق الشرجية غير الشافية أو الناكسة، قرحات كبيرة، نواسير شرجية معقدة، خراجات حول الشرج، شقوق عميقة في الجلد حول الشرج والقناة الشرجية، مع تضيقات شرجية. وبالتالي، فإن المرضى الذين يراجعون بأمراض شرجية مستقيمية ناكسة أو غير نموذجية يجب أن يتم استقصاء داء كرون لديهم.



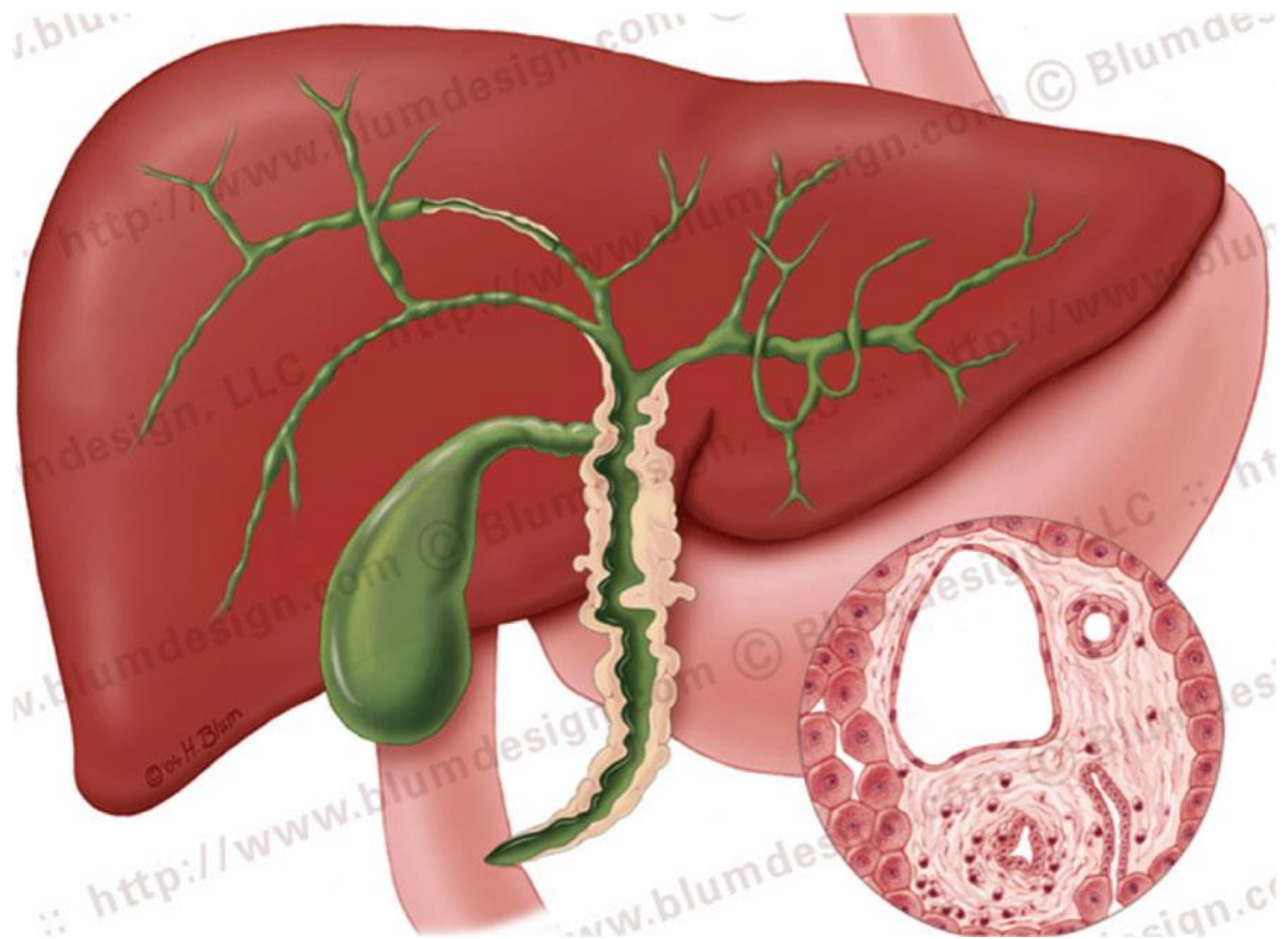
١. **التظاهرات خارج الأمعاء:** قد تتطور في العين حالات من التهاب الملتحمة والتهاب القرنية والتهاب العنبيّة. كما قد يتطور في الجلد حالات من تقيح الجلد التئخري والحمامي العقديّة عديدة الأشكال والتهاب الفم القلاعي. أما التظاهرات العضليّة الهيكلية فتتضمن التهاب الشرايين والتهاب الفقار المقسط واعتلال العظم والمفصل الضخامي. وفي النهاية، قد يؤدي التهاب الطرق الصفراوية المصلب المرافق إلى حدوث التشمع. يجب أن يتم إجراء **فحص فيزيائي** شامل مع توجيه انتباه خاص لفحص البطن والمنطقة الشرجية المستقيمية. لا يوجد علامات بالفحص واسمة لداء كرون، إلا أن وجود علامات بريطوانية أو خمج عجاني غير مفجر يستوجب استبعاد هذا المرض.

التقييم المخبري: وهو غير نوعي ومتغير. إن وجود ارتفاع متوسط في تعداد كريات الدم البيضاء يمكن أن يشير إلى آفة فعالة، في حين أن الارتفاع الكبير والواضح يشير إلى وجود خراج أو اختلاطات قيحية أخرى. كما أن فقر الدم بعوز الحديد أو الفيتامين B12 أو الفولات يعتبر من الموجودات الشائعة. قد يشاهد كثر صفيحات في

حالات الداء الفعال. ويمكن أن نجد ارتفاعاً في سرعة التثفل و نقص ألبومين الدم.

.. كشف الأضداد: مثل: (perinuclear antineutrophil cytoplasmic antibody (pANCA and anti-Saccharomyces cerevisiae antibody(ASCA)

.ولكن حساسيتها متدنية.

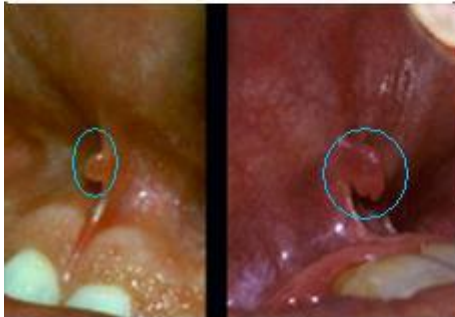




labial swelling



aphtous ulcers



mucosal tags



cobblestoning



© 2009 Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins publication

- الصورة الشعاعية البسيطة للبطن لاتفيدنا سوى في تشخيص الإختلاطات كالإنتقاب أو الإنسداد.

التصوير الشعاعي الظليل بالباريوم:

-الصور المتتابعة للأمعاء الدقيقة (SBFT) Small bowel follow-through بعد شرب الباريوم.

-الحُقنة المِعْوِيَّة enteroclysis (حقن الباريوم إلى الأمعاء مباشرة عبر الأنبوب الأنفي المعدي)

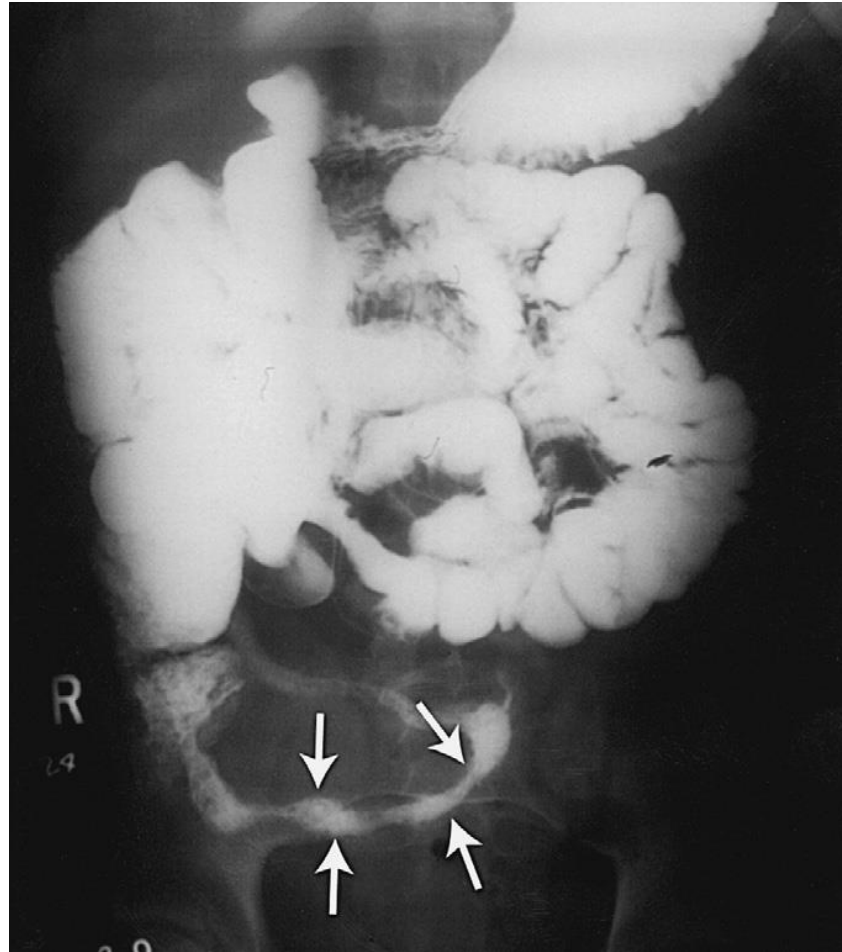
يكشفان لنا التضيقَات, التضيق الخيطي الطويل او ما يدعى بعلامة كانتور sign : Kantor's string: والتي تشاهد في الحالات المتقدمة, والنواسير, كما توضح لنا امتداد

الآفة, وإذا أشر كنا هذا التصوير مع حقن الهواء Double-contrast يمكن أن نشاهد القرحات ومنظر الحجارة المرصوفة.

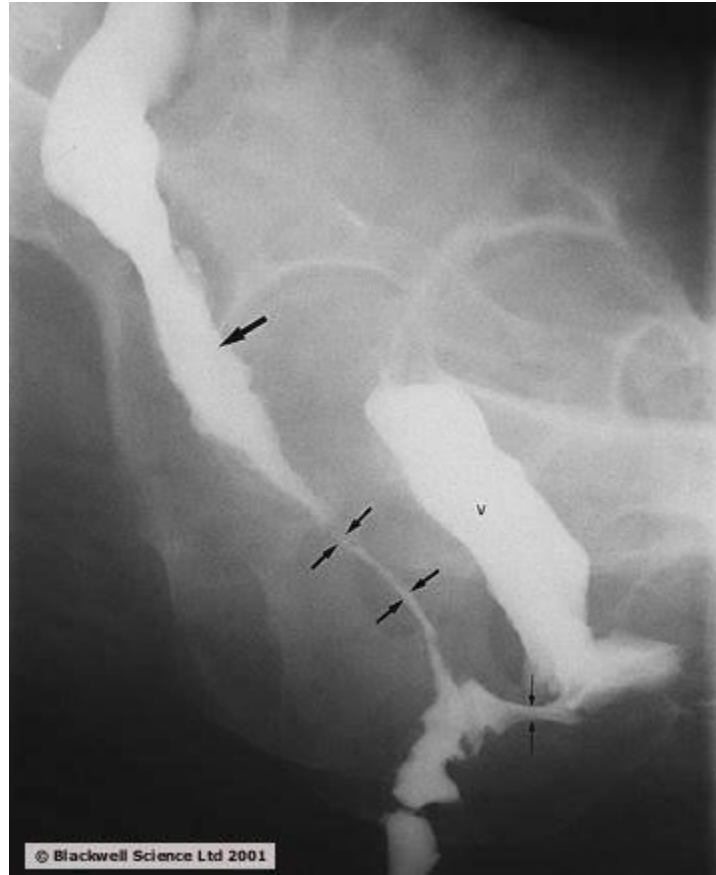
-تصوير القولونات بالحقنة الباريئية تفيدنا في كشف إصابة القولون.

في حالة الشك بانتقاب فإن استعمال الباريوم يعتبر مضاد استطباب ويستعمل بدلا عنه مادة ظليلة مائية

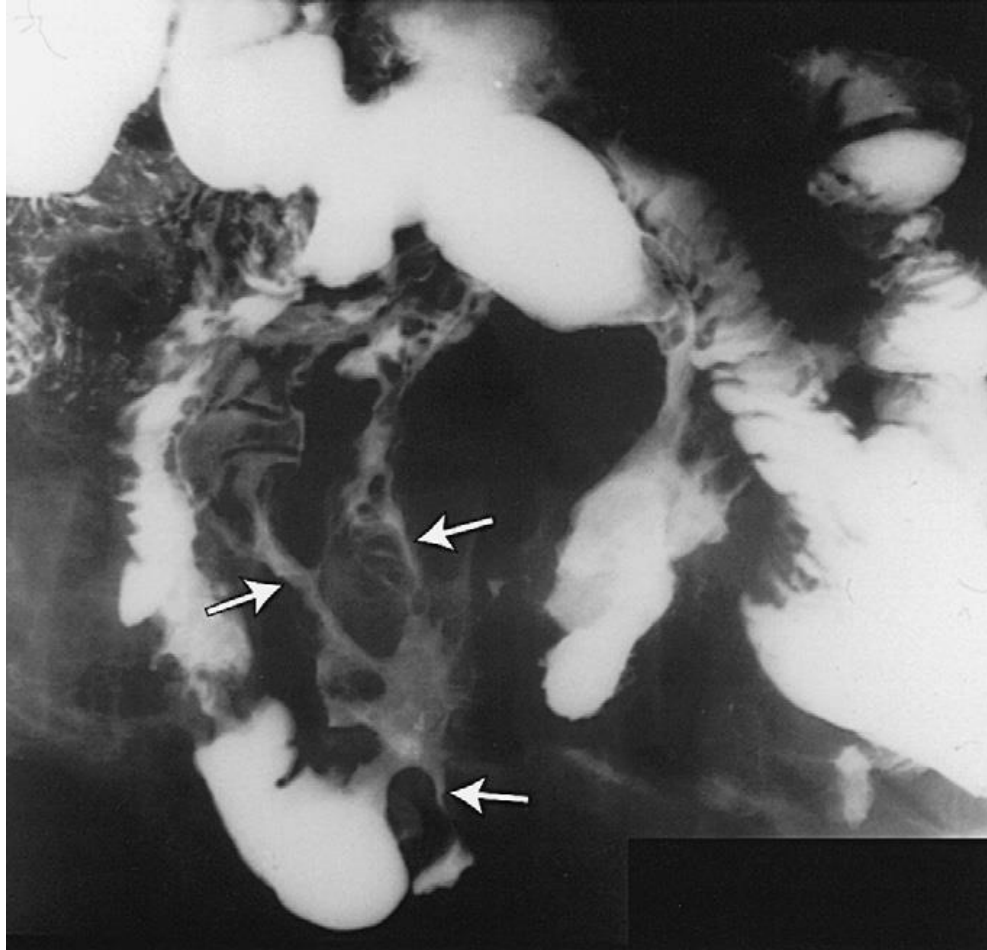
تضيقات



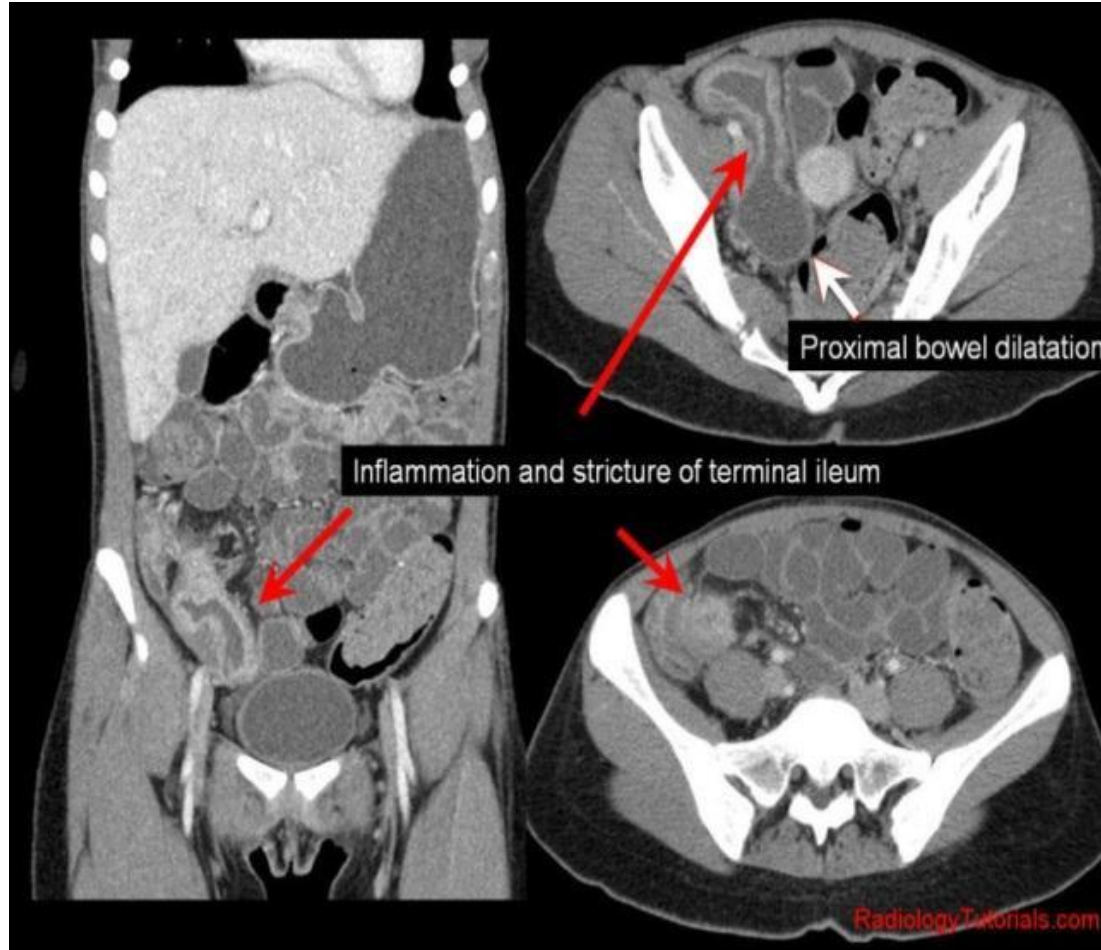
علامة كانتور



نواسير



-التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين النووي المغناطيسي: يُظهران التسمك في الجدار والتضيقات كما يملكان حساسية ونوعية أعلى لتشخيص الآفات خارج الأمعاء:خراجات, نواسير, مع أفضلية للرنين بسبب خلوه من الأشعة المؤينة مما يسمح لنا بتكراره في حال الضرورة خلال مسيرة المرض الطويلة



تصوير مقطعي محوسب للبطن لمرضى مصاب بداء كرون
السهم المنحني:تسمك في جدار اللفائفي النهائي,السهم المستقيم:تسمك في جدار الأعور

Crohn's Disease

CT scan obtained with oral contrast material shows moderate thickening of the terminal ileum (curved arrow) and cecum (straight arrow) with adjacent inflammatory changes in the pericolic fat.

