

الجهاز الهضمي

قسم الأشعة

كلية الطب البشري – حلب

2015

الوسائل الاستقصائية:

1. الأشعة البسيطة
2. الطبقي المحوري
3. الرنين المغناطيسي
4. الأمواج فوق الصوتية
5. تصوير الأوعية

أولاً : الأشعة البسيطة:

صورة البطن البسيطة:

تؤخذ بوضعية الاستلقاء

يشترط أن تؤمن ما يلي:

• رؤية الحجابين بالأعلى.

• رؤية 2 سم من عظم العانة بالأسفل.

• رؤية الطبقة الدهنية البريتوانية الفاصلة بين جدار البطن

و الكولونات بالطرفين:

تتمحي هذه الطبقة بحالات البطن الحادة كالثقب الزائدة-

المعدة والأمعاء لوجود سائل داخل البر يتوان.

المادة الظليلة:

لا نستطيع تمييز معالم الجهاز الهضمي على الصورة البسيطة لأن امتصاصه متقارب مع الأنسجة المحيطة به, ويستعان لدراسته باستعمال مواد ظليلة, نقسمها إلى مجموعتين:

- مواد ظليلة سلبية: مثل ثاني أوكسيد الكربون والهواء.
- مواد ظليلة إيجابية:

وتقسم إلى ثلاثة أقسام:

- منحلة بالماء: مثل اليوروفيزون لتصوير الجهاز البولي.
- غير منحلة بالماء بل بشكل معلق مثل سلفات الباريوم
- زيتية: مثل الليبيدول المستعمل لتصوير الأوعية اللمفاوية.

المادة المستعملة هي سلفات الباريوم المعلقة
لا تسبب تحسس.

- لا يمتصها الجسم بل تطرح كلياً عن طريق الجهاز الهضمي.
- السعر الاقتصادي المعقول نسبياً.

المادة الثانية هي اليود المشبع المنحل بالماء جاستروغرافين/
يوروفيزون, وهي مادة معقمة, تستخدم لتصوير المعدة والعفج
بمجالات ضيقة.

الاستطبابات:

الانتقاب لعدم تسرب الباريوم وحدوث التهاب بريتان
حالات الانسداد
النواسير.

الطريقة الثالثة هي التباين المزدوج (مادة ظليلة مع الغاز أو مع مادة
تطلق ثانی أو كسید الكربون) حيث يفضل دراسة الكولونات بهذه
الطريقة فهي أدق .

أولاً: المريء:

طرق الاستقصاء:

- التصوير الظليل: يمكن أن يجرى بشكل مستقل أو ضمن تصوير المعدة والعفج بابتلاع سلفات الباريوم, حيث يجرى التصوير بالترافق مع التنظير الشعاعي لرؤية مرور المادة.
- الطبقي المحوري.
- الأيكوغرافي عبر المريء.
- التنظير.

تحضير المريض:

لا يحتاج أي تحضير وإنما يجب أن يكون على الريق خوفاً من حدوث اقياء يسبب خللاً بالصورة.



الأمراض:

أولاً: الولادية:

- رتق المريء : Atrasia:

له 4 أشكال, بعضها يترافق بناسور مريئي رغامي (1/3/4).

قد يوجد ناسور رغامي واستعمال سلفات الباريوم يؤدي لذات رئة استنشاقية فنستعمل الجاستروغرافين (لأنه منحل بالماء)





ثانياً: المكتسبة:

اللاارتخائية (تشنج الفؤاد) المريء العرطل:

خلل في حركة المريء وليس تضيقاً.

الأذية الأساسية هي تخرب ضفيرة Meissner و Auerbach.
العلامات الشعاعية بالمراحل الأولى:

- مظهر مريء عرطل متوسع بالأعلى مع ضعف الحركات الحوية.
- منظر مبرقع بسبب اختلاط المواد الغذائية مع الباريوم.
- تضيق بالأسفل معطياً مظهر رأس قلم منتظم أو ذنب الفأرة.
- غياب جيب المعدة الهوائي.

بالمراحل المتقدمة يتسع المريء ويتناول.

لا يحدث تبدل في محور المريء.

إعطاء مرخيات كالماء البارد يزيل الحالة.



الفتوق الحجابية:

هي مكتسبة (انزلاقي و دحرجي أو مجاور للمريء)
أو خلقية (مورجاني وبوكداليك).

• الفتق الانزلاقي: الأكثر شيوعاً

الفؤاد أعلى الحجاب

من الضروري وضعية تراندلنبورغ

• الفتق الدحرجي أو مجاور للمريء:

أقل شيوعاً من السابق

يبقى الفؤاد بموضعه داخل البطن بينما ينفثق القعر عبر فوهة

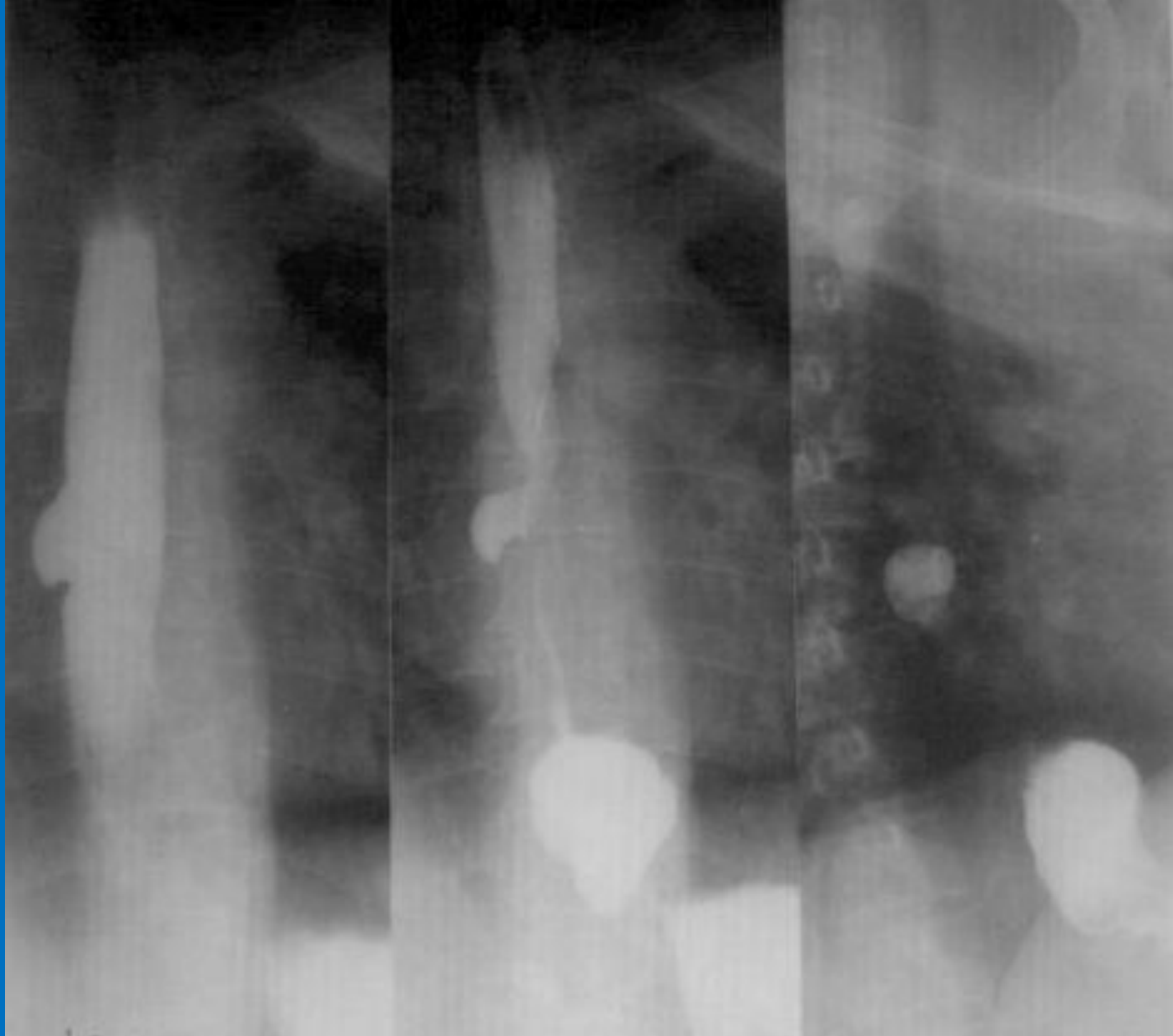
الحجاب ليستلقي بجوار نهاية المريء.