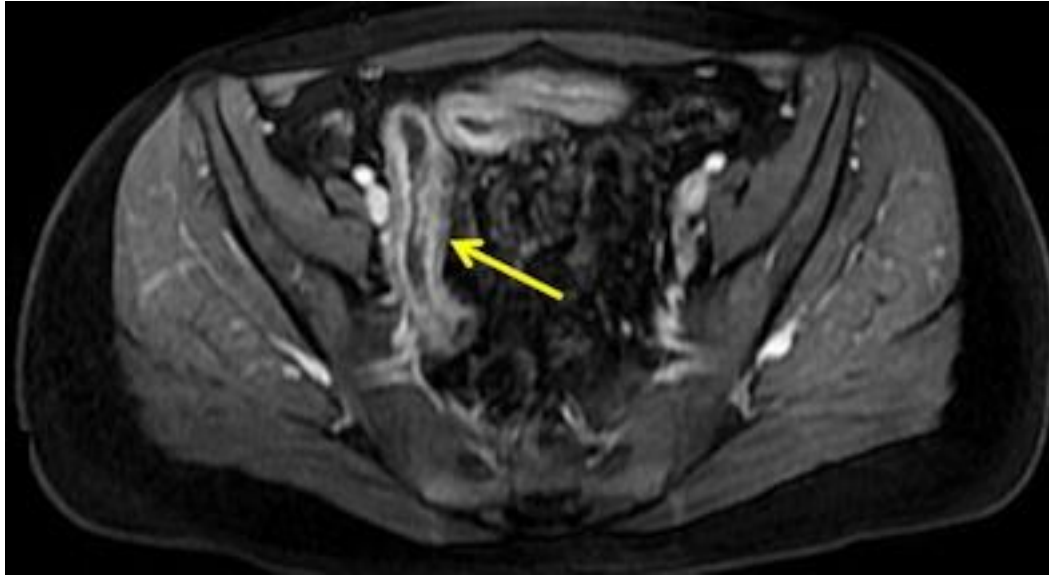


Horton K Met al. Radiographics 2000;20:399-418

مقطعي محوسب للبطن:يشير السهم لخراج بطني



صورة بالرنين النووي المغناطيسي تظهر سماكة جدار اللفائفي (داء كرون)



التنظير الهضمي:

-تنظير القولونات:يكشف لنا التوضع القولوني ويسمح لنا بأخذ خزعة وبإجراء توسيع للتضييق,كما نستطيع بواسطته الوصول للدقاق النهائيIleocolonoscopy وتشخيص آفاته مع أخذ خزعة.

-تنظير الأمعاء الدقيقة Small bowel enteroscopy:

وللمنظار المستخدم فيه ثلاثة أنواع:ببالون وحيد [Single-balloon enteroscopy](#) وببالونين [Double-balloon enteroscopy](#) وبنابض [Spiral enteroscopy](#) ونقيم فيه كامل الأمعاء الدقيقة ويسمح لنا بأخذ خزعة.

- تنظير الأمعاء بالكبسولةcapsule endoscopy: يرينا كامل الأمعاء ولكن لايمكننا من أخذ خزعة,كما أنه لايجوز إجراؤه في حالة الشك بتضييق لما قد يسببه من إنسداد.

التنظير الهضمي العلوي(تنظير المري والمعدة والإثنى عشري):لكشف التوضعات العلوية. تصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية بالطريق الراجع ERCP:يفيدنا في تشخيص التهاب الأَقْنِيَّة الصَّفْراوِيَّة المُصَلِّب sclerosing cholangitis وتوسيع تضيقاته.

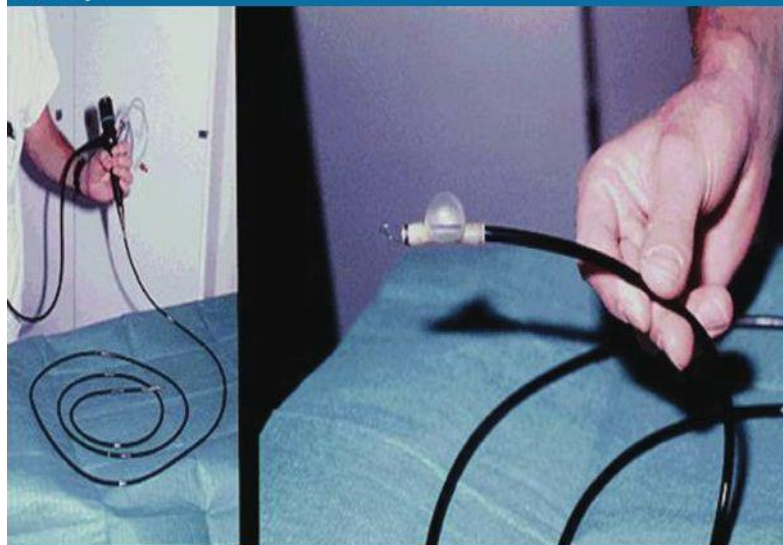
الرؤية المباشرة بالتنظير الهضمي: وتعتبر قِيمة لدى مرضى الإصابة الدقاقية والكولونية. يمكن لتنظير الكولون أن يكشف وجدود قرحات وشقوق عميقة ومنظر الحجارة المرصوفة، كما يسمح بأخذ خزعات. يعتبر وجود الأورام الحبيبية مشخصاً لداء كرون. كذلك يعتبر تنظير الكولون هاما أيضاً في مسح السرطان. وكما هو الأمر لدى مرضى التهاب الكولون القرحي، يعتبر المرضى المصابين بداء كرون لفترة طويلة من الزمن (>10 سنوات) ذوي خطورة عالية للإصابة بسرطانة غدية. كما أن هؤلاء المرضى ترتفع لديهم نسبة حدوث سرطان الأمعاء الدقيقة.

صورة عبر المنظار تظهر منظر الحجارة المرصوفة الوصفية لداء كرون

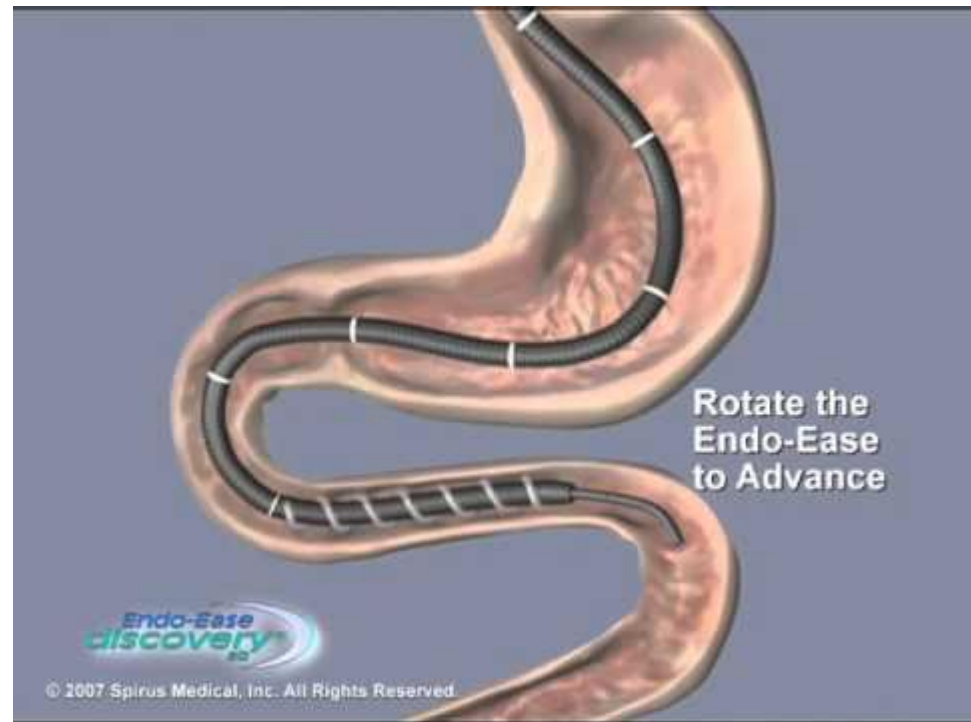




Source: South Med J © 2010 Lippincott Williams & Wilkins



Source: South Med J © 2010 Lippincott Williams & Wilkins



04:39:42



Source: Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*; <http://www.accessmedicine.com>

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

وكثيرا مايتأخر تشخيص داء كرون لحين ظهور اختلاطاته(التي سنذكرها لاحقا) والتي غالبا ماتستدعي تداخلا جراحيا بطنيا أو عجانيا,كما قد يتظاهر بألم حفرة حرقفية يمنى يوهمنا بالتهاب زائدة دودية لنتفاجأ حين فتح أو تنظيرالبطن لاستئصالها بوجود داء كرون.

Because of the insidious, and often, nonspecific presentation, the diagnosis of Crohn's disease typically is made only after symptoms have been present **for several years**. However, in acute presentations, the diagnosis is sometimes made **intraoperatively** or during surgical evaluation. The initial manifestation of Crohn's disease can consist of right lower quadrant abdominal mimicking the presentation of acute **appendicitis**. In patients with this presentation, Crohn's disease can be discovered for the first time during laparotomy or **laparoscopy** performed for presumed appendicitis. In some patients, the initial manifestation of Crohn's disease is an acute abdomen related to small bowel obstruction, intra-abdominal abscess, or free intestinal perforation. In other patients, **perianal abscesses and fistulas** requiring surgical therapy may be the first manifestation of Crohn's disease.

الاختلاطات

انسداد

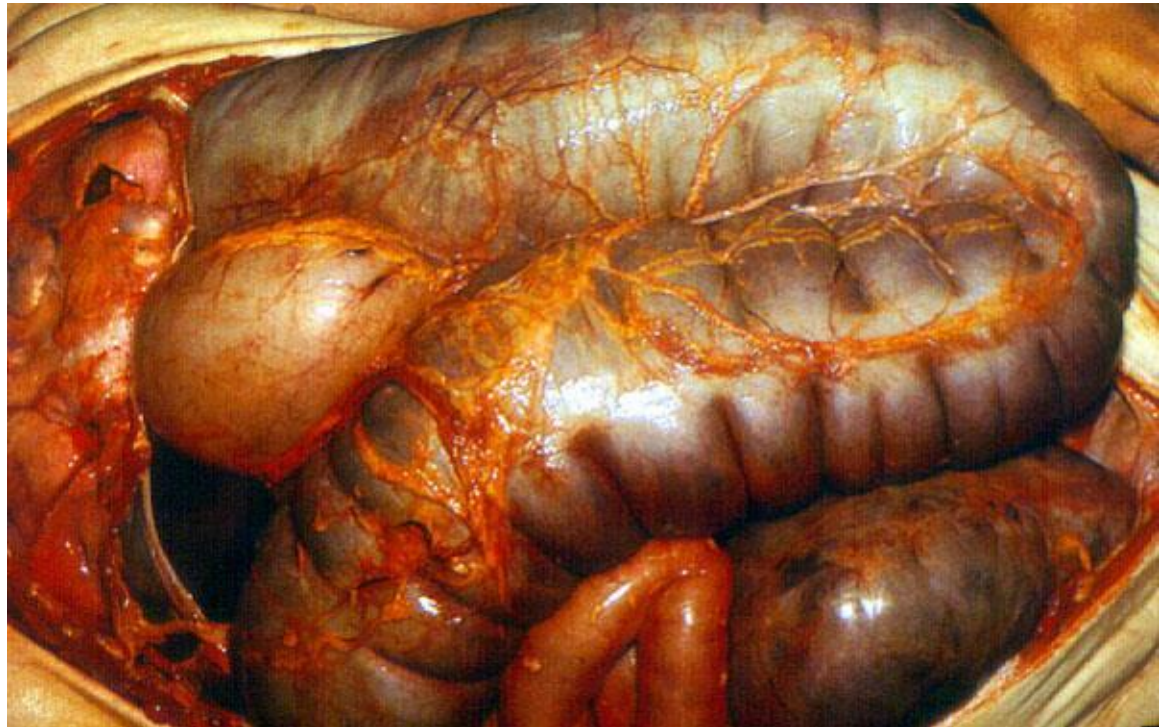
خراج

انتقاب

التهاب بريتيوان

القولون العرطل السمي

سرطان



النواسير :جلد,حول

الشرج,أمعاء,معدة,قولونات,مثانة,مهبل

الاختلاطات: تتضمن اختلاطات داء كرون كلاً من انسداد الأمعاء والتضيقات والنواسير والانتقاب وتشكل الخراجات داخل البطن، بالإضافة إلى النواسير والخراجات حول الشرج. ويعتبر التهاب الكولون السمي حالة إسعافية جراحية يمكن أن تشاهد لدى هؤلاء المرضى. يزداد كذلك لدى هؤلاء المرضى خطورة حدوث السرطان في هذه المناطق من الأمعاء الدقيقة أو الكولون الصمابة بالعملية الإمبراضية. كما أن العرى المعوية التي تم تجاوزها جراحياً bypassed loops تعتبر ذات خطورة أعلى بشكل خاص.



Complications of Crohn's disease

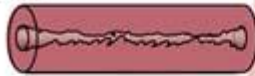
Normal



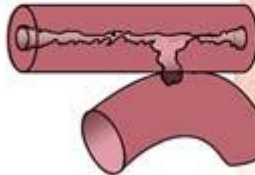
Inflammation



Stricture



Fistula



التشخيص التفريقي

التشخيص التفريقي:

1. التهاب الكولون القرصي: إن مرضى داء كرون يعانون بشكل عام من إسهال أقل شدة، وعادة ما لا يكون حاوياً على دم صريح. كما أن الآفات حول الشرج والآفات المتقطعة غير المتمادية والإصابة لكامل جدار الأمعاء (عبر اللمعة) ووجود القرحة المخاطية العميقة والشقوق وإصابة الأمعاء الدقيقة وعدم إصابة المستقيم ووجود الأورام الحبيبية، كل ذلك يفيد في تمييز داء كرون عن التهاب الكولون القرصي. أما المرضى الذين لا يكون بالإمكان تفريقهم بشكل واضح فيتم وضع تشخيص التهاب كولون غير محدد لديهم.
 2. التهاب الزائدة: إن الألم البطني الحاد ضمن الربع السفلي الأيمن بسبب داء كرون يمكن أن يماثل حالة التهاب زائدة حاد.
 3. التهاب الدقاق: بسبب الشيغلا أو المتحولات أو الجيارديا أو اليرسينيا، كل ذلك يمكن أن يماثل داء كرون، ويتم وضع التشخيص عبر فحص البراز.
 4. لمفوما الأمعاء: غالباً ما تتظاهر بشكل إصابة منتشرة، مع وجود كتل ضمن جدار الأمعاء، في حين أن داء كرون يظهر إصابة أكثر توضعاً ضمن الدقاق مع وجود قرحة وتضيقات.
 5. تدرن الأمعاء: ويصيب في أغلب الأحيان الأعور والدقاق.
 6. آفات أخرى، وتتضمن التهاب الأمعاء بنقص التروية والتهاب التروج والتهاب الكولون الغشائي الكاذب ومتلازمة الأمعاء المتهيجة، وكل هذه الآفات يمكن أن تشابه داء كرون.
- المعالجة:

العلاج :

أولا:المحافظconservative:

تغير علاج داء كرون في السنوات الأخيرة بشكل واضح,وأصبح يشمل :

1.التغذية الجيدة , والقليلة الفضلات,وقد نضطر للتغذية الوريديةTPN في الحالات الشديدة.

2.مضادات الإسهال مثل لوبيراميد.

3.مضادات التشنج لتسكين الألم.

4.مضادات الإلتهاب في المرحلة الحادة:سلفاسالازينSulfasalazine ,ميسالامين mesalamine,بريدنيزولون.

5. استعمال أحد كابئات المناعة immunosuppressant في المرحلة الحادة أيضا:

(1)6-Mercaptopurine:

(2) Azathioprine

(3) Methotrexate

(4) Intravenous cyclosporin

6. Infliximab : مضاد لعامل النخر الورمي ألفا,وهو دواء حديث يفيد في علاج الحالات المعقدة على العلاجات السابقة,كما يفيد في علاج النواسير التي لم تستجب للجراحة و كابحات المناعة.

الجراحة: للإختلاطات, الشك بالخبثاة, تأخر
النمو عند الأطفال, النزف الشديد, التسرطن
بتر ومفاغرة, تحويل, مفاغرة معدية صائمية
نواسير حول الشرج, النواسير الداخلية: بتر
, إغلاق فوهة الحشا
الزائدة: ما لم يكن الأعور مصابا

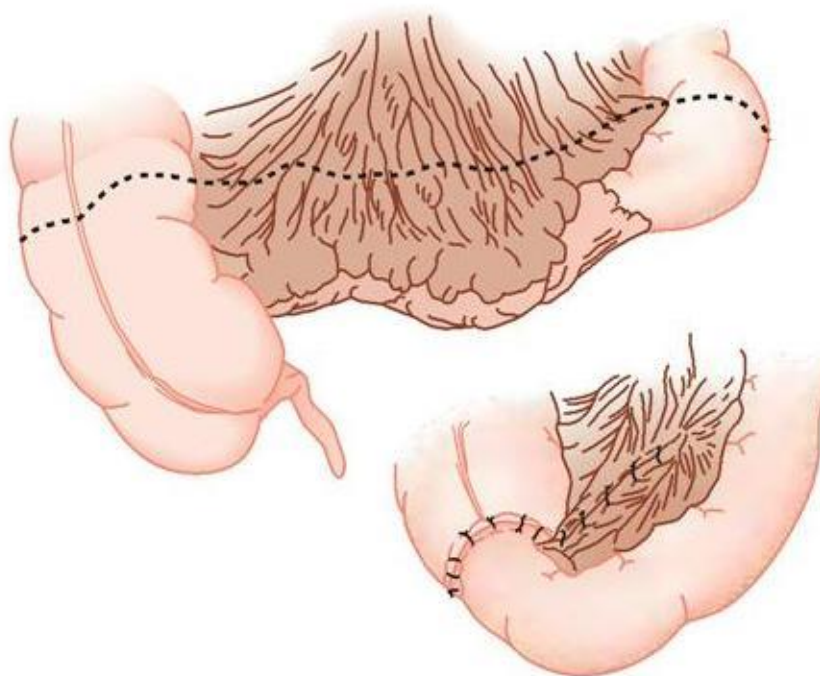
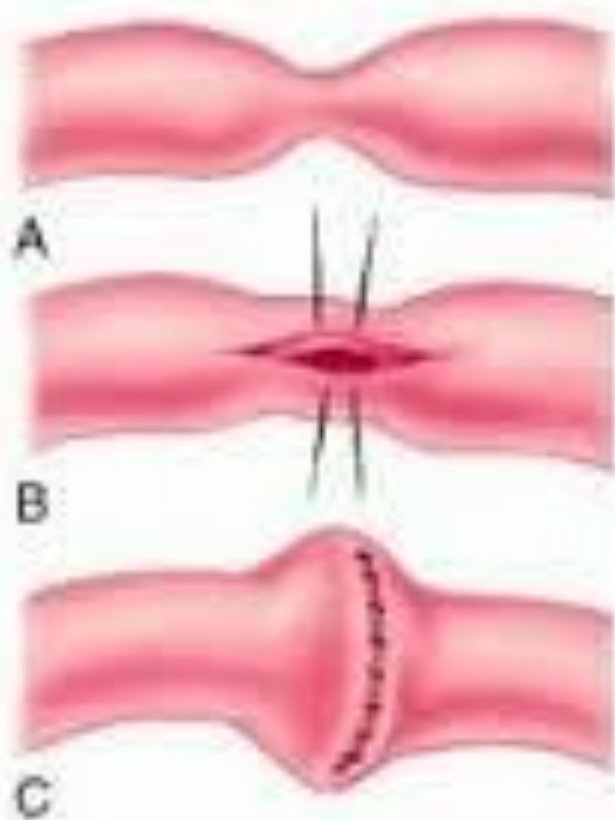
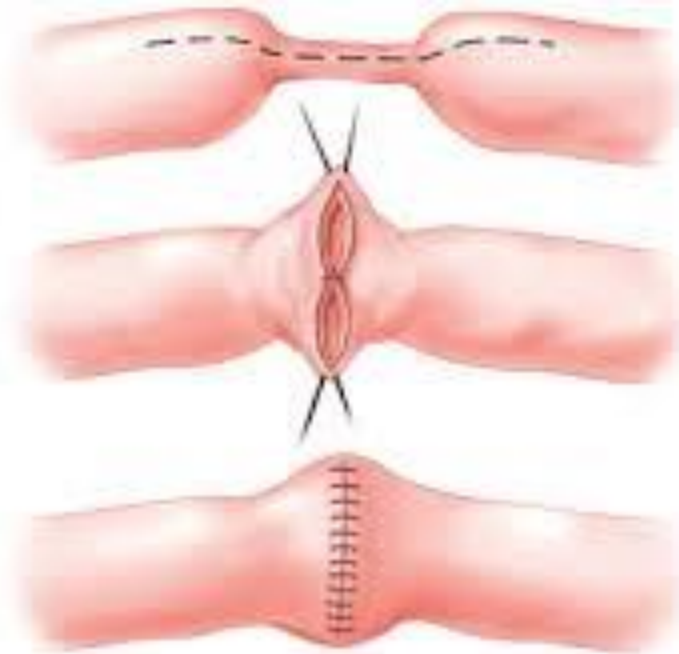
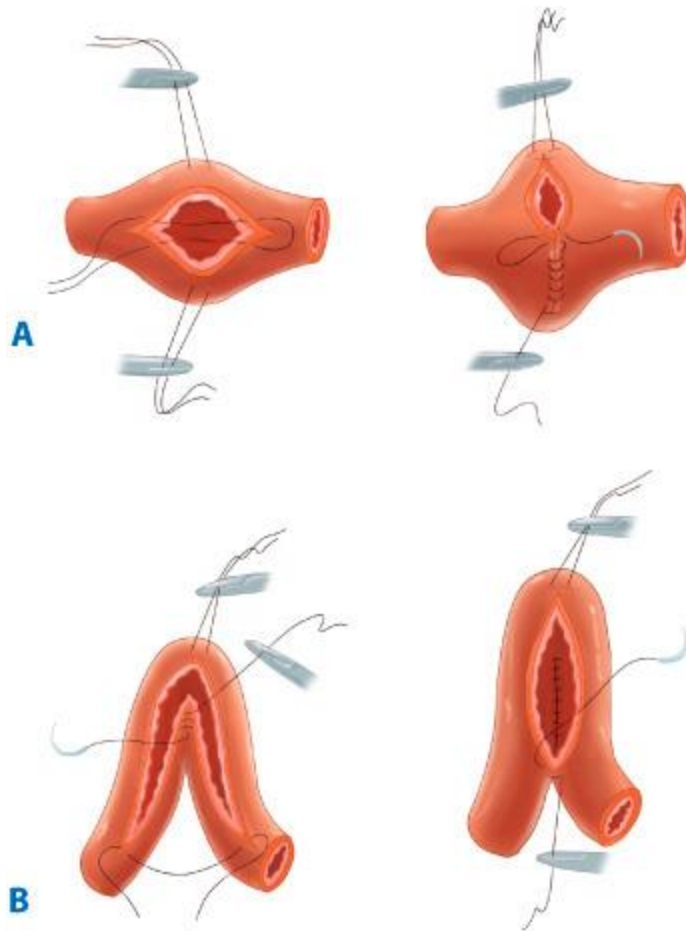
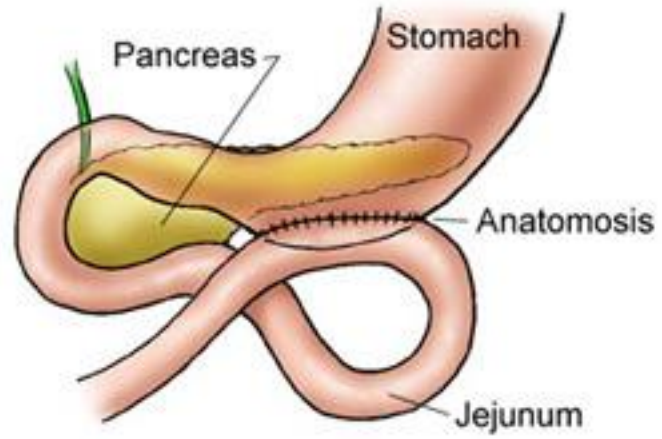


FIGURE 50-24 Resection of the ileum, ileocecal valve, cecum, and ascending colon for Crohn's disease of the ileum. Intestinal continuity is restored by end-to-end anastomosis.





Source: Brunickardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*; <http://www.accessmedicine.com>
 Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



مزمّن ناكس, الوفيات15% خلال 30سنة

الإنذار: يعتبر داء كرون آفة مزمنة شاملة للأمعاء ولا يمكن شفاؤها حتى الآن. وعادة ما تنكس ضمن الشدقات جانب المفاغرة في الأمعاء. إن معدل إعادة العمل الجراحي يقارب 50% خلال 5سنوات و75% خلال 15 سنة. ويعتبر إعادة الجراحة بعد تصنيع التضيق مطلوباً لدى ثلث المرضى خلال 10 سنوات. وتؤدي أدوية مثل ميسيلامين و6-مركابتوبورين و ميترونيدازول فقط إلى تأخير وقت حدوث النكس. لذلك، يحتاج داء كرون إلى معالجة مزمنة مدى الحياة، مع اللجوء إلى الجراحة في حالة الاختلاطات الشديدة.

إلتهاب الأمعاء السلي

يشكل السل الهضمي 1-3% من حالات السل ومن أحد توضعاته الأمعاء الدقيقة.

الإمراض: تصل عصية كوخ إلى الأمعاء بأحد الطرق التالية:
مصدر خارجي: شرب حليب ملوث.

مصدر داخلي: إذا كان المريض مصابا بسل فعال رئوي أو دخني يمكن أن تصل العصية إلى الأمعاء عن طريق الدم أو القشع المبتلع, أو انتشار من عضو مجاور.

التوضع: أكثر الإصابات تتوضع في المنطقة اللفائفية الأعورية.
المظهر العياني: الشكل التقرحي, الشكل الضخامي, الشكل التقرحي الضخامي.

الأعراض والعلامات:

- أعراض غير نوعية ,وتشاهد لدى 80-90% من المرضى: نقص شهية,نقص وزن,إسهال أو إمساك,براز مدمى,تعب,ترفع حروري,تعرق ليلي.
- قد نجس كتلة في الحفرة الحرقفية اليمنى في 25-50% من الحالات.
- الحبن,وهذا مايفرقه عن داء كرون .

التشخيص: التصوير المقطعي المحوسب للبطن,تصوير الأمعاء الظليل,تنظير القولون وصولا للوصل الدقاقي الأعوري مع أخذ خزعة.

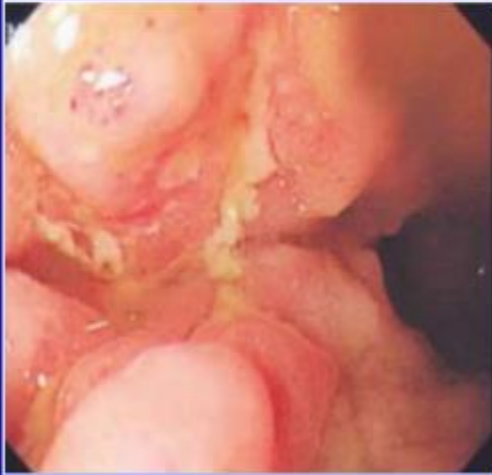
وفي حال عدم ثبوت التشخيص مع بقاء الشك قويا بالسل المعوي يمكن اللجوء للمعالجة التجريبية بالأدوية المضادة للسل لمدة أسبوعين فإذا لاحظنا تحسنا يَثْبُت التشخيص ونتابع العلاج,وإذا لم تحصل استجابة نلجأ لفتح البطن لتأكيد التشخيص أو نفيه أو تشخيص آفات أخرى :داء كرون,أورام....

Intestinal tuberculosis in a 27-year-old woman. Axial computed tomography enterography image shows enhanced wall thickening involving cecum and terminal ileum with patulous ileocecal valve (arrows). Associated central low attenuated lymph nodes are seen at the ileocecal mesentery, suggesting caseous necrosis (arrowheads)

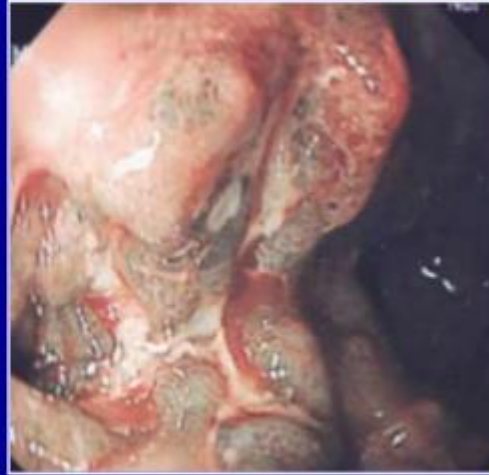


Single balloon enteroscopy

Enteroscopy



Narrow band imaging



Transverse semicircumferential deep ileal ulcer

Confirmed to be intestinal tuberculosis in a 14-year-old boy

Almadi MA et al. Am J Gastroenterol 2009; 104 : 1003 – 1012.

Intestinal tuberculosis



Transverse ulcer encircling the entire lumen
in a patient with intestinal tuberculosis

Lee YJ et al. Endoscopy 2006; 38 : 592 – 597.



(c) 2012, Richard M. Jakowski, DVM, PhD, DACVP

التشخيص التفريقي: يجب تفريقه عن داء كرون, الليمفوما, سرطان القولون.
الإختلاطات: التضيق, الإنسداد, التنوسر.
المعالجة :

-الدوائية: مشابهة لعلاج السل الرئوي : isoniazid, pyrazinamide, ethambutol لمدة شهرين ثم نتابع بـ rifampicin ,
(RI) isoniazid لمدة 4 أو 7 شهور

وهي تفيد أيضا في التخلص من التضيقات والنواسير المحدودة .
-الجراحة: للتضيقات الشديدة أو العديدة والنواسير الكبيرة, حيث يجري إستئصالا محدودا ومفاغرة.

التهاب الأمعاء الشعاعي

ينجم عن تعرضها للأشعة في سياق علاج ورم ضمن البطن.

يمر التهاب الأمعاء الشعاعي بمرحلتين:

1. المرحلة الحادة: ينجم عن تأذي المخاطية, وتتجلى أعراضه بغثيان وإقياء وإسهال, ويندر حدوث نزف وانثقاب.

2. المرحلة المزمنة: تظهر بعد شهور أو سنوات وتتجم عن حدوث إتهاب أو عية

مسد obliterative vasculitis. يتجلى إما بـ:

- أعراض طفيفة: ألم بطني وإسهال وسوء امتصاص تعالج علاجاً عرضياً.

- أعراض شديدة ناجمة عن حدوث انسداد أو نزف أو خراج أو تنوُّس, تحتاج لتدخل جراحي. ويكون التدخل الجراحي صعباً.

ويجب ألا يغيب عن بالنا أن كثيراً من الأعراض قد تكون ناجمة عن نكس الورم وليست اختلاطاً للعلاج الشعاعي مما يقتضي منا نفي أو تأكيد ذلك.

Radiation enteritis. This contrast radiograph reveals **widely separated** loops of small bowel with luminal **narrowing**, loss of mucosal folds, and ulceration. This patient had received radiation therapy for a pelvic malignancy 8 years before this examination



Source: Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

انتقَاب الأمعاء الدقيقة

الأسباب:

داء كرون، التدرن، الحمى التيفية، الإقفار ischemia، مضادات الإلتهاب
اللاستيروئيدية NSAID، الأورام وخاصة الليمفوما والسرطان الغدي
adenocarcinoma، الأجسام الأجنبية، علاجي المنشأ iatrogenic وخاصة أثناء
محاولة خزع معصرة أودي خلال ERCP .
يحدث إنتقَاب الأمعاء الناجم عن الحمى التيفية عادة في القسم النهائي من اللفائفي
عند حافطة مقابل المساريقية ويكون وحيدا، ويسبب التهاب صفاق ويستدعي التداخل
الجراحي لإغلاقه.

الأجسام الأجنبية المبتلعة

أما التي عبرت البواب فتراقب سريريا وشعاعيا إذ غالبا ماتطرح عبر الشرج، أما الحادة منها والتي توقفت في الأمعاء ولم تمرأو سببت ألما أو إيلاما بطنيا فيجب استخراجها جراحيا بفتح البطن.



رتوج الأمعاء الدقيقة

- خلقية وكمثال عليها رتج ميكل وقد سبق لنا دراسته.
- كسبية: هي رتوج كاذبة وتكثر في العفج وقد سبق ذكر رتوج العفج.
- رتوج الصائم واللفائفي: تتوضع في الحافة المساريقية, وتتجم عن خلل وظيفي في العضلات الملس أو تعصيبها وتشاهد بعد الستين من العمر, وهي أقل حدوثا من رتوج العفج, كما أن **رتوج الصائم** أكثر حدوثا وأكبر حجما من رتوج **اللفائفي**.
- الأعراض: قد تكون لا أعراضية, وقد تسبب أعراضا مزمنة كالآلم البطني وسوء الإمتصاص والنزف الخفيف, أو قد تسبب أعراضا حادة كالنزف الغزير والإلتهاب والخراج والإنسداد أوالإنتقاب.