الرتوج:

لها عدة أنواع:

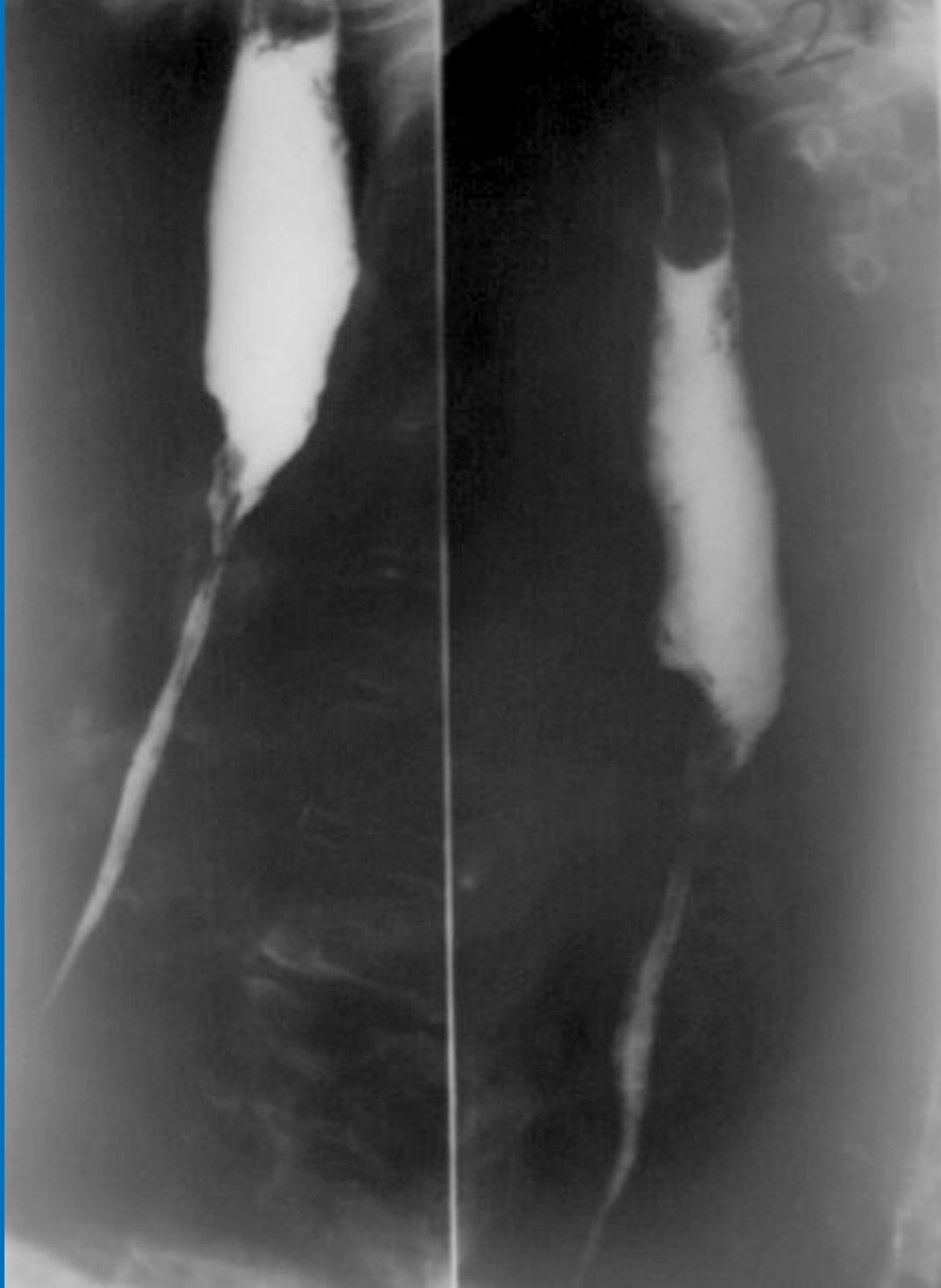
1. رتج زنكر بالقسم العلوي للجدار الخلفي الأيسر للمريء قرب المعصرة المريئية العلوية
- 2- رتوج المريء الصدري: دفعية أو جذبية.
- 3- رتوج المريء السفلي: غالباً بالأيمن.



- تضيق المريء بالكاويات:

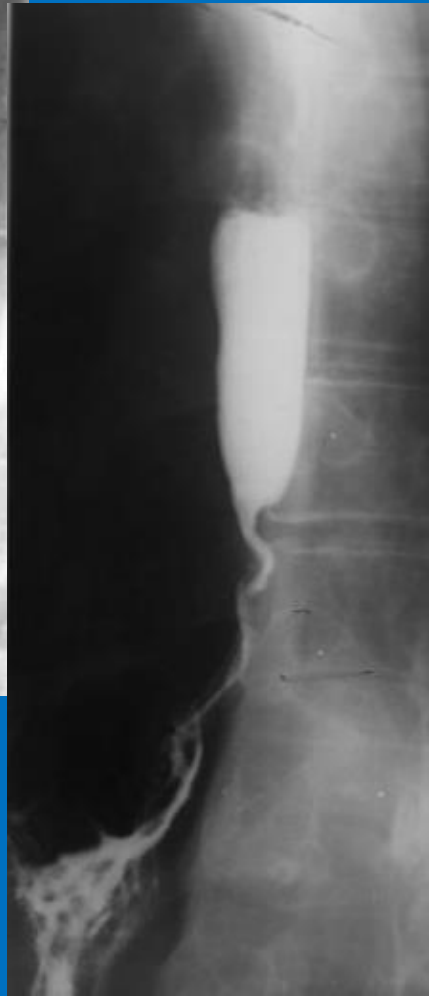
- يصيب غالباً التضيقات الفيزيولوجية للمريء
- تضيق طويل, متعدد, قد يكون متعدد الأشكال مع عدم انتظام بالحواف نتيجة تشكل تقرحات صغيرة
- قد يشاهد توسع أعلى التضيق

المادة المستعملة بالمرحلة الحادة: يودية (خطر الانتقاب)
بالمرحلة التليفية: سلفات الباريوم.