التشخيص غالبا ما يتم مصادفة أثناء إجراء تصويري أو تنظيري أو في سياق مداخلة جراحية. وأكثر الطرق حساسية لتشخيص رتوج الصائم هو الحقنة المعوية

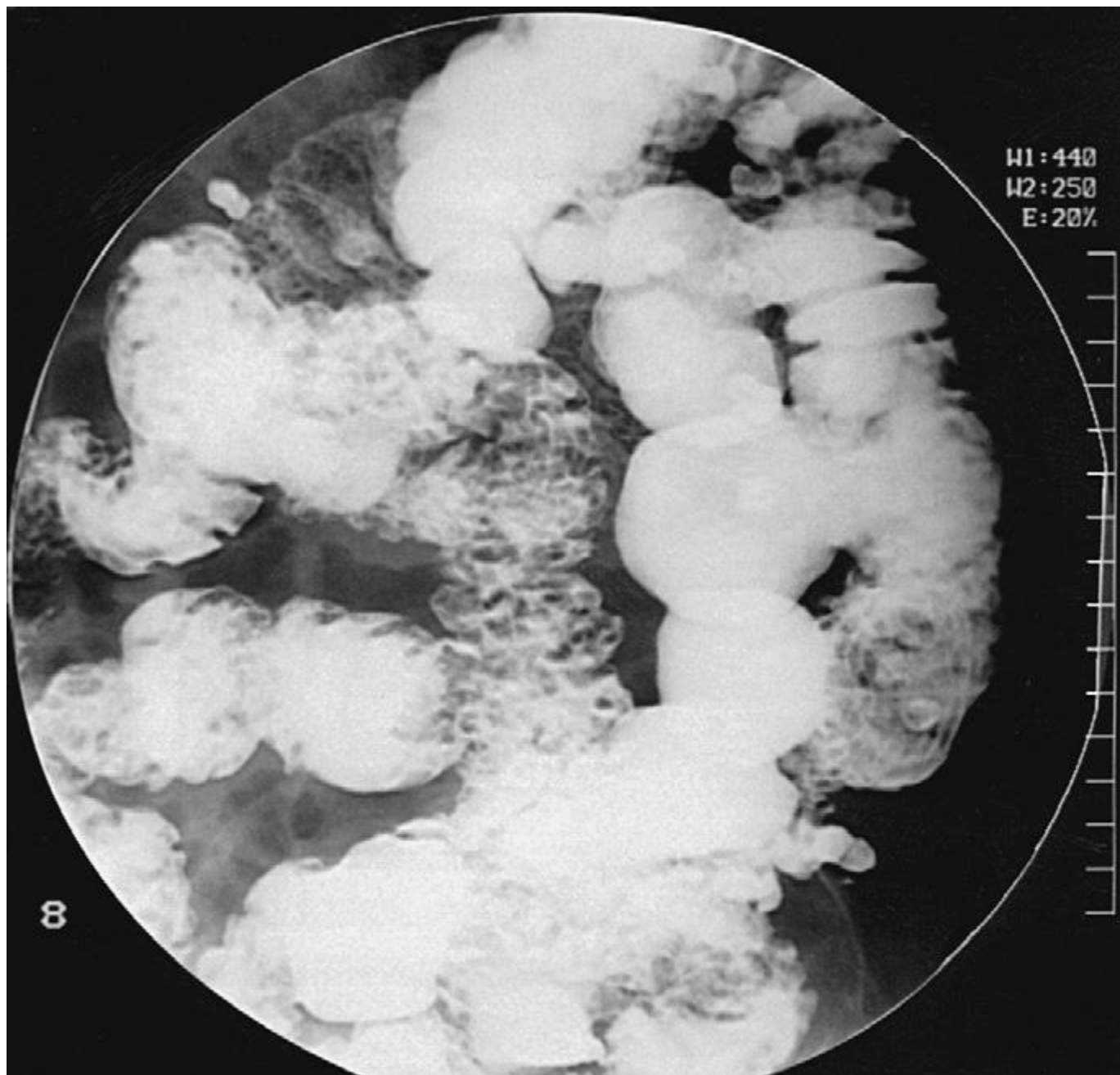
Enteroclysis

العلاج: لا تحتاج إلا أعراضية لعلاج, ويمكن علاج حالات سوء الإمتصاص بالصادات و..

بينما تحتاج الإختلاطات الأخرى (النزف, الإنتقاب, الخراج, الإنسداد) للتدخل الجراحي باستئصال القطعة المعوية المؤوفة ثم المفاغرة.

Multiple large jejunal diverticula located in the mesentery in an older patient presenting with obstruction secondary to an enterolith.







النواسير المعوية

الناسور بشكل عام هو مجرى يصل بين سطحين ظهاريين. وبالتالي له فوهتان فوهة بدئية من حيث نشأ وفوهة أو فوهات ثانوية حيث ينتهي، تمر مفرزات أو سوائل ما من الفوهة البدئية عبر المجرى لتتخرج من الفوهة الثانوية ، قد تكون كميتها كبيرة فيدعى الناسور عالي النتاج أو تكون قليلة فيدعى الناسور حينها منخفض النتاج .

تصنيف النواسير:

أ - حسب التوضع التشريحي :

1 - النواسير الخارجية : وهي النواسير الأكثر شيوعاً وتصل بين جهاز أو عضو داخلي وبين الجلد (ناسور معوي جلدي) .

2 - النواسير الداخلية : وتصل بين عضوين مجوفين من نفس الجهاز (معوي قولوني) أو من جهازين مختلفين دون اتصال خارجي (ناسور قولوني مهبلي) .

3 - النواسير الدانيةproximal: وتتوضع ضمن السبيل الهضمي العلوي ، وعادة ما تكون مترافقة مع نتاج عالي (3 ليتر/يوم أو أكثر) وأعراض ، وغالباً ما يكون إنذارها سيئاً .

4 - النواسير القاصيةdistal: تنشأ في اللفائفي النهائي أو القولون أو المستقيم ، وغالباً ما تترافق مع اختلاطات أقل من النواسير الدانية ، وغالباً ما تشفى بالمعالجة المحافظة .

5 - النواسير البسيطة : وتمتلك مساراً واحداً ، في حين أن النواسير المعقدة تمتلك مسارات متعددة ومتغيرة وتصل عضواً أو أكثر .

ب - حسب النتاج : و هو كمية المفرزات أو السوائل التي تخرج من فوهة الناسور:

- 1 - نواسير عالية النتاج : تنزح أكثر من 500 مل / يوم .
- 2 - نواسير منخفضة النتاج : تنزح أقل من 500 مل / يوم .

• أسباب النواسير:

- 1.جراحية :إنفكاك مفاغرة معوية,إنفكاك جذمور الزائدة.
- 2.داء كرون.
- 3.الأورام الخبيثة في الأمعاء والقولونات.
- 4.الرُتَاج (دَاءُ الرُّتُوج) diverticulosis .
- 5.التهاب الأمعاء الشعاعي.
- 6.الرضوض .

- الفيزيولوجيا المرضية:

- يؤدي النرح الغزير من الفوهة الثانوية لفقدان محتويات الأمعاء
- وبالتالي حدوث نقص حجم واضطراب في توازن السوائل والشوارد وسوء في التغذية, وكثيرا ما يختلط بالإنتان, كما يتخرش الجلد بالمفرزات.

- الأعراض والتشخيص:

- حسب نوع الناسور وتوضعه نشاهد: نز من المنرح, من جدار البطن أو المهبل, بول عكر أو إنتان بولي شديد في حال التنوسر على المثانة...

احمرار في الجلد حول فوهة الناسور الخارجية, حرارة, ألم بطني.
التشخيص: التصوير الظليل لمجرى الناسور, التصوير المقطعي المحوسب.



- العلاج:
- 1. المعالجة المحافظة:
- تصحيح اضطراب الحجم والشوارد.
حمية مطلقة أو سوائل رائقة.
تغذية وريدية.
صادات.
حماية الجلد من المفرزات.
- وغالبا ماتنغلق النواسير الصغيرة والمنخفضة النتاج بهذا العلاج المحافظ.

- . المعالجة الجراحية :
- تعتبر المعالجة الجراحية مستطبّة عندما تفشل محاولات اندمال النواسير بالوسائل غير الجراحية أو عندما لا يكون بالإمكان السيطرة على الإنتان ، وتتضمن الحالات الشائعة التي تفشل فيها النواسير بالانغلاق كلاً من الخبائث والتشعيع ووجود انسداد قاصي بعد موضع الناسور والالتهاب ووجود جسم أجنبي وتشكل ظاهرة في مسار الناسور .
- ويجب أولاً نزح الخراجات إن وجدت وذلك بالفتح الجراحي أو بالقثطرة الموجهة بواسطة الإيكو أو المقطعي المحوسب, إغلاق الفوهة البدئية لمجرى الناسور وغالباً ما يتطلب ذلك بتراً ومفاغرة للعروة المتنوسرة , أما الفتحة الثانوية فتتغلق عفويا بعد ذلك إذا كانت خارجية , أما الداخلية : مهبل مثانة فيجب ترميمها.

متلازمة المعى القصير Short bowel syndrome

تنجم عن استئصال قسم كبير من الأمعاء وبقاء متر منها أو أقل. وتتجلى بسوء امتصاص، وتأخر نمو عند الأطفال.

العلاج:

آ. الدوائي:

-تغذية وريدية عالية الطاقة بعد العمل الجراحي المسبب.

-التغذية الفموية:زيادة الحريرات في الوارد الغذائي للتعويض عن القسم الذي

لايمتص،حمية قليلة الفضلات أو نظام غذائي مُتَوَازِنُ العنَاصِر elemental

dietيحوي فقط المكونات التي تمتص عبر الغشاء المخاطي للأمعاء دون الحاجة

لإنزيمات هاضمة:دسم متوسطة أو قصيرة السلسلة،سكريات أحادية،بيبتيدات

أحادية،فيتامينات ومعادن.

-إبطاء الإفراغ المعوي:بإعطاء مُضَادَّات التَّمَعُّج antiperistaltic.

-تخفيف الإفراز المعدي:بإعطاء ضادات مستقبلات الهستامين2

ب - المعالجة الجراحية : لقد تم وصف العديد من العمليات الجراحية لتدبير متلازمة المعى القصير ، وخاصة عند الأطفال رغم عدم تبني هذه العمليات بشكل واسع .

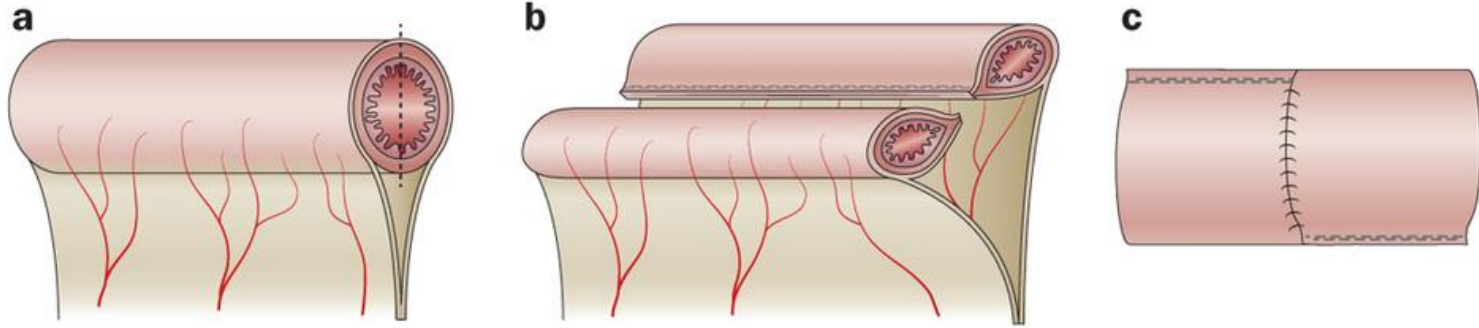
1 - إبطاء المرور المعوي : إذا تم إبطاء زمن المرور المعوي ، تصبح لدى محتويات الأمعاء فرصة أكبر لكي تمتص . يتم إنشاء شدفة معاكسة للحركات الحوية عبر وضع قطعة معوية بشكل معاكس للحركات الحوية ، ويؤدي تعاكس الحركة بالتالي إلى إبطاء زمن المرور ، إلا إن هذا التأثير المعاكس للحركات الحوية يتناقص مع مرور الزمن كما يبدو .

2. إدخال عروة كولونية : ويؤمن معدل حركة داخلي أبطأ مع قطر لمعة أكبر وتبقى النتائج محدودة .

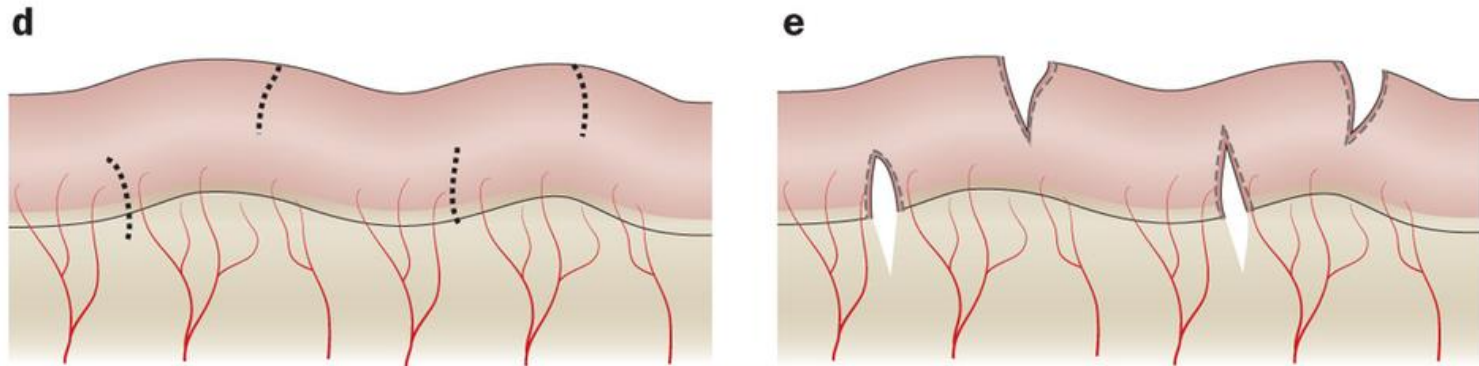
3. وضع ناظم خطى للأمعاء: في السبيل الهضمي القاصي يؤمن حركات حوية بالاتجاه الراجع ، وبالتالي يبطىء من زمن المرور ، وما يزال هذا الاجراء قيد التجربة .

زيادة مساحة سطح الأمعاء : إن عملية تطويل وتدقيق الأمعاء (تصنيع الأمعاء المستدق tapering enteroplasty) يمكن أن تؤدي إلى مضاعفة طول الأمعاء ، إلا أن هذه العملية صعبة تقنياً ، خاصة عند وجود التصاقات شديدة أو تسمك بالمساريقا ، وتبقى النتائج متوسطة الجودة .

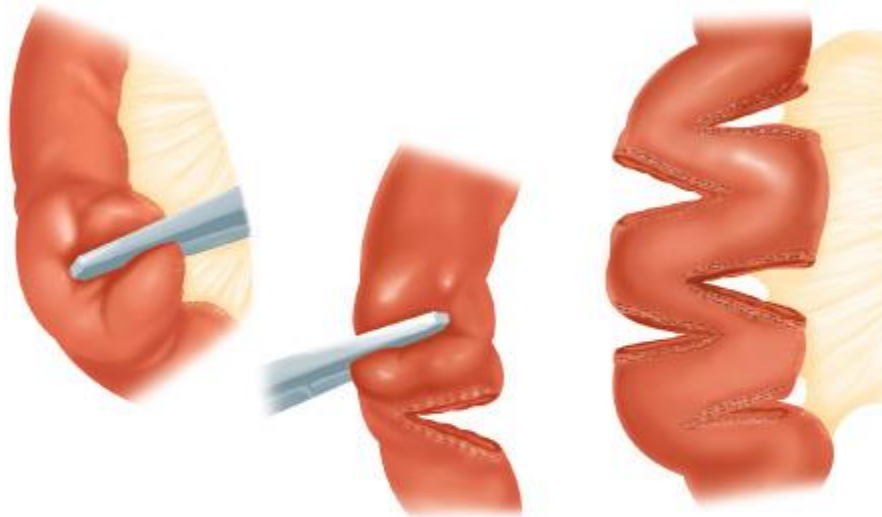
Longitudinal lengthening (Bianchi procedure)



Serial transverse enteroplasty (STEP)



4. Surgical therapy is available, consisting of reversal of a short segment of distal small bowel to **slow** the intestinal transit time if adequate oral nutrition **الأمعاء, تطويل** cannot be attained **زرع**



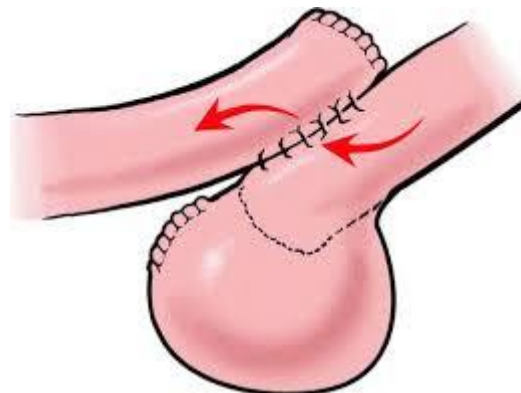
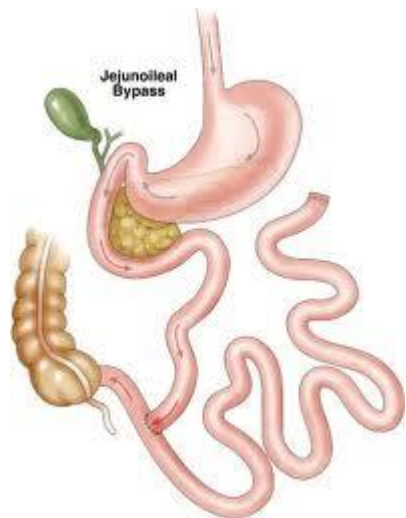
Source: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery*, 9th Edition: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

5. زرع الأمعاء : إن التطورات المستقبلية في
التثبيط المناعي وتقنيات الحفظ قد تجعل من
الممكن إجراء زرع أمعاء معزول (والذي ما
يزال حتى الآن مثاراً للجدل) والذي يشكل
بديلاً مقنعاً لدى بعض المرضى ، خاصة أولئك
الذي استؤصلت كامل أمعائهم.