- سرطانات المريء:

أكثرها شيوعاً سرطان الخلايا الشائكة SCC 80-90%
يصيب القسم السفلي منه في 40-50%
يتميز بتبدل محور المادة الظليلة داخل المعدة.



ثانياً: المعدة والعفج:

يتم دراسة المعدة والعفج سوياً باستعمال معلق سلفات الباريوم ذو التركيز العالي والزوجة القليلة

تحضير المريض:

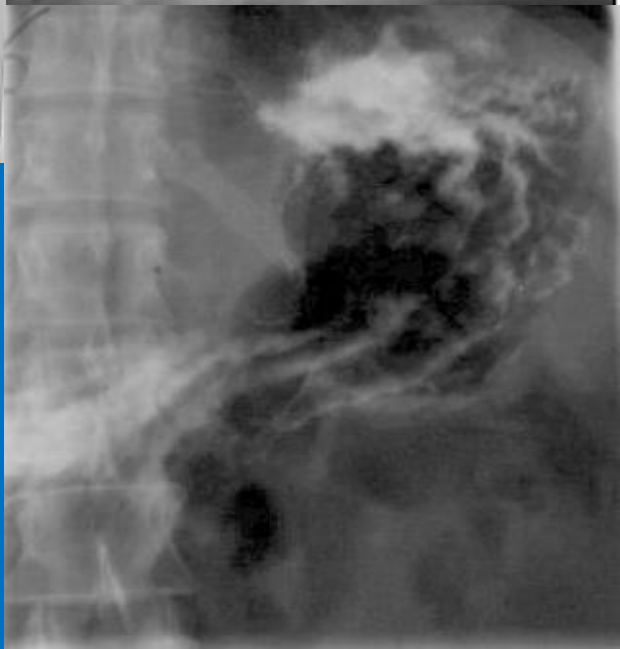
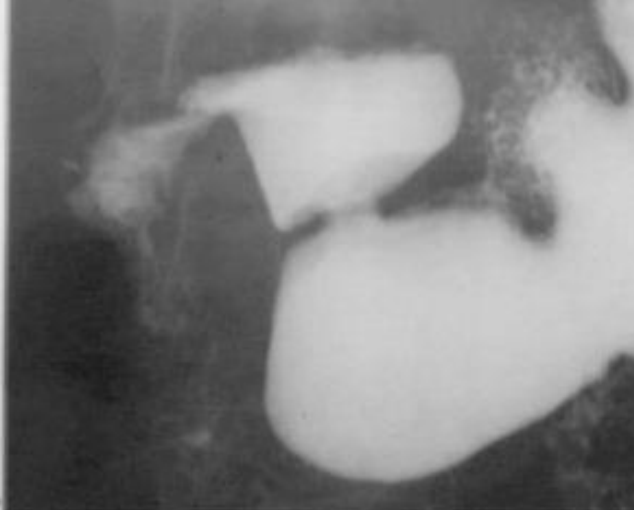
- المريض على الريق منقطع عن الطعام من 6-8 ساعات
- الامتناع عن تناول المرخيات المؤدية لنقص تروية بالمعدة

التشريح:

المعدة: بشكل حرف J, مكونة من القعر فيه الجيب الهوائي, الجسم, الغار, ترتبط بالأعلى مع المريء بواسطة الفؤاد وفي الأسفل مع البصلة العفجية بواسطة البواب, للمعدة انحنائين: الصغير (منتظم الحدود دوماً لأن ثنياته متوازية) والكبير (متعرج لأن ثنياته متقاطعة).

العفج: بشكل حرف C: يمتد من البواب إلى الزاوية العفجية الصائمية, البصلة هي أكبر قسم فيه, ذات شكل مثلثي متناظر القسم النازل (مصّب مصرّة أودي: مصّب القناة الجامعة والبنكرياسية). القسمين الأفقي والصاعد حيث تقطع البطن من اليمين لليساار.

تعطى اللقمة الباريتية (كمية قليلة 150 - 200 س س)



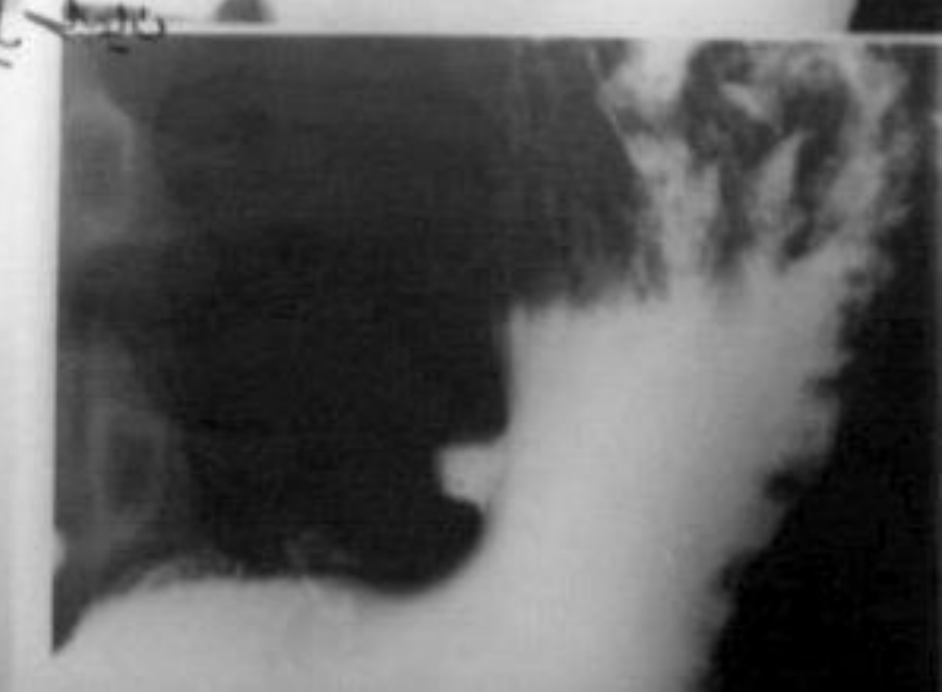
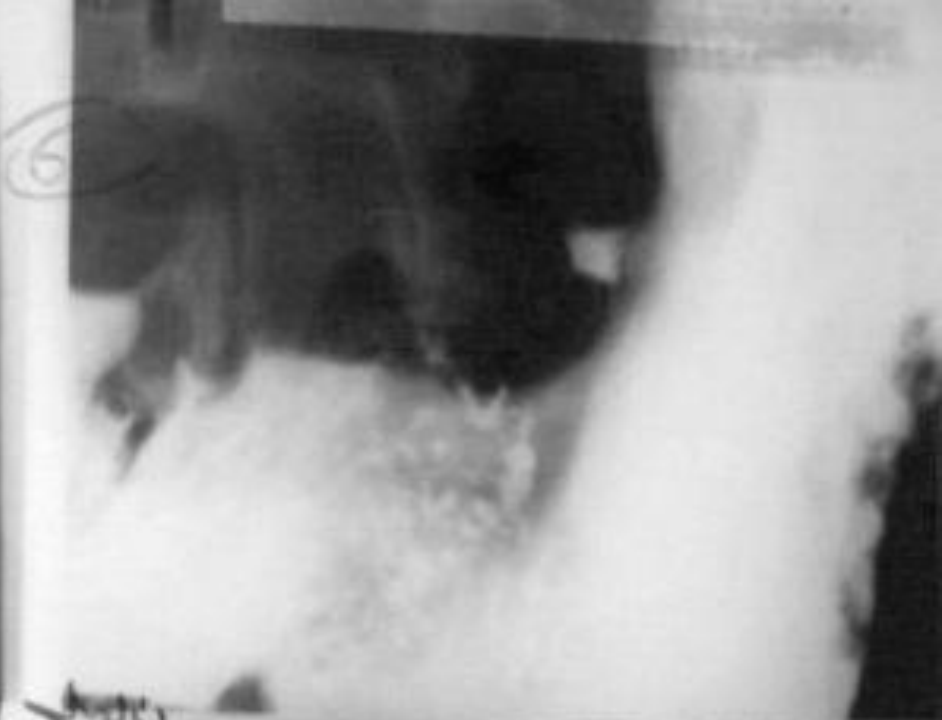
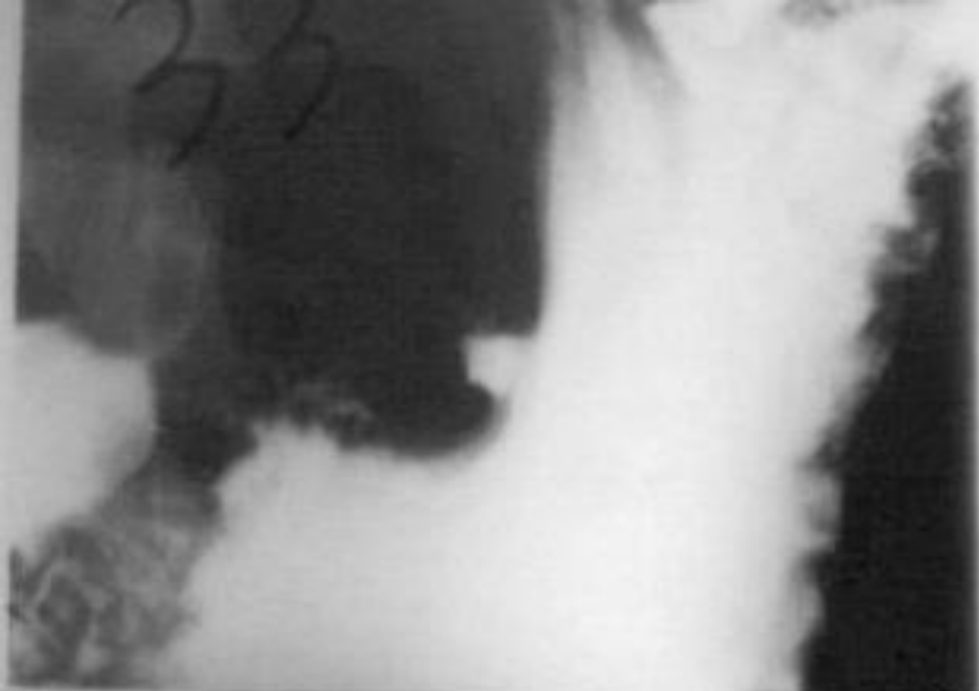
الأمراض:

القرحة الهضمية:

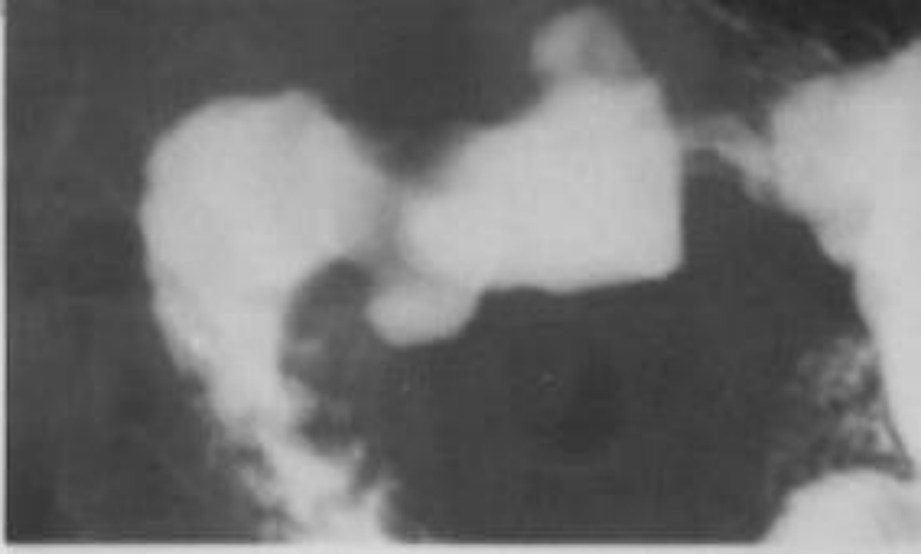
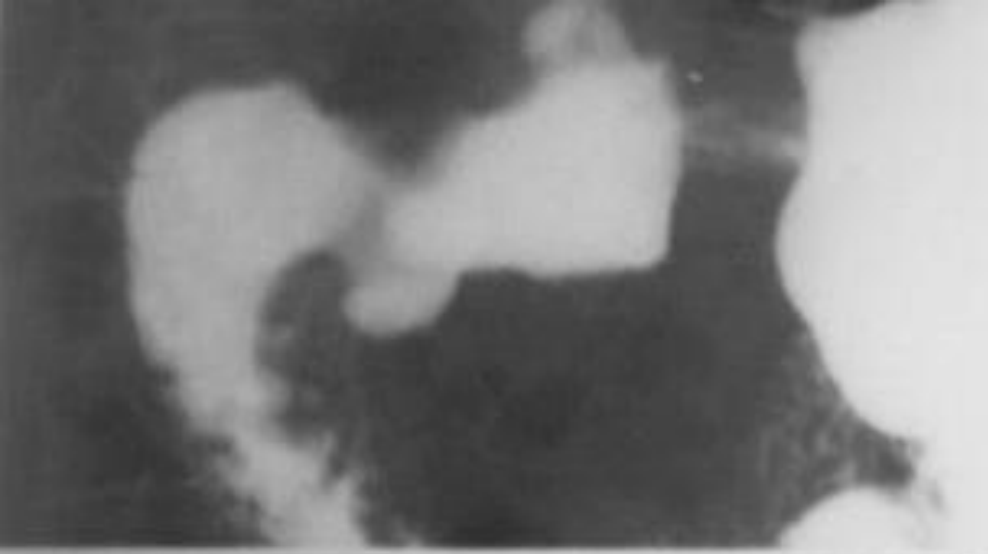
القرحة العفجية: أكثر شيوعاً من المعدية.
القرحة العفجية: سليمة ولا تتسرطن.