متلازمة العروة العمياء

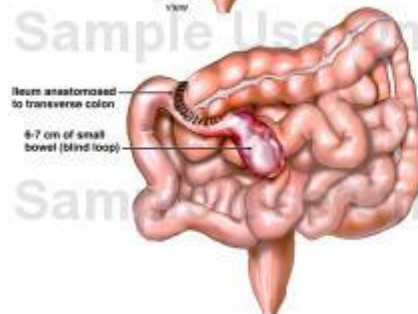
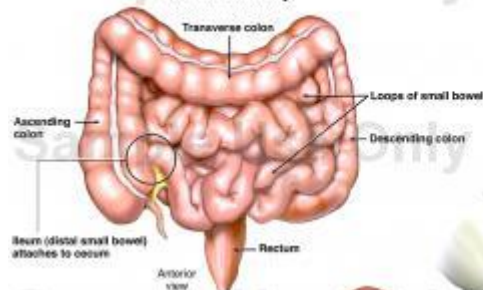
Blind Loop Syndrome

حالة نادرة تتجلى بإسهال أو إسهال دهني، فقر دم، عرطل الخلايا، نقص وزن، ألم بطني، اضطرابات عصبية، عوز الفيتامينات المنحلة بالدم. الأسباب: فرط نمو جرثومي في عروة راكدة بسبب تضيق أو رتوج أو تنوسر أو مفاغرة جانبية- جانبية. العلاج: علاج السبب

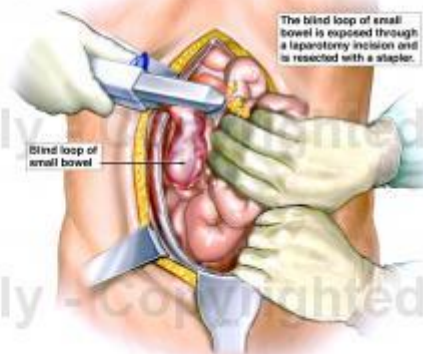


Blind Loop Syndrome and Surgical Bowel Resection

Normal Anatomy



Surgery



الإقفار المساريقي

mesenteric ischemia

نقص في ورود الدم للأمعاء (الشريان المساريقي العلوي أو السفلي أو فروعهما...) وهو نوعين حاد يؤدي لتموت الأمعاء والوفاة إذا لم يعالج باكرا، ومزمن:

الإقفار المساريقي الحاد

acute mesenteric ischemia

وهو نوعين :

أ. بدئي: أي أن نقص التروية حدث بسبب وعائي.

ب. ثانوي.

أ. البدئي: نوعين: ساد أو غير ساد.

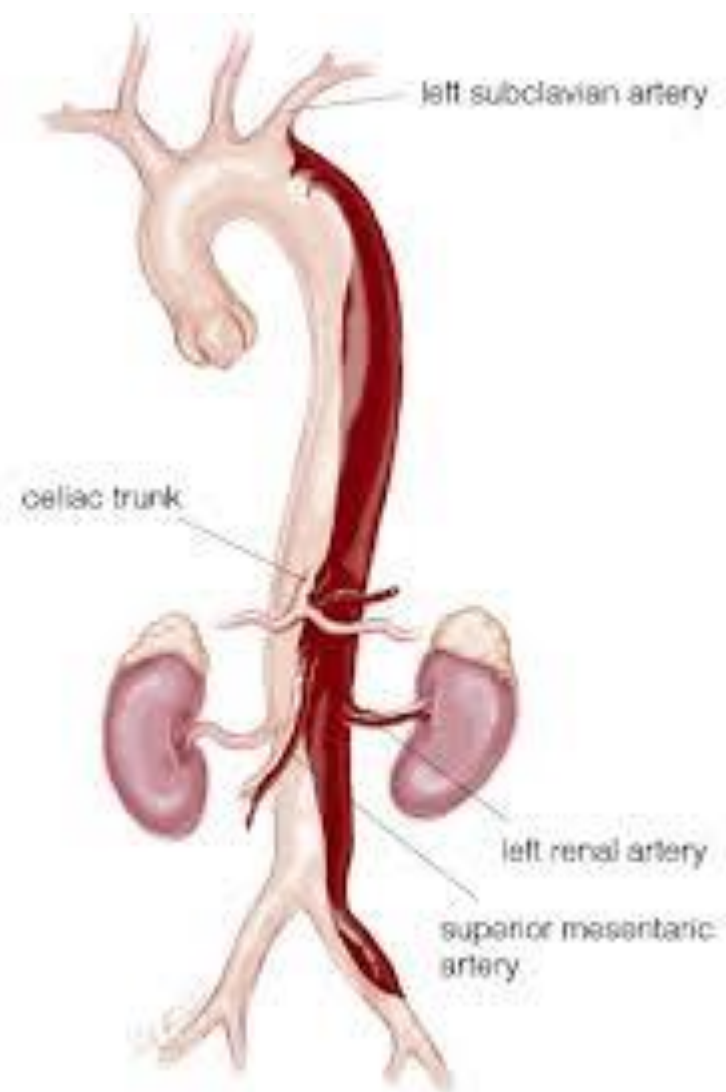
أولا: الساد: شرياني أو وريدي :

1- الشرياني: ينجم عن صمة أو خثرة أو تسليخ منشأ الشريان المساريقي العلوي بسبب أم دم أبهر بطني مسلخة.

آ- الصمة (الصمي): هي السبب في 70% من الحالات: تتوضع غالبا عند منشأ المساريقي العلوي وتتجم عن رجفان أذيني، إحتشاء عضلة قلبية.

ب- الخثار (الخثري): يحدث في شرايين متصلبة مسبقا تصلبا شديدا، حيث تتوضع في الشريان البطني celiac artery (الجذع الزلاقي) أو المساريقي العلوي وغالبا ماتشمل أكثر من شريان حشوي رئيسي مما يصعب من إعادة فتحها.

ج. تسليخ منشأ الشريان المساريقي العلوي



2-الوريدي:ويحدث في أعمار أصغر,وغالبا ماينجم عن عوامل مؤهبة:فرط الخثارية,فرط توتر وريد الباب,إنتان داخل البطن,رض بطن كليل,التهاب بنكرياس حاد,إستئصال طحال,ورم خبيث في المنطقة البابية,تناول الحبوب المانعة للحمل. آلية حدوث نقص التروية الشرياني في الخثار الوريدي:يؤدي الخثار الوريدي إلى نقص النزح الوريدي مما يسبب وذمة شديدة في جدار الأمعاء يتلوه نزح السوائل نحو لمعتها فينجم عن ذلك صدمة نقص حجم ولزوجة في الدم ينقصان الجريان الشرياني

التظاهرات السريرية لنقص التروية المساريقية الحاد:
الأعراض متشابهة بين مختلف النماذج مع بعض الخلافات التي قد تفيدنا في
التشخيص,

أهم عرض هو الألم :

ألم حاد مفاجيء حول السرة أو معمم(لايتناسب مع الموجودات بالفحص السريري
كغياب الدفاع العضلي)لايعنو للمسكنات, غثيان, إقياء, إسهال ثم يتلوه توقف في
خروج البراز والغاز, تطبل بطن, وإذا ماحدث التمثوت نشاهد نزفا هضميا
سفليا, وعلامات إنتان أو صدمة إنتانية.

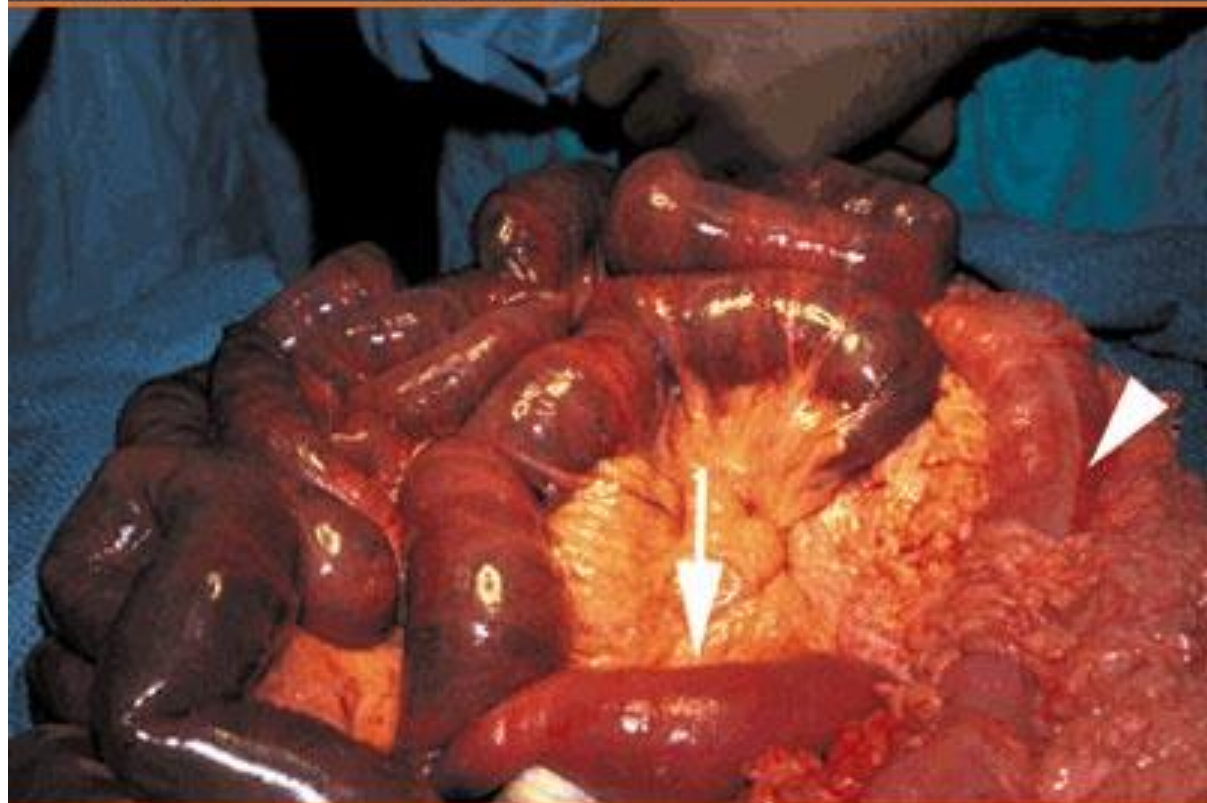
ويجب الإشتباه به عند مريض مؤهب حدثت لديه الأعراض المذكورة.
يسبب الإقفار حماضا استقلابيا, وكل مريض لديه ألم بطني حاد مع حماض استقلابي
يجب اعتباره مصابا بإقفار مساريقي حاد حتى يثبت العكس.
ويكون تطور الأعراض في الصمة سريعا وتكشف القصة أو الفحص السريري
مصدرها: رجفان أذيني, إحتشاء.

- ثانيا: غير الساد:

- ينجم عن تشنج الأوعية المسارية المتصلبة ,ويصيب مرضى التصلب الشرياني الذين أصيبوا بأحد أدوائه الخطيرة كإحتشاء العضلة القلبية وقصور القلب الإحتقاني,أو حدث لديهم تجفاف أو صدمة نقص حجم ,وغير ذلك.....

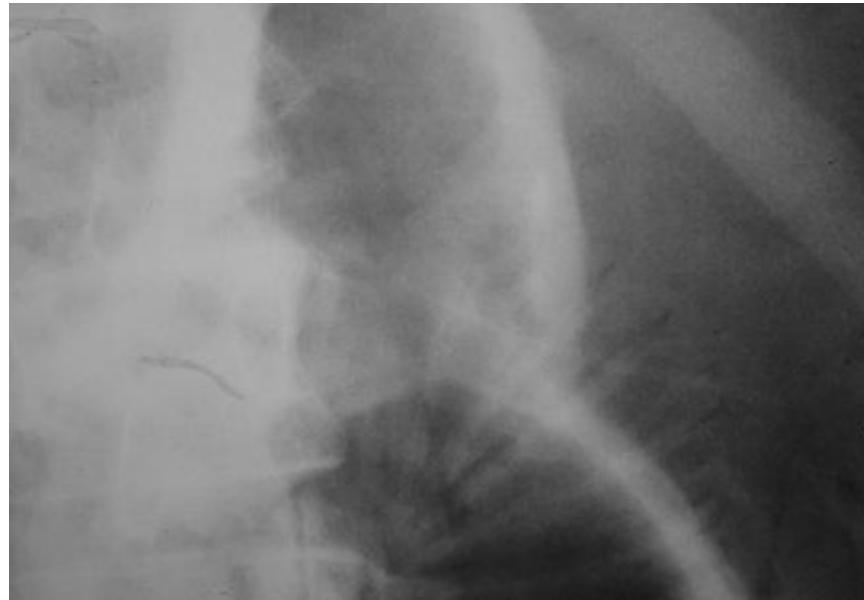
- ب.الثانوي:ينجم عن أسباب غير وعائية:انفتال,اختناق,ضغط خارجي.

- يكون تطور الأعراض في الخثار الشرياني أبطأ (تدرجياً) من الصمة , ويكون لدى المريض نقص وزن وفي سوابقه :شبع باكر وألم بطني (الخنق البطني abdominal angina) يستمر من ساعة إلى ثلاث ساعات.
- و في الخثار الوريدي أيضا يكون تطور الأعراض أبطأ ويكشف الإستجواب أو الفحص السريريين وجود عوامل مؤهبة (سبق ذكرها).
- وتكون الأعراض مخاتلة insidious, وتدرجية وأقل حدة في غير الساد عنها في الساد.
- الإستقصاءات :
- مخبريا يمكن أن نشاهد ارتفاعا في تعداد الكريات البيض مع زيادة العدلات, ارتفاع أميلاز المصل.
- الصورة البسيطة للبطن يمكن أن تظهر علامات علّوص أو إنسداد معوي, ويدل وجود غاز في جدار الأمعاء على حدوث التمثوت.

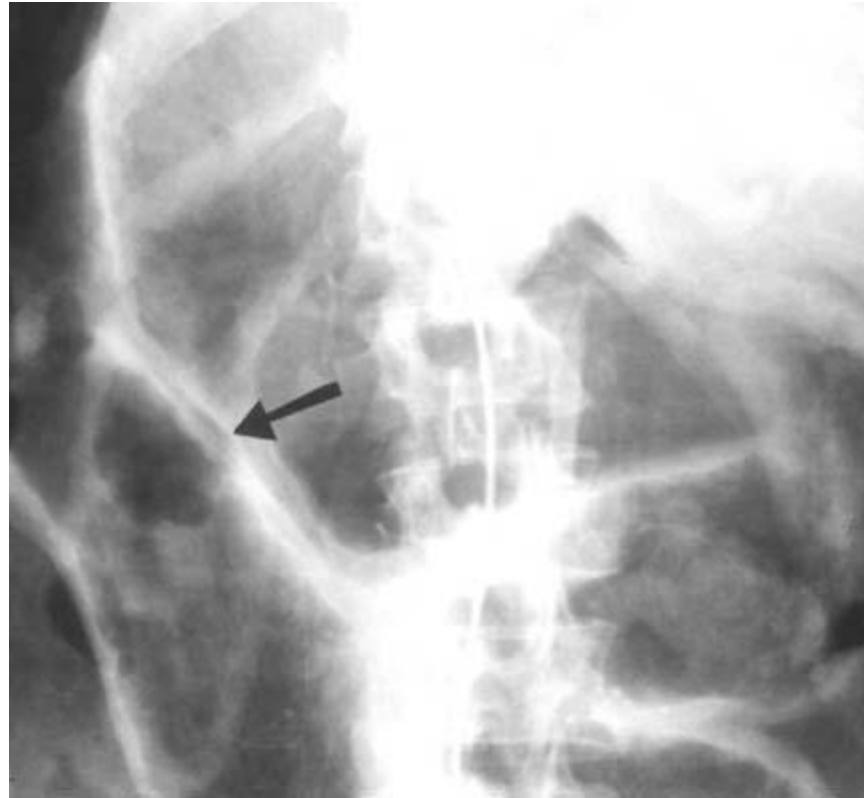




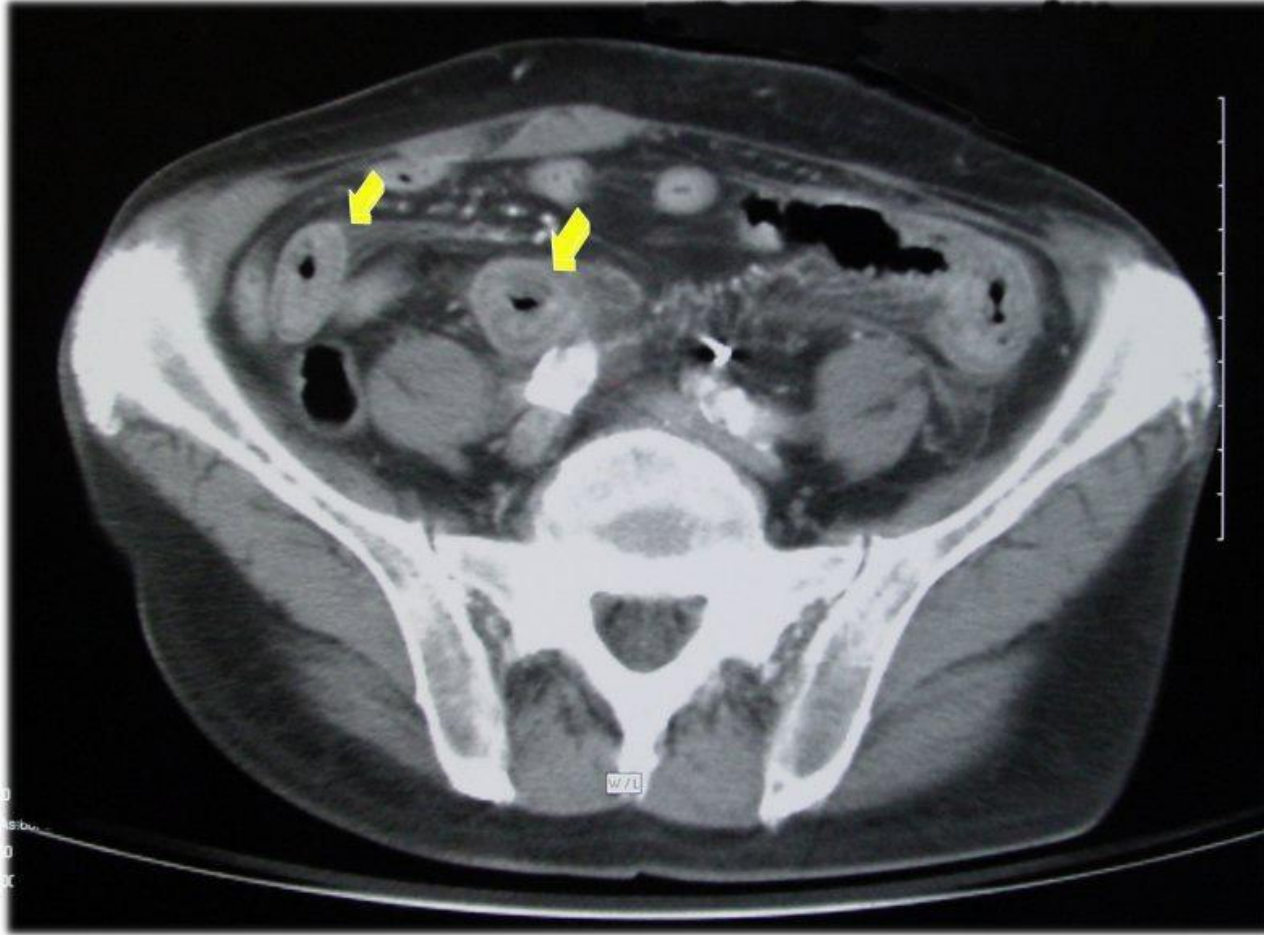
Pneumatosis intestinalis (black stripes of air) in advanced acute mesenteric ischemia (AMI) with gangrenous bowel.