العلامات المباشرة:

- زيادة امتلاء (عش قرحي) ثابتة على مجموعة صور: بروز منتظم الحدود بالمعدة أو خارج حدودها.
- قاعدة الامتلاء عريضة ومحاطة بوزمة تشكل استنارة كالطوق (خط هامبتون).



2007-2010



تضييق البواب:

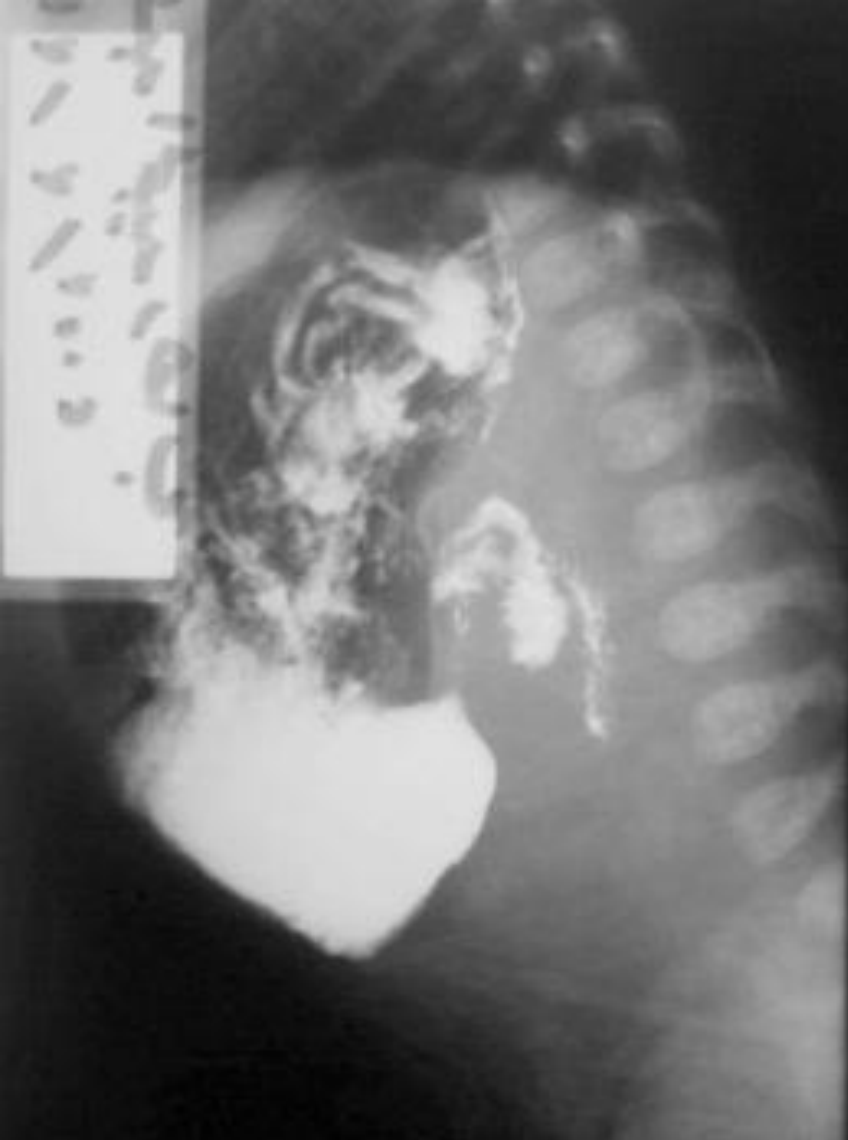
الولادي: (2-8 أسابيع)

يمكن لجس البطن أن يظهر كتلة بالبواب .
يشخص غالباً بالأيكوغرافي عندما تكون (أبعاد البواب أكثر من
15 x 15 ملم : عادة 10 x 10 ملم أو سماكة الطبقة العضلية أكثر
من 4 مم)

تظهر الصورة البسيطة توسع هوائي بالمعدة.
تجرى الصورة الظليلة بإعطاء مدة يودية منحلة بالماء في زجاجة
الرضاعة أو عبر قنطار أنفي- معدي حيث تبدو المعدة متوسعة,
البواب متضيق.

عند البالغين:

خلل خلقي بعمل العضلة الطولانية للبواب مع ضخامة العضلة
الحلقية/ ورمي/ قرحة مزمنة بالبصلة...





تشاهد بشكل نقص امتلاء ثابت على عدد من الصور المجراة منتظم الحدود (أورام سليمة: مرجلي)
أو غير منتظم الحدود (أورام خبيثة)



الرتوج:

زيادة امتلاء

تشاهد غالباً بالجزء الثاني (النازل) للحافة الأنسية لحلقة العفج ,
متصل بعنق وداخله ثنيات مخاطية



ثالثاً: الأمعاء الدقيقة:

التشريح:

- تمتد من رباط تريتز بالقسم العلوي الأيسر للبطن حتى الدسام الدقاقي الأعوري .
تقسم إلى الصائم (قطره الأعظمي 4سم) والدقاق (قطره الأعظمي 3سم) ,
طولها 3-6 م , الثنيات المخاطية أغزر بالصائم

التحضير:

- يعطى مسهل بكمية خفيفة لتنظيف الكولون والأمعاء (زيت خروع 100 غ) .
لا يعطى المسهل بحالات:
الانسداد المعوي/ داء كرون حاد/ مفاغرة دقاقيه.

المريض صائم 12 ساعة قبل الفحص.



تتأثر سوء الامتصاص :

شائع, يشاهد بداء كرون/ داء زلاقي/ أميلويد/ تصلب الجلد/ التهاب البنكرياس المزمن والتهاب الأمعاء الحاد بالجيارديا. يمكن أن يصيب كامل الأمعاء الدقيقة أو جزء منها.

شعاعياً:

- تميّه المادة الظليلة.
- تقطع مبكر للمادة الظليلة.
- نقص أو غياب وضوح جدار الأمعاء.
- زيادة المسافة بين العرى المعوية.
- أذية التئّيات المخاطية (رقيقة/ سميكة/ منمحية).
- بالحالات الشديدة يأخذ المعي شكل الأنبوب بسبب النقص الشديد بالتئّيات (علامة Mou lage).



داء كرون:

- يمكن إصابة أي جزء من الأنبوب الهضمي
 - أكثر المناطق إصابة هي نهاية الدقاق (30-40% من الحالات).
- المظاهر الشعاعية:
- قرحات قلاعية.
 - تسمك وعدم انتظام التنيات المخاطية.
 - منظر تقرحي (الحجارة المرصوفة) مع مخاطية سليمة بينها.
 - تضيق بشكل علامة الخيط.
 - تشكل ناسور معوي مثاني أو مع جدار البطن.
 - سماكة واضحة بالمساريقا.
 - أخرى: التهاب مفاصل كبيرة وصغيرة / التهاب المفصل الحرقفي العجزي 10% / التهاب فقار لاصق 6% / التهاب طرق صفاوية مصلب.

67

9/12/67



رابعاً: الأمعاء الغليظة (الكولونات):

التشريح:

تمتد من الشرج حتى الوصل الدقاقي الأعوري, حدودها منتظمة, فيها تقببات تكون غزيرة أكثر بالمعترض, طولها 1,5 م, تتألف من:

• المستقيم: 12-15 سم بقطر أعظمي 8-10 سم

• السين الحرقفي: 20-60 سم وقطره 4سم

• القولون النازل: 40 سم وقطره 4 سم

• الزاوية القولونية اليسرى

• القولون المعترض: 50 سم تقريباً وبقطر حتى 7 سم

• الزاوية القولونية اليمنى

• القولون الصاعد: 30 سم وبقطر 7 سم.

• الأعور: يصل قطره إلى 12 سم, يفتح الدسام الدقاقي الأعوري على حافته الأنسية بشكل

استنارة دائرية الحواف

تبدو الزائدة الدودية بشكل طولاني على بعد 2-3 سم أسفل الدسام وبطول عدة سنتيمترات وعرض عدة ميليمترات.

رابعاً: الأمعاء الغليظة (الكولونات):

الوسائل الاستقصائية:

- صورة بطن بسيطة: واقفاً وبوضعية الاستلقاء الظهرى.
- تصوير ظليل.
- الطبقي المحوري.
- تصوير الأوعية.
- التنظير.

التحضير للصورة الظليلة:

- قبل يومين يجب الامتناع عن الأكل الذي يخلف فضلات وشرب كمية وافرة من الماء.
- قبل يوم يعطى مسهل بكمية خفيفة (عادة زيت الخروع حوالي 100 غ أو سيترات المغنيزيوم) مع حقنة شرجية مفرغة (2 ل ماء مع ملعقة ملح طعام).
- مساءً نعطي مسهل بدون حقنة شرجية .
- باليوم التالي يأتي للفحص.

يتم التصوير بعد حقن المادة الظليلة
بمحاقن شرجية خاصة (بالطريق الراجع)
بوضعية الاستلقاء على الجانب الأيسر
بطريقة التصوير الأحادي

أو المضاعف وهو الأكثر شيوعاً ودقة,

فبعد وصول المادة الظليلة لمنتصف القولون المعترض عندها يوقف
الحقن ويفرغ القولون من المادة الظليلة ثم يحقن الهواء حتى امتلائه بالهواء
مختلطاً بالباريوم المتبقي.

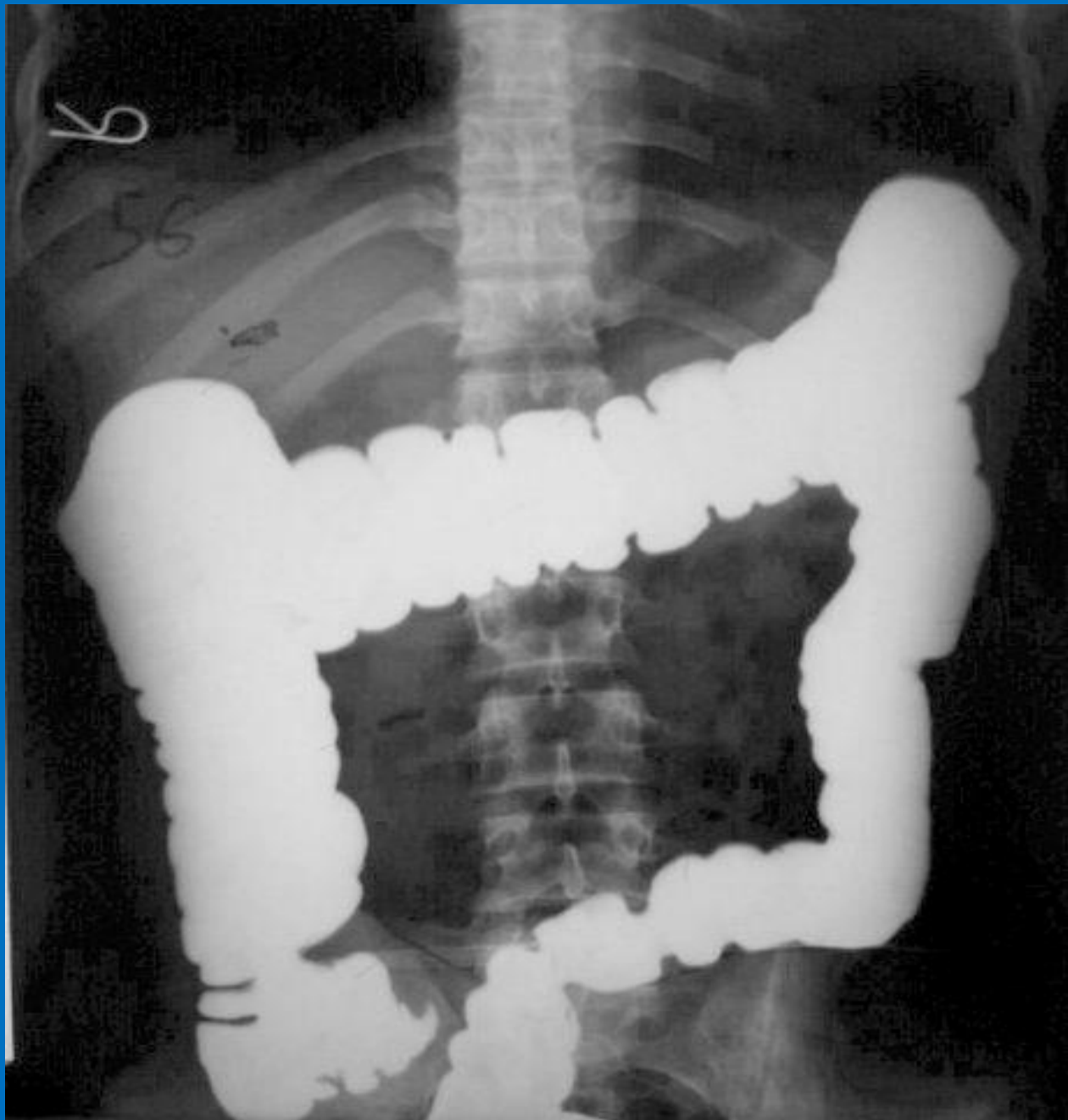
يستعمل الجاستروغرافين 3/2 الممدد بالماء 3/1 بحالات:

المفاغرات

القولون العرطل الأساسي

داء هيرشبرونغ







داء هيرشبرونغ Hirschprung:

سببه غياب الخلايا العقدية في الضفيرة العصبية
يشاهد غالباً بنهاية القولون وأحياناً بالوصل السيني المستقيمي أو يمتد
لكامل القولون.

شعاعياً:

الصورة البسيطة للبطن: توسع القولون مع سويات مائية- هوائية
الصورة الظليلة (سلفات الباريوم أو الجاستروغرافين الممدد بالماء):
تضييق بالقولون مع توسع أعلاه ومنطقة وسيطة بين المصابة
والسليمة.



انسداد الأمعاء:

له نوعين: ميكانيكي أو وظيفي.
يحتاج الغاز كي يتجمع إلى 12 ساعة.
فائدة الصورة: تحديد مكان الانسداد/ آليته وأحياناً سببه كالحصيات المرارية).