Gas in colon wall (typical of advanced ischemia).



التصوير المقطعي المحوسب مع حقن مادة ظليلة يظهر وذمة في جدار
الأمعاء.
الإيكو دوبلر الملون.

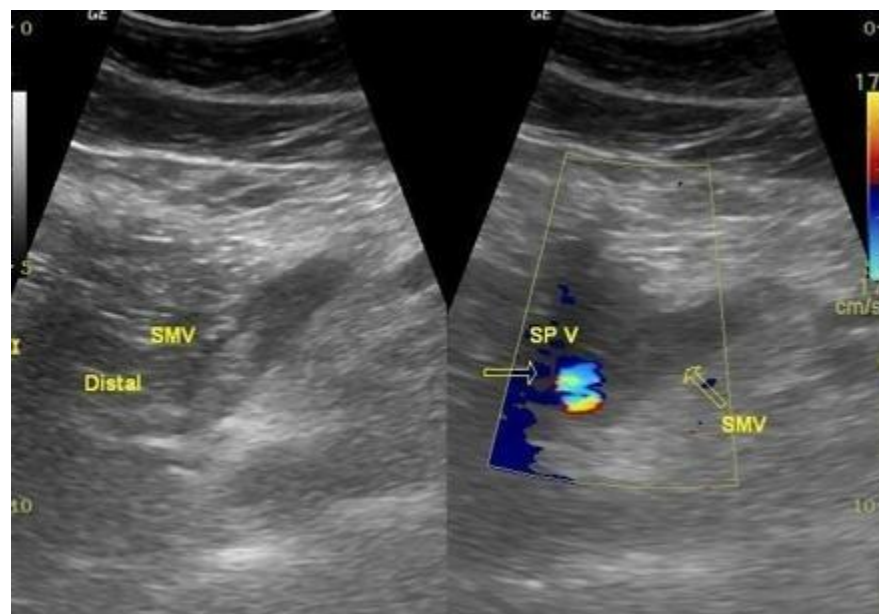


SMV THR

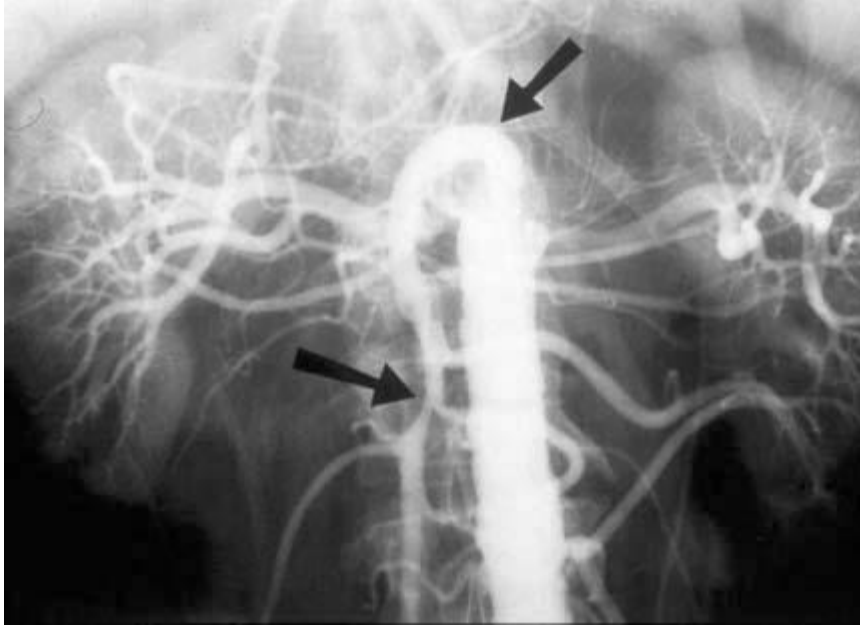


Acute superior mesenteric vein thrombosis

الإيكو دوبلر الملون.



ولكن تصوير الأوعية المساريقية الظليل هو أدق وسيلة تشخيصية حيث يظهر لنا التضيق أو الإنسداد الشرياني وموضعه, وكذلك الوريدي. كما يمكن أن يكون علاجيا, فحين نكتشف خثرة أو صمة نوجه قثطرة الحقن نحو منشأ الشريان المصاب ونسرب موسعا وعائيا كالبابافيرين Papaverine. الذي يمكن أن نستمر به بعد العلاج الجراحي.



Aortogram showing narrowing of superior mesenteric artery.

العلاج:

مهما كان نوع الإقفار يجب تصحيح اضطراب توازن السوائل والشوارد والحماض وإعطاء المميعات كالهيبارين..

1. علاج الإقفار الشرياني الإنسدادي الصمي: تسريب البابافيرين شريانيا,فتح البطن الإسعافي واستخراج الصمة,أما إذا وجدنا الأمعاء متموتة فلا بد من بترها ثم المفاغرة.

2. علاج الإقفار الشرياني الإنسدادي الخثري: تسريب البابافيرين شريانيا ,فتح بطن:استئصال بطانة الشريان أو وضع مجازة بين الأبهر والمساريقي العلوي بعد مكان الإنسداد,أوإعادة زرع المساريقي العلوي على الأبهر,ونكرر هنا ضرورة بتر الأمعاء في حال وجدنا تموتا فيها.

3. علاج الإقفار الشرياني غير الإنسدادي :تسريب البابافيرين,التدخل الجراحي في حال شخصنا تموتا في الأمعاء.

ويمكن في بعض الحالات عدم اللجوء للجراحة والعلاج عبر القثطرة بتوسيع الشريان المساريقي العلوي **percutaneous transluminal angioplasty** (PTA) مع أوبدون وضع استنت **stent**.و ذلك طبعا بعد نفي تموت في الأمعاء.

4. علاج الإقفار الوريدي:يكتفى بالمميعات ,التدخل الجراحي في حال شخصنا تموتا في الأمعاء.

وقبل بتر أي قسم من الأمعاء لابد من التأكد من تموتها ,وإذا شككنا نغلق البطن ثم نعيد التقييم بفتح بطن بعد 24 ساعة:عمليات النظرة الثانية **second look operation**: إذا لم يصل الجراح لقرار حاسم حول حيوية الأمعاء يتركها دون بتر ,ثم يعيد فتح البطن بعد 24-48 ساعة ليلقي نظرة ثانية عليها حيث تكون الأمور قد توضحت فيبقى أو يبتر حسب الحالة.

تقييم حيوية الأمعاء : غالباً ما تكون الأمعاء حية إذا ظهرت ذات لون وردي وإذا كان النبضان الشرياني موجوداً . وهناك العديد من التقنيات الأخرى قد تم وصفها ، وتتضمن استخدام صباغ الفلوروسين ، والدراسات بالدوبلر ، وقياس الإشباع الأوكسيجيني في الأنسجة ، إلا أن هذه التقنيات يجب ألا تعتبر بديلاً للمحاكمة السريرية.

الإقفار المساريقي المزمن

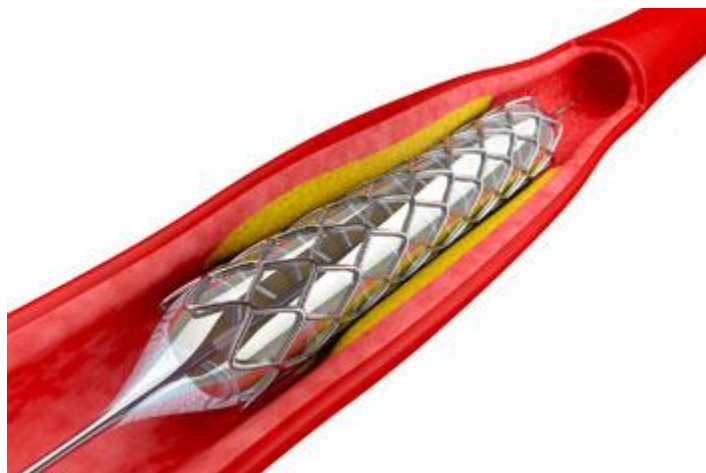
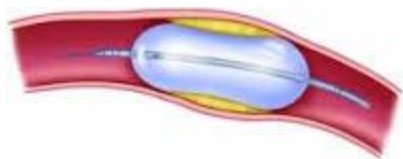
Chronic mesenteric ischemia

ويدعى أيضا الذبحة المعوية intestinal angina, وهو نقص تروية نوبي أو مستمر في الأمعاء ويحدث لدى المصابين بتصلب الشرايين المساريقية وبالتالي تضيقها ونقص الجريان الدموي عبرها, كما يؤدي لتضيق في لمعة الأمعاء. التظاهرات السريرية: نوبات ألم بطني حاد خاصة بعد الطعام, المريض غالبا مدخن أو لديه أمراض وعائية محيطية أو إكليلية.

العلاج:

الجراحة: مجازة (تحويلة), إستئصال باطنة الشريان, إعادة زرع الشريان reimplantation. عند منشأه بعد استئصال القسم المتضيق

ويمكن في بعض الحالات وخاصة في الحالات الباكرة لتسلخ المساريقي العلوي وضع استنت أو توسيع الشريان المساريقي العلوي percutaneous transluminal angioplasty (PTA) مع أو بدون وضع استنت



Ischemia stricture.



أورام الأمعاء الدقيقة

تشكل 1-5% من أورام السبيل الهضمي ويتوضع معظمها في **الدقاق النهائي**.
تظاهراتها بشكل عام غير نوعية: ألم بطني، انتفاخ، فقر دم، نزف هضمي سفلي، إقياء، إنتقاب، انسداد أمعاء بسبب الإنغلاف في السليلة أو الإرتشاح والتبارز نحو اللمعة في الخبيثة، وغالبا ماتشخص متأخرة **بفتح البطن**.

-

أورام الأمعاء الدقيقة السليمة:

1. الورم الغدي adenoma: يشكل 15% من أورام الأمعاء الدقيقة, يتوضع في 50% من الحالات في اللفائفي, ويشكل سليلات بأشكال ثلاثة:

1. أنبوبية 2. زغابية 3. أنبوبية زغابية. ورم خلايا برونر.

الزغابية وخاصة الكبيرة الحجم تتسرطن بنسبة 35-50%.

مرضى FAP يصابون خلال حياتهم حتما ببوليبيات عفجية, وهؤلاء يصابون بسرطان العفج أكثر بـ 100 مرة من غيرهم. ويشكل هذا السرطان (سرطان العفج) السبب الأول للوفيات السرطانية cancer-related عند مرضى FAP المستأصل قولونهم.

2. الورم العضلي الأملس: أكثرها إحداثا للأعراض, وغالبا ماتتوضع في **الصائم**, قد تسبب انسدادا أو نزفا, تشخص بتنظير الأمعاء أو بالمقطعي المحوسب, وتعالج بالإستئصال الجراحي.



3. الورم العابي hamartoma: يشاهد ضمن متلازمة وراثية تدعى متلازمة بوتز جيفرز Peutz-Jeghers syndrome تتضمن: تصبغات قتامينية جلدية ومخاطية تتوضع حول الفم وحول الشرج وفي الساعدين أو راحة اليد أو أخمص القدم، مع سليلات في العفج والصائم، تتسرطن هذه السليلات بنسبة 3-6%. كما يصاب هؤلاء المرضى أكثر من غيرهم بسرطانات المبيض أو البنكرياس. التشخيص بتنظير الأمعاء والعلاج استئصال جراحي محدود.



Small
bowel
polyp
in
Peutz-
Jegher
s
syndro
me

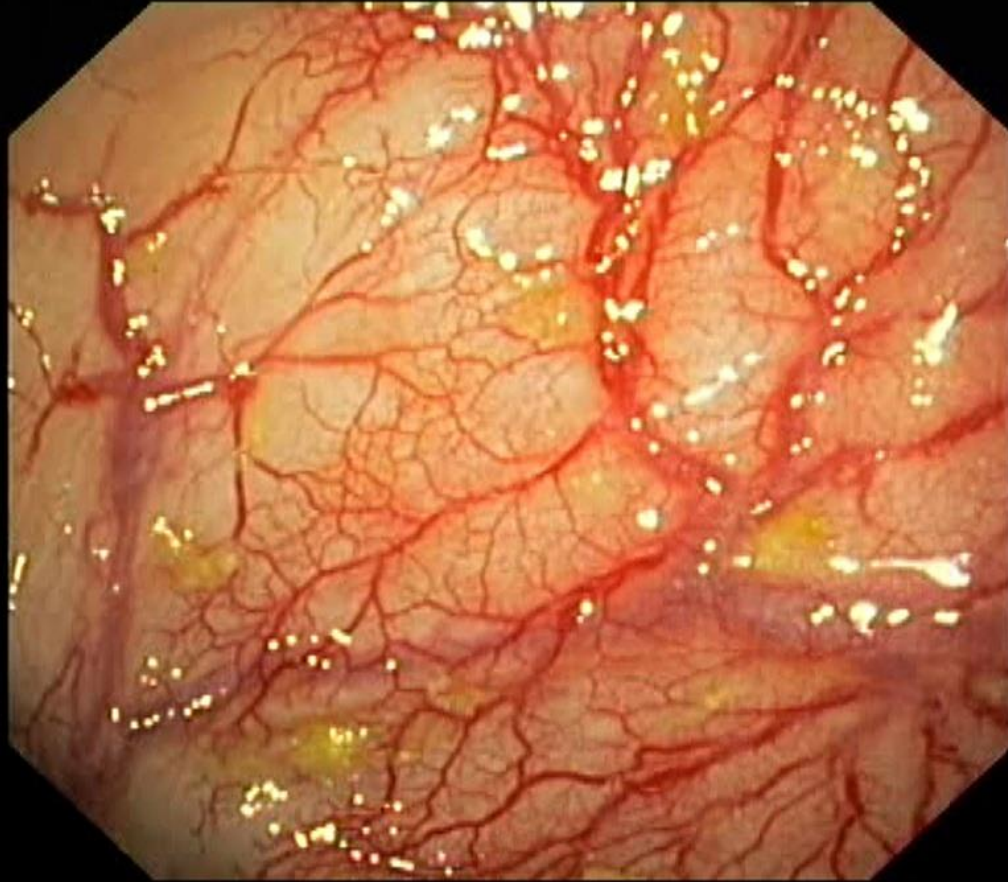
بوتز - جیغرز



4. الورم الوعائي Hemangioma: شذوذات تطورية تتشكل من تكاثرات للأوعية تحت العضلية المخاطية، تشكل 3-4% من أورام الأمعاء الدقيقة، أكثر ما تتوضع في الصائم Angiogram . surgery

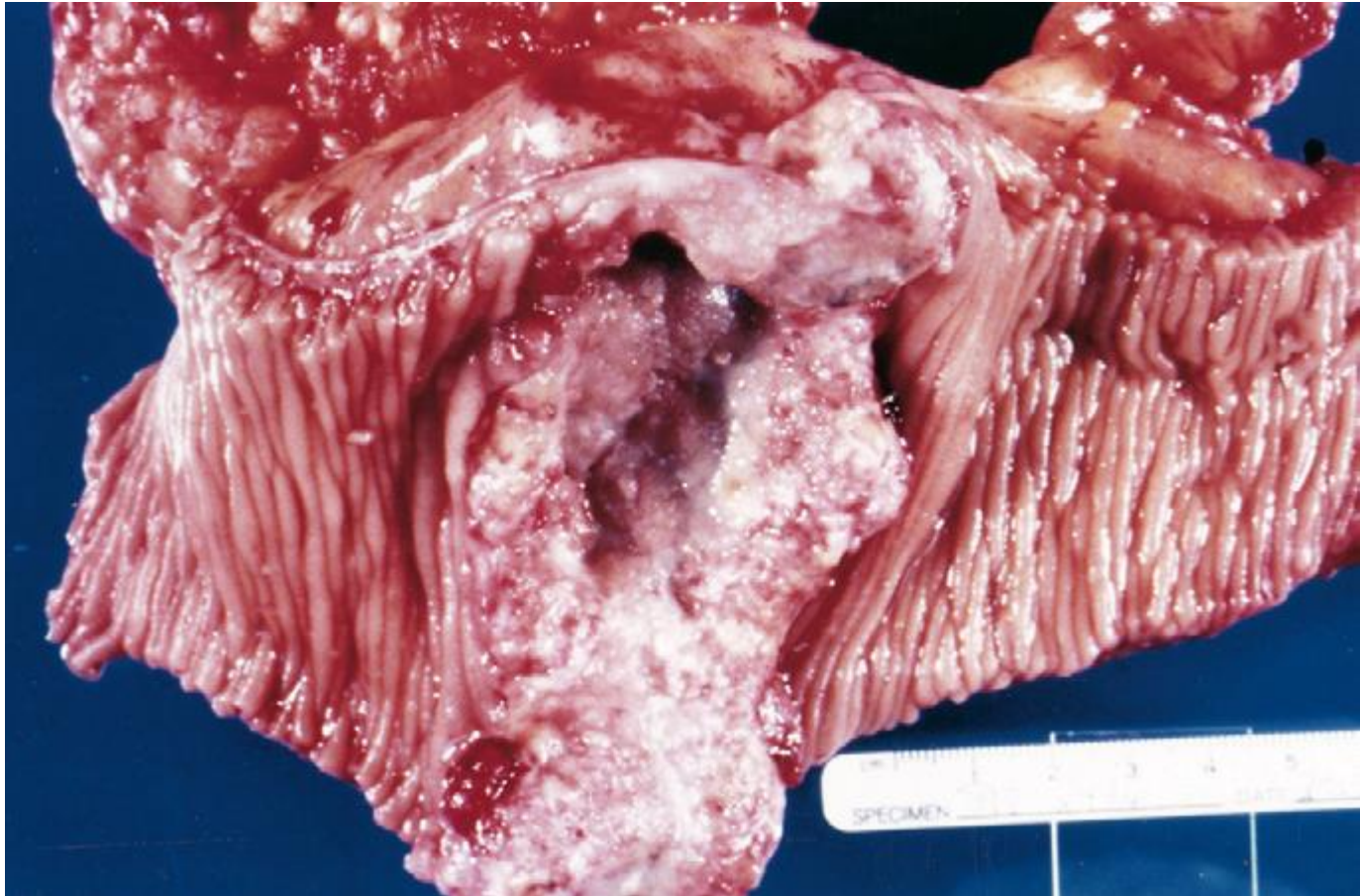


5. خَلْلُ التَّنْسِجِ الوِعَائِيِّ angiodyplasia: تشوهات وعائية تتوضع في **الصائم** والقولون، وتسبب **نزفا** هضميا سفليا، تشخص بالتنظير وتعالج عبره بتخثير الأوعية بواسطة الليزر LASER.



- أورام الأمعاء الدقيقة الخبيثة :
- 1 – السرطانة الغدية : وتشكل حوالي 50% من الأورام الخبيثة في الأمعاء الدقيقة ، ويشاهد حوالي 40% من هذه الحالات ضمن العفج (المنطقة حوالي الحليمة) ويتناقص مشاهدتها مع التقدم بالاتجاه القاصي على طول الأمعاء الدقيقة .
- العوامل المؤهبة: الأورام الغدية الزغابية ومتلازمات السليبات وداء كرون والسرطان القولوني المستقيمي الوراثي غير السليلي Hnpcc .
- غالباً ما يبقى المرضى غير عرضيين لفترة طويلة من الزمن ، ويتظاهر حوالي 80% من المرضى بانتقالات بعيدة عند وضع التشخيص ، ويختلف الأعراض حسب مكان الورم :
- فالأورام حول الحليمة تتظاهر بيرقان غير مؤلم أو انسداد عفجي أو نزف ، بينما تظاهر الأورام الصائمية واللفائفية بألم بطني مع فقدان وزن .
- التشخيص: يمكن اللجوء للتصوير الظليل، والمقطعي المحوسب CT والتنظير الهضمي.

Large circumferential mucinous **adenocarcinoma** of the jejunum.



المعالجة :جراحية بالإستئصال الشدفي للأمعاء الدقيقة مع المساريقا المجاورة لها ،
كما يجب استئصال جميع البنى الملتصقة بها كتلة واحدة en block إن أمكن ،
ويجب استئصال الأورام في اللفائفي النهائي بحيث يشمل استئصال الكولون الأيمن،
وفي السرطانة الغدية للعفج ، يجب اللجوء عادة إلى عملية ويبيل .
كما جربت المعالجة الكيماوية ب 5- فلورويوراسيل ، لكن لم تتوافر حتى الآن أية
معلومات كافية حول فعاليتها .
الإنذار:الآفات العفجية القاصية والصائمية واللفائفية غالبا مايتأخر تشخيصها
وبالتالي يكون إنذارها سيئاً .
البقيا:يندر أن يعيش المرضى الذين لديهم انتقالات عند وضع التشخيص ، لأكثر من
سنة شهور .

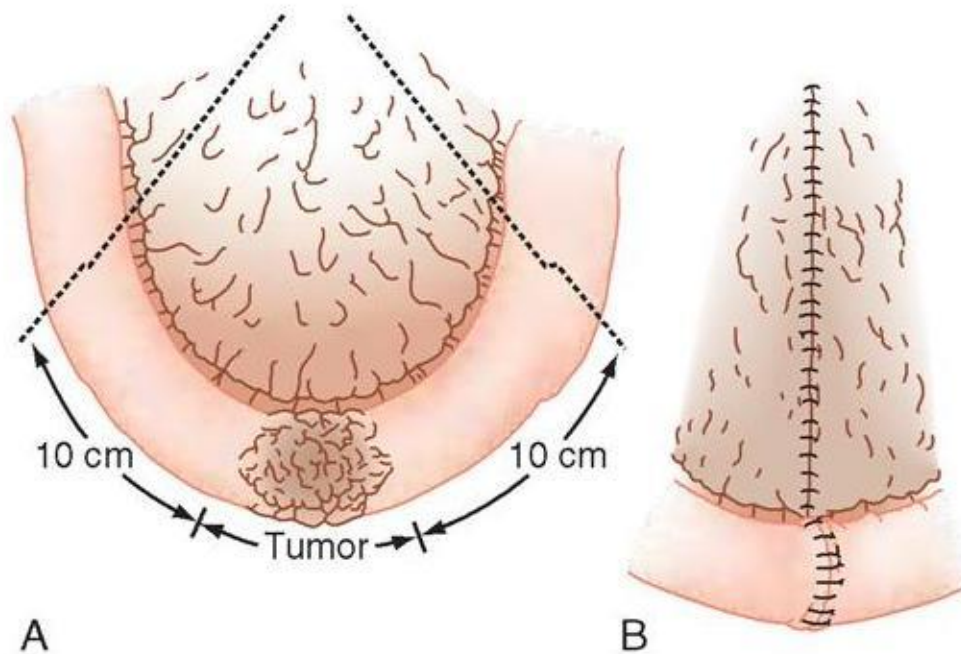


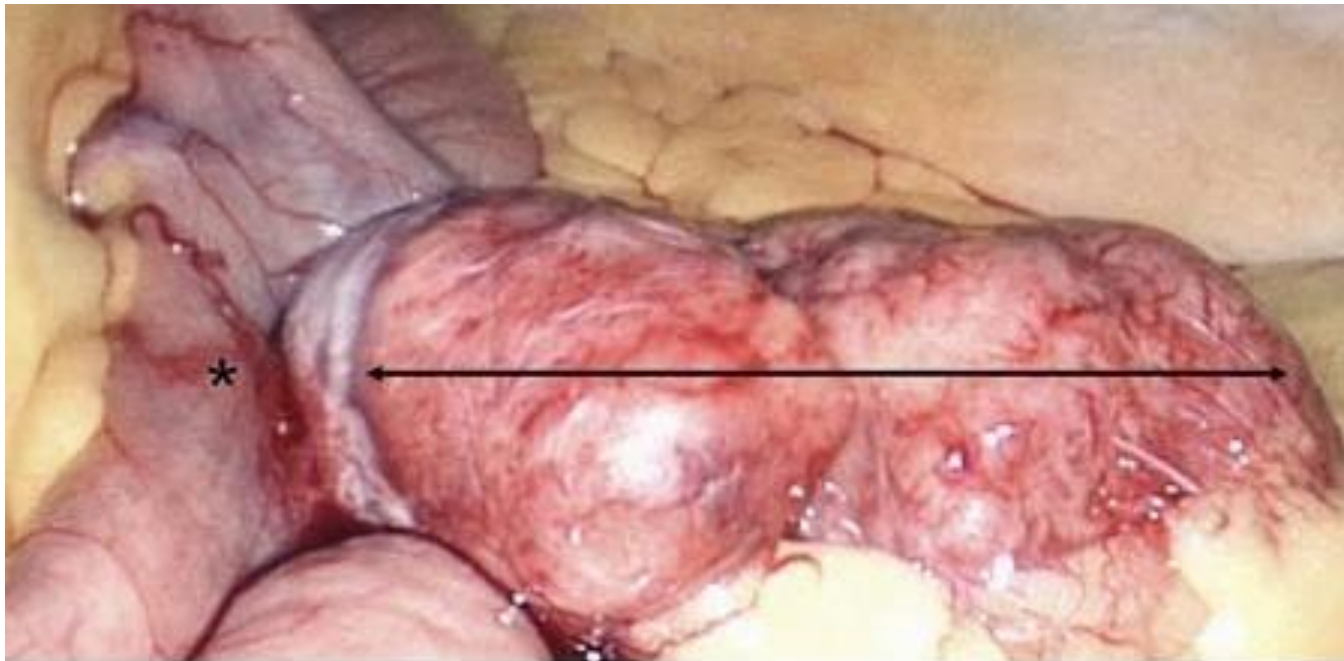
FIGURE 50-33 Surgical management of carcinoma of the small bowel. **A**, Malignant tumors should be resected with a wide margin of normal bowel and a wedge of mesentery to remove the immediate draining lymph nodes. **B**, End-to-end anastomosis of the small bowel and repair of the mesentery. (Adapted from Thompson JC: Atlas of surgery of the stomach, duodenum, and small bowel, St Louis, Mosby-Year Book, 1992, p 299.)

الأورام السدوية GIST: تشاهد 25-35% من توضعاتها في الأمعاء الدقيقة، وتميل لإحداث نزف هضمي سفلي أكثر من بقية الأورام، كما يمكن أن تسبب نزفا ضمن جوف البطن .

العلاج: استئصال جراحي شدي (قطعي) أي إستئصال القطعة المصابة مع مساريقاها، وفي الحالات غير القابلة للإستئصال تعالج بـ imatinib.



Jejunal GI stromal tumor. This patient presented with overt obscure GI **bleeding** and was found to have a 7-cm jejunal GI stromal tumor. The picture represents the laparoscopic view of the mass (*black arrow*), arising from the antimesenteric side of the small bowel



Source: Brunickardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, Pollock RE: *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*: <http://www.accessmedicine.com>
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Carcinoid Tumors

الخلايا المعوية أليفة الكروم Carcinoids of the small bowel arise from enterochromaffin cells

(Kulchitsky cells), found in the crypts of Lieberkühn; these *argenta* cells are also known as *أليفة الفضة* cells because of *their staining*

by silver compounds. These tumors were first described by Lubarsch in 1888; in 1907, Oberndorfer coined the term *Karzinoide*

to indicate the carcinoma-like appearance and the presumed lack of malignant potential. Carcinoid tumors have been reported in a number of organs, including most commonly the lungs, bronchi, and gastrointestinal tract. Most patients with small bowel carcinoids are in their fifth decade of life.

الورم السرطاوي carcinoid يمكن أن يحدث في أي قسم من الأنبوب الهضمي، ولكن أكثر توضعاته تكون في:

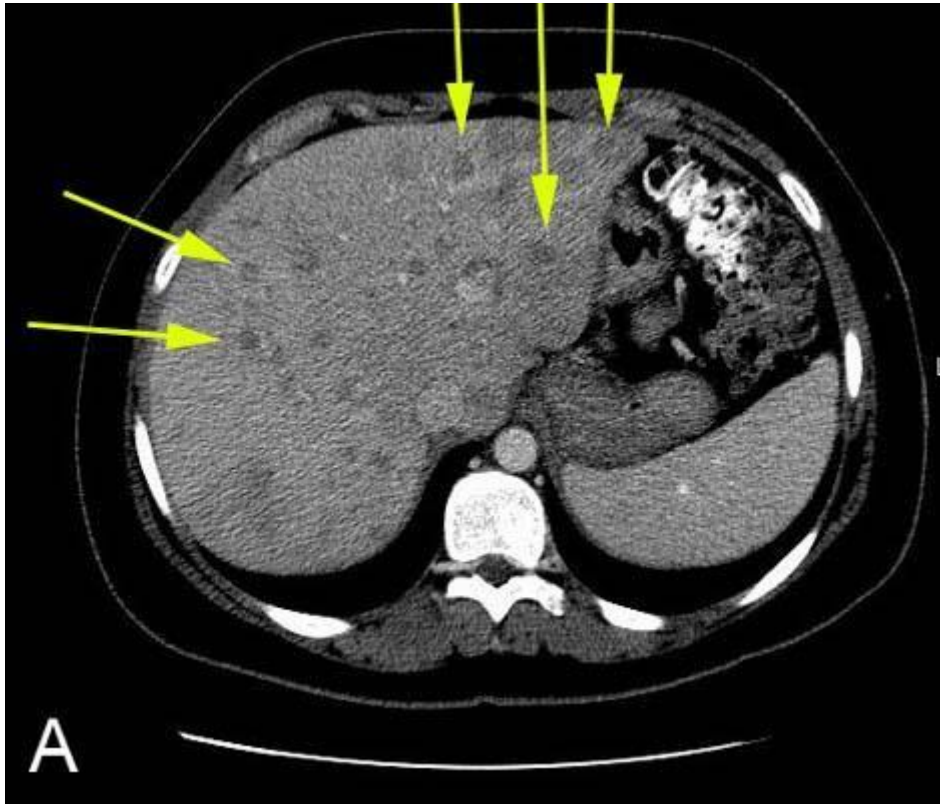
1. الزائدة 45%

2. اللفائفي 28%.

3. المستقيم 16%.

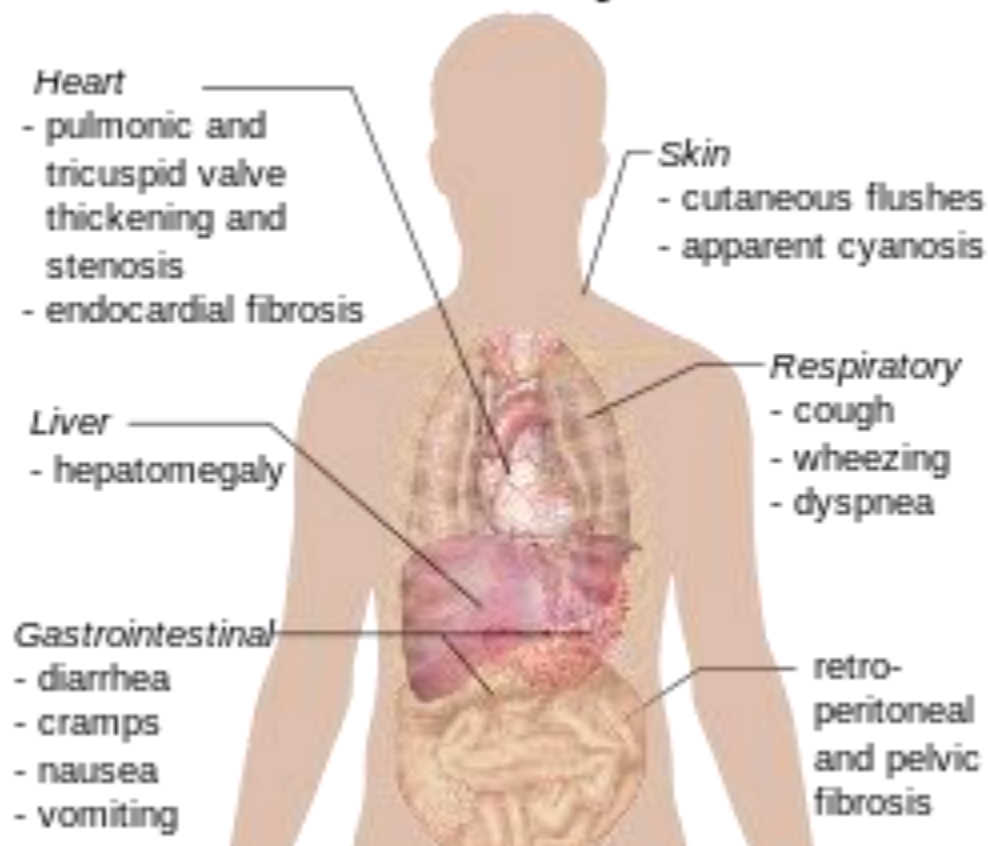
ويمكن أن تشاهد خارج الأنبوب الهضمي كالرئة والتموس.

يفرز هذا الورم العديد من المواد أو الهرمونات التي يمكن أن تسبب ما يدعى بالمتلازمة السرطاوية Carcinoid Syndrome لدى 10% من المرضى وخاصة الذين لديهم انتقالات، وهذه المواد هي: السيروتونين، 5 هيدروكسي تريبتامين، هيستامين، كالكيرين، المادة P، البروستاغلاندين، البيبتيد العصبي ك



- المتلازمة السرطاوية : تنجم عن فرط إفراز الورم للهرمونات.
- في الحالة العادية يتم استقلاب الهرمونات التي تتحرر من الأورام المعوية ضمن الكبد ، لكن عند وجود انتقالات كبدية ، تتحرر الهرمونات مباشرة ضمن الدوران الجهازى ، وتتضمن الأعراض كلاً من الإسهال والتوهجات في الوجه والعنق وأعلى الصدر والتي يمكن أن تستمر لثواني أو دقائق ، كما يمكن مشاهدة تسرع نبض مع هبوط ضغط وتشنج قصى ، وقد يصاب المريض بالسبات ، وإذا استمر وجود المتلازمة السرطاوية لفترة طويلة من الزمن يتطور لدى المرضى تليف في الدسام مثلث الشرف .
- يتم تأكيد تشخيص المتلازمة السرطاوية عبر كشف زيادة في الإطراح البولى لحمض 5- هيدروكسى إندول أسيتيك (5HIAA) 5hydroxy indol acetic acid وهو مستقلب للسيروتونين .

Carcinoid syndrome



Carcinoid syndrome:
less than 10%

- reddish-blue cyanosis,
- flushing attacks (induced by alcohol)
- diarrhoea,
- Borborygmi (Abdominal cramping)
- asthmatic attacks
- Peripheral edema
- sometimes pulmonary and tricuspid stenosis.



Carcinoid Tumors

المعالجة :

العلاج الأساسي هو الإستئصال الجراحي ويعتمد على موضع وحجم الورم .
يجب استقصاء كامل الأمعاء الدقيقة لأن 30% من الحالات توجد فيها عدة آفات متزامنة ، ويجب أن يتم علاج الأورام الصائمية واللفائفية بالاستئصال الشدفي الذي يشمل المساريقا المجاورة ، أما الأورام الصغيرة (> 1سم) التي تتوضع ضمن الجزء الثالث أو الرابع من العفج فيمكن أن يتم علاجها بالاستئصال الموضعي أو ضمن جزء من استئصال شدفي ، وفي الأورام العفجية الأكبر والأورام حوالي الحليمة ، يجب اللجوء إلى عملية ويبيل ، وعند وجود آفة متقدمة موضعياً مع إصابة أعضاء أخرى مجاورة أو إصابة الصفاق فيجب اللجوء إلى استئصال جراحي عدواني aggressive , كما يجب استئصال الآفات الكبدية المفردة والتي يمكن الوصول إليها .

المعالجة المتممة الكيماوية والشعاعية قليلة الفائدة .

المعالجة الملطفة:

إن مماثل السوماتوستاتين المسمى Octreotide يقدم معالجة تلطيفية ممتازة للمتلازمة السرطاوية لدى المرضى المصابين بآفة غير قابلة للاستئصال ، ويؤدي هذا الدواء إلى إنقاص تركيز السيروتونين وحمض 5- هيدروكسي إيندول أسيتيك في الدوران , وقد يؤدي إلى زوال الإسهال والتوهج لدى 90 % من المرضى .

- 4. الليمفوما البدئية في الأمعاء الدقيقة:
- وهي تشكل ما يقارب **15%** من جميع خباثات الأمعاء الدقيقة ، ويعتبر **الفائفي** الموضع الأكثر إصابة بالليمفوما ، لأنه يحوي الجزء الأكبر من النسيج اللمفي المرتبط بالأنبوب الهضمي ، يمكن للمفومات أن تنشأ لوحدها ضمن النسيج اللمفي في الأمعاء الدقيقة أو بالاشتراك مع حالة جهازية مرافقة مثل الداء **الزلاقي** أو داء **كرون** أو حالات التثبيط المناعي (تناول كابحات المناعة , **الإيدز**) .
- ويمكن تصنيفها في ثلاثة أنواع رئيسية:
- 1. داء الأمعاء الدقيقة التكاثري المناعي (ليمفوما البحر الأبيض المتوسط): شكل معدل من الـ MALT مفرز للسلاسل الثقيلة ألفا، ويسبب سوء امتصاص.
- 2. ليمفوما خلايا ت.
- 3. نماذج أخرى: ليمفوما خلايا ب الكبيرة المنتشر، ليمفوما بوركيت، الليمفوما الجريبية

- الأعراض: قد تتظاهر الليمفوما بأعراض لا نوعية (مثل التعب والدعث وفقدان الوزن والألم البطني) أو بأعراض شديدة مثل الانسداد والإنغلاف والنزف والانتقاب ، ويمكن للدراسات التصويرية (مثل الـ CT أو الدراسات الظليلة للأمعاء الدقيقة) أن تكون مفيدة في وضع التشخيص ، إلا أن الجراحة غالباً ما تكون ضرورية من أجل تأكيد التشخيص نسيجياً .

- ولأننى ضرورة إجراء تصوير مقطعي محوسب للصدر والبطن و أخذ خزعة كبد وإجراء بزل نقي هنا وفي كل أنواع الليمفومات لتحديد مرحلة الورم.أو PE-CT

- العلاج:مختلف عليه:

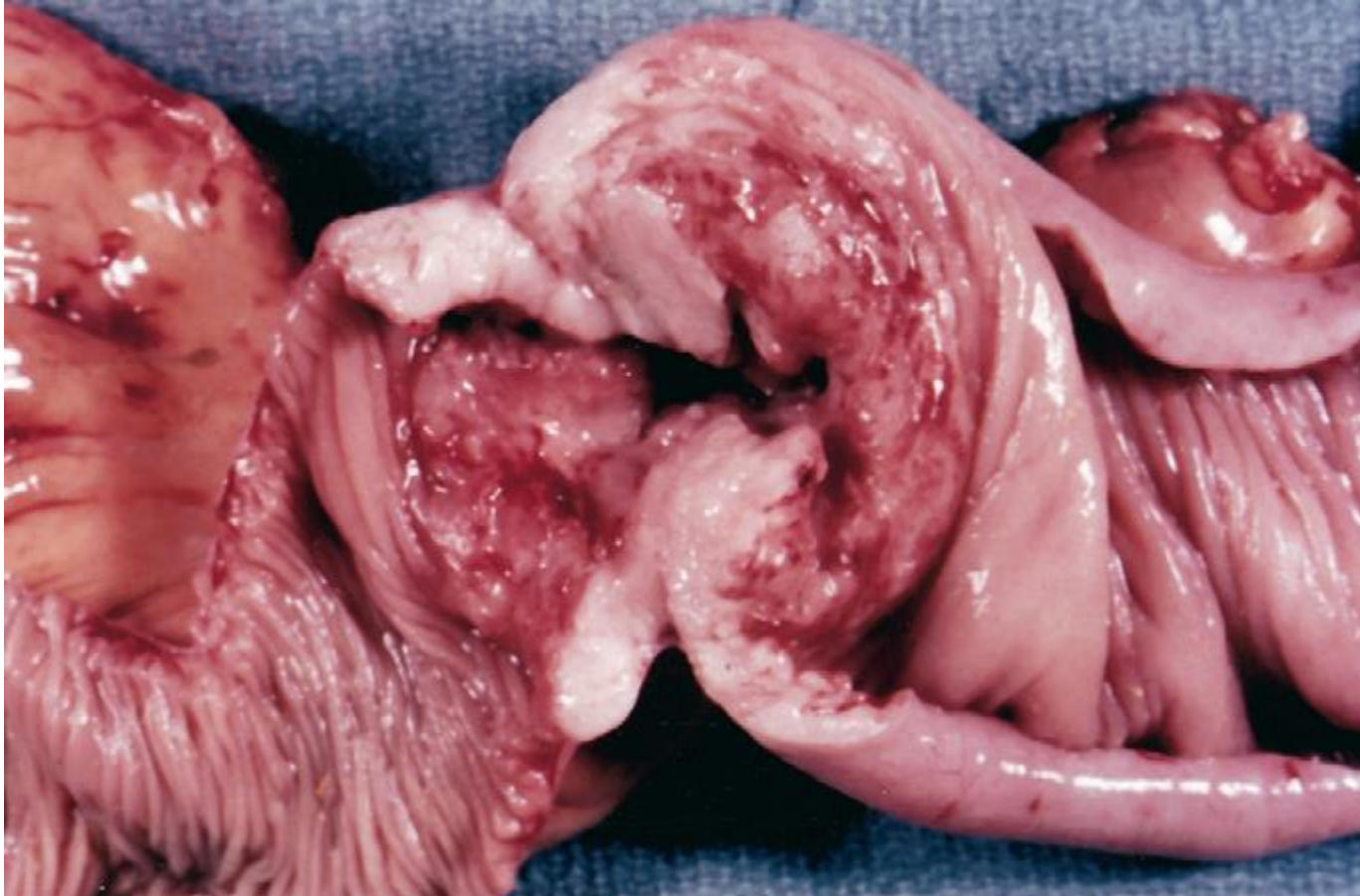
- العلاج التقليدي :جراحة يتلوها أشعة وعلاج كىماوي.

المعالجة الجراحية: يجب أن يجري استئصالا واسعا للشذفة المصابة من الأمعاء مع المساريقا المرتبطة بها ، ومن أجل تحديد مرحلة الورم بدقة ، يجب أن يتم أخذ خزعة من الكبد والعقد اللمفية حول الأبهـر.

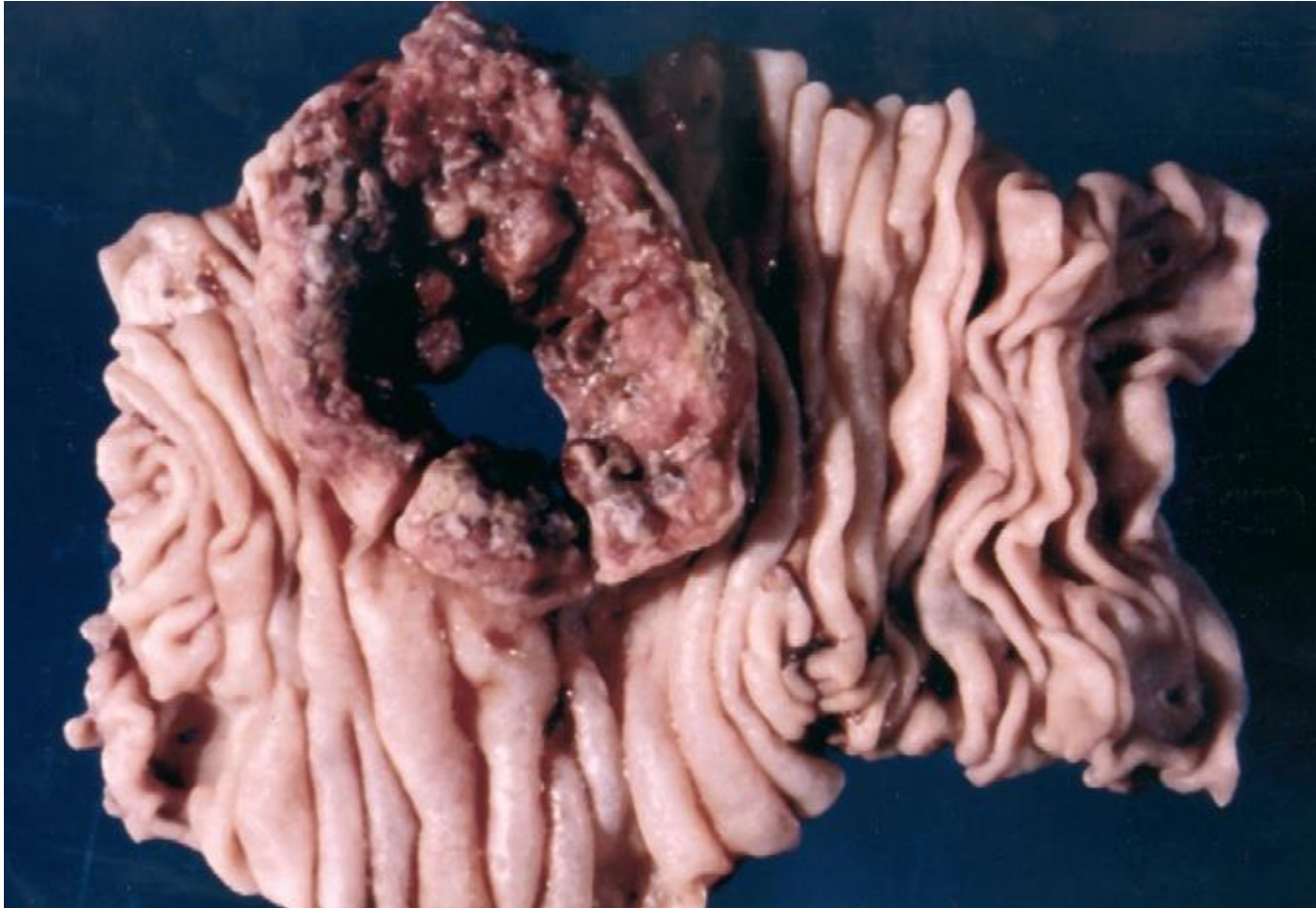
تستجيب ليمفوما خلايا ب الكبيرة المنتشر) وغير المسبب لنزف أو انسداد أو انتقـاب) بنسبة عالية للعلاج الكيماوي دون حاجة للجراحة أما ليمفوما خلايا ت فلا تستجيب للعلاج الكيماوي ويمكن أن تسبب إنسدادا أو انتقـابا في الأمعاء إذا لم تستأصل

الإنذار: تبلغ نسبة البقيا لخمس سنوات حوالي 80% عند المرضى الذين أجري لهم استئصال الآفة كاملاً, في حين أن الأفراد ذوو الآفة المتقدمة عادة ما يتوفون خلال سنة بعد الجراحة .

Gross photograph of primary **lymphoma of the ileum** shows replacement of all layers of the bowel wall with tumor

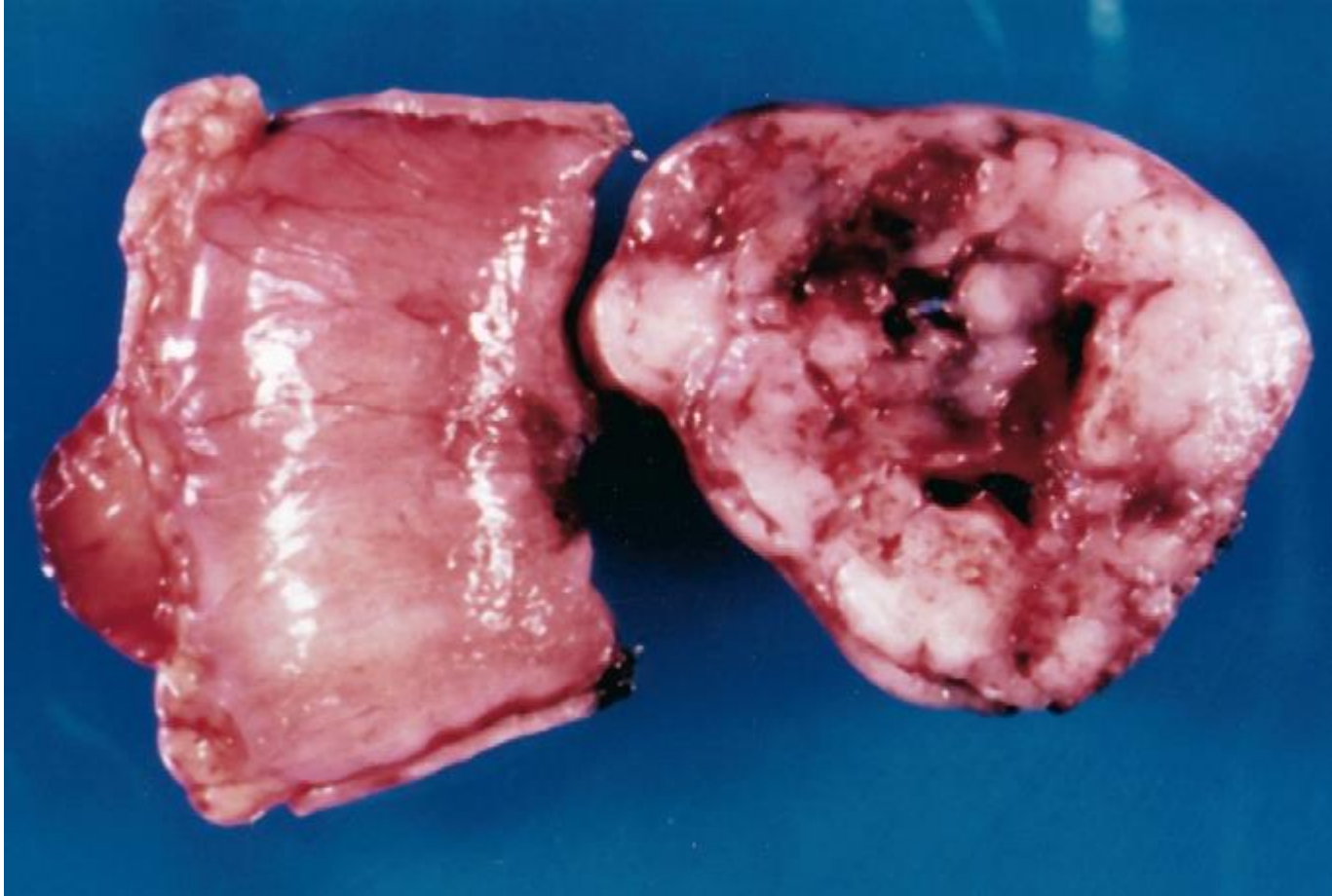


Small bowel lymphoma presents as perforation and peritonitis.



5. الساركوما العضلية الملساء: Leimyosarcoma

تنتقل هذه الأورام بالطريق الدموي والاجتياح المباشر ، وهي تميل للتقرح والنزف والتتخر وإحداث الانسداد ، وتشكل 20% من أورام المعي الدقيق الخبيثة، وأكثر ما تكشف في العقد السادس .
العلاج: الجراحة



6.الأورام الإنتقالية للأمعاء

إن الورم القتامياني الجلدي بالإضافة إلى سرطانة عنق الرحم والكلية والثدي والرئة يمكن أن تنتشر إلى الأمعاء الدقيقة ، وتشاهد الانتقالات في الأمعاء الدقيقة لدى 50% من المرضى الذي يموتون بسبب الورم القتامياني الخبيث ، ويتم إجراء استئصال جراحي تلطيفي لآفات المسببة للأعراض مثل الانسداد أو النزف .

الجراحة المعتمدة على البرهان

Are there other agents and/or techniques that can be used to improve the duration of POI?

Minimally invasive surgical techniques, local epidural anesthetics, avoidance of NGT, and early enteric feedings.

النهاية