شعاعياً:

- صورة بسيطة بالاستلقاء الظهري: توسع العرى الممتلئة بالغازات.
- صورة بسيطة بوضعية الوقوف: سويات مائية- هوائية ذات تواضع مركزي أو متجهة من المراق الأيسر للحفرة الحرقفية اليمنى متقاطعة مع العمود الفقري ويكون عرضها أكبر من ارتفاعها وذلك بانسداد الأمعاء الدقيقة.
- أما بانسداد الأمعاء الغليظة فالسويات السائلة الغازية محيطية التوضع, ارتفاعها أكبر من عرضها مع وجود التقببات القولونية.





إنتقَاب الأَحْشَاءِ:

بِهذِهِ الْحَالَةِ يُمْكِنُ مَشَاهِدَةُ هَلَالِ غَازِي

تَحْتَ قُبَّةِ الْحِجَابِ الْأَيْمَنِ أَوِ الْأَيْسَرِ أَوْ كِلَيْهِمَا.

كَمَا يُمْكِنُ مَشَاهِدَةُ هَذَا الْهَلَالِ فِي حَالَاتِ التَّهَابِ الْبَرِيْتَوَانِ أَوْ بَعْدَ التَّدَاخُلِ الْجِرَاحِيِّ .



44

L 8 5

- اندخال قطعة من الأمعاء في قطعة أخرى أسفل منها
- الشكل الأكثر شيوعاً الانغلاف المعوي- الأعوري القولوني
- يصيب الأطفال (94%) خاصة الذكور 4-12 شهر وأسبابه غالباً مجهولة
- يشخص بالايكوغرافي أو التصوير الظليل بالطريق الراجع
- بالصورة الظليلة منظر الزمبلك الحلزوني.
- يمكن رده بحقن السيروم أو المادة الظليلة (بمراقبة الايكو أو تحت التنظير الشعاعي) خلال 12 ساعة, ويخشى بعدها من الانتقاب.

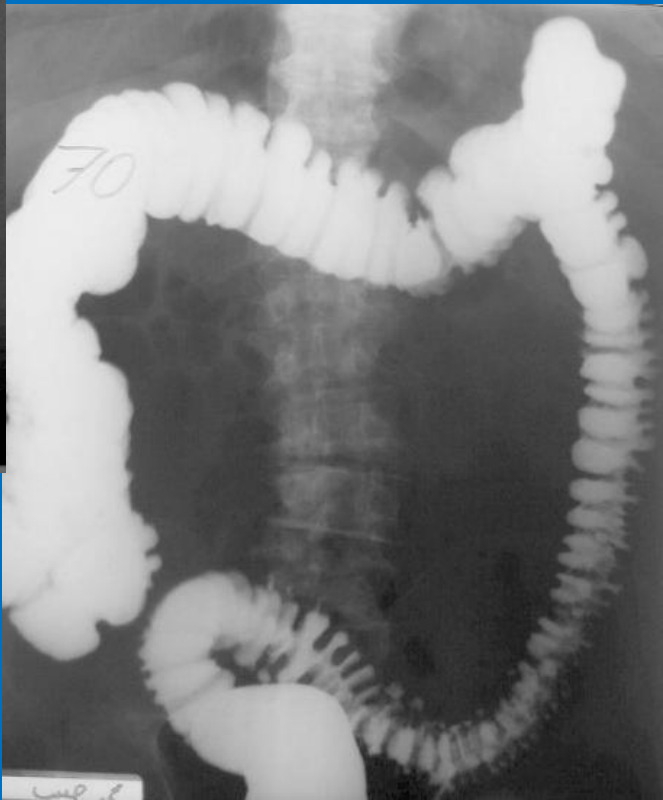


داء الرتوج القولونية:

يتوضع غالباً بالسین, قد يكون أحياناً معمماً.

شعاعياً:

رتوج على شكل جيوب متعددة ناشئة من جدار القولون متجانسة,
منتظمة الحواف



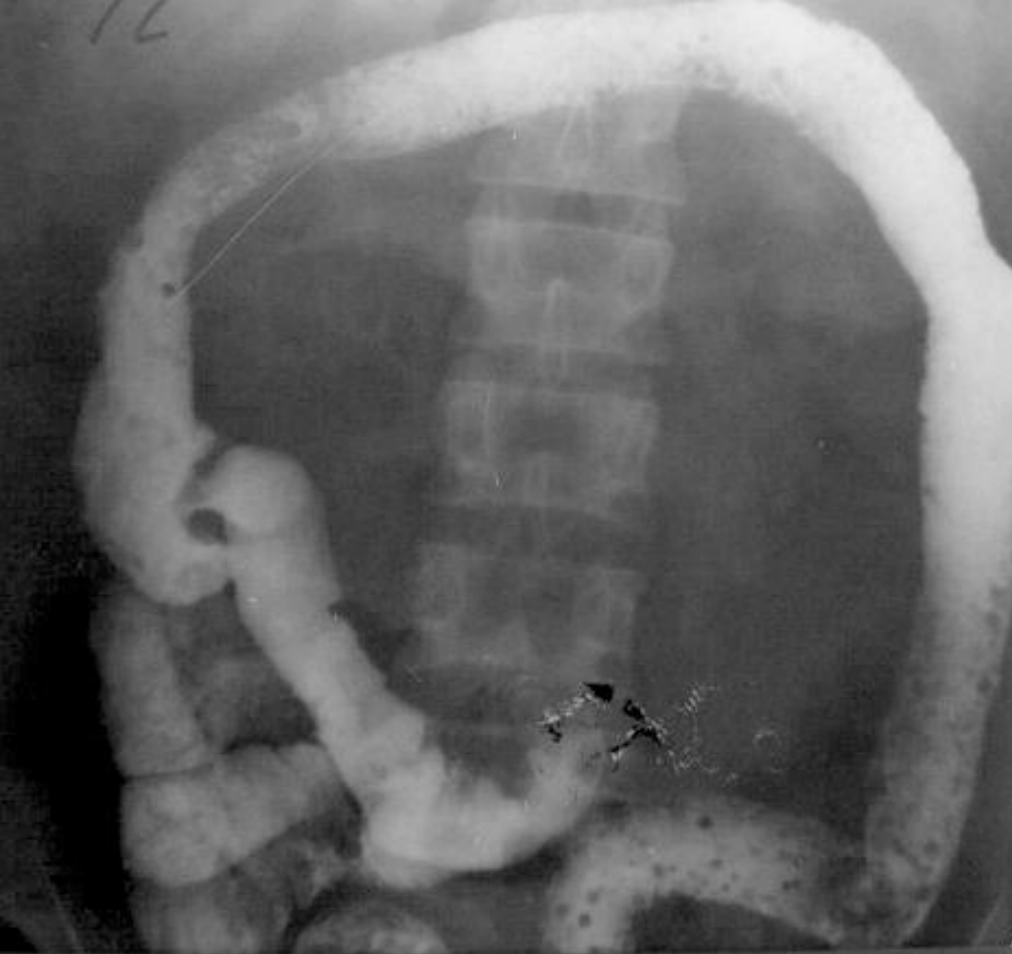
التهاب القولون التقرحي:

سببه مجهول

يصيب المستقيم دوماً ويمتد صاعداً إلى القولون بمسافات متفاوتة

شعاعياً:

- منظر المخاطية الحبيبي.
- تقرحات بأشكال متعددة
- بوليبيات كاذبة
- نقص أو غياب التقبيبات القولونية مع تقدم المرض.
- تضيق لمعة القولون مع منظر أنيوبي للقولون.
- الاختلاطات: توسع قولون تسممي/ سرطان/ انثقاب



سرطان القولون:

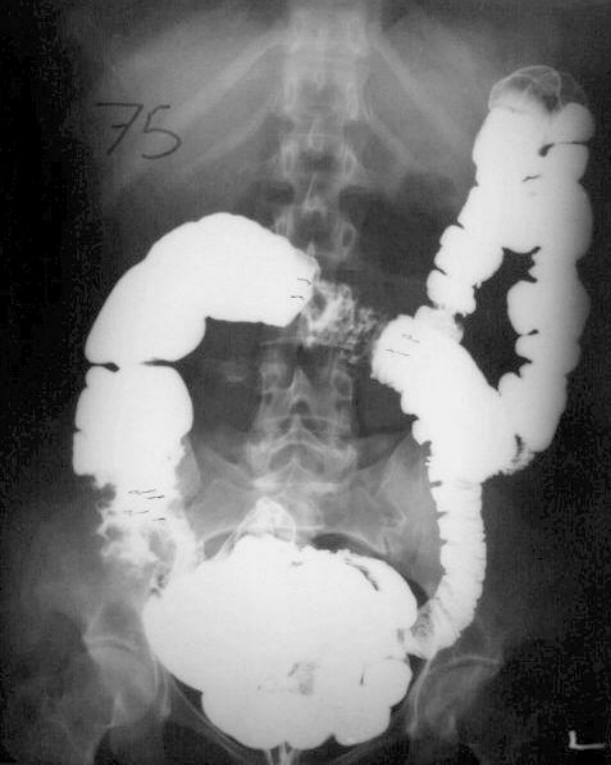
أكثر من 60% تتوضع بالمستقيم والسين.

شعاعياً:

نقص امتلاء موضع باللمعة, حدوده واضحة مع المنطقة السليمة
تخرب الغشاء المخاطي.

كتلة بلمعة القولون.

تضييق حلقي يأخذ شكل التفاحة المنهوشة بشكل دائري, أو تضيق طويل.





بشكل عام تأكيد التشخيص في حالات الانبواب الهضمي يكون
بإجراء تنظير مع أو بدون خزعة .

الايكوغرافي

- يعد الايكوغرافي الوسيلة الاستقصائية الأقل كلفة والأكثر أماناً وتوافراً
- المبدأ الفيزيائي
- أنواع الايكوغرافي (عميق _ سطحي _ عبر الشرج أو المهبل)
- الوسيلة الاستقصائية الأولى في حالات الألم البطني , رضوض البطن , حالات البطن الحادة , النسائية ومراقبة الحمل , الأعضاء السطحية .
- يضاف الدوبلر لدراسة التروية الدموية الطبيعية للأعضاء وللكتل ولدراسة الأوعية الدموية

في حالات البطن والحوض الحادة

- القولنج المراري
- القولنج الكلوي
- التهاب الزائدة الدودية (ايجابي 70% من الحالات) :
- ايكو بطن مع ايكو سطحي للحفرة الحرقفية اليمنى
- التمزقات الحشوية والبحث عن سائل حر
- انفثال أو تمزق كيسة ملحقات
- الاحتباس البولي الحاد
- دراسة الأوعية العميقة للبحث عن خثار (شرياني أو وريدي)

في حالات البطن والحوض الباردة

- دراسة الكبد والمرارة والطرق الصفراوية
- دراسة الطحال
- دراسة الجهاز البولي والبروستات
- دراسة البنكرياس
- البحث عن ضخامات عقدية حشوية حول الأبهرو تفرعاته
- دراسة كتلة بطنية أو حوضية
- مراقبة الحمل ودراسة الرحم والملحقات

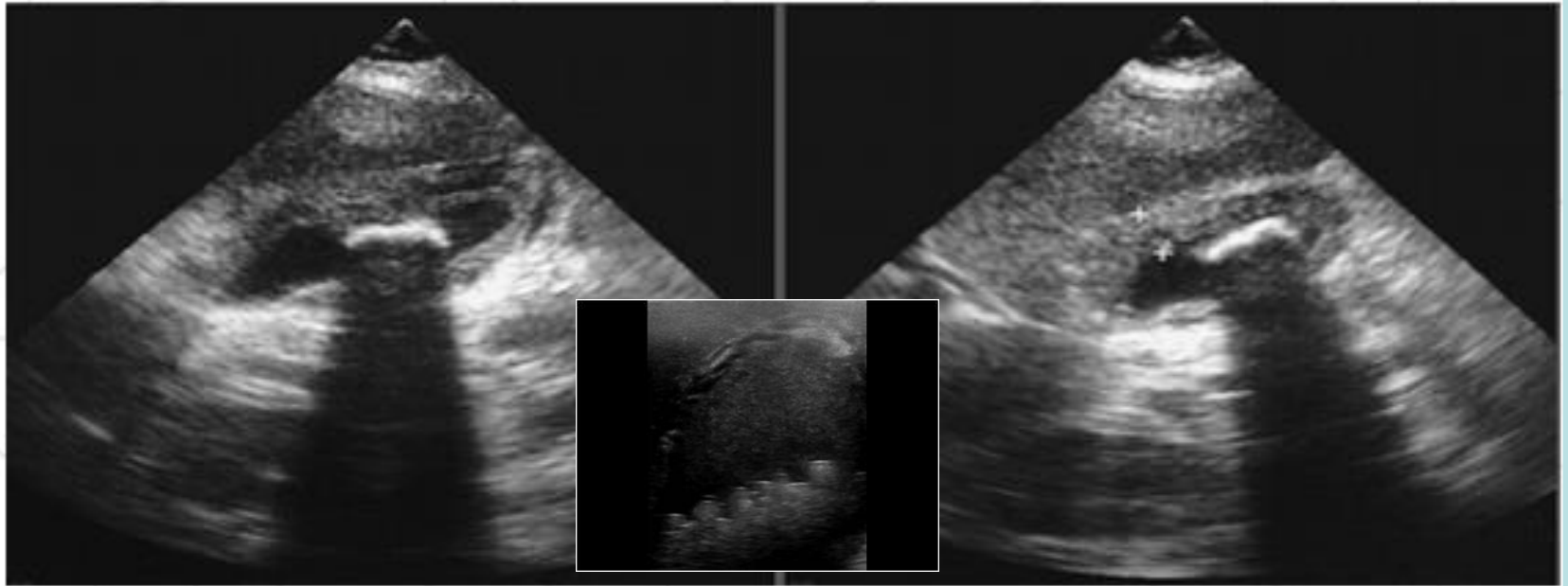
استطبابات الايكو السطحي مع الدوبلر

- الغدة الدرقية والغدد اللعابية
- الثدي
- كيس الصفن (الخصية ودوالي الحبل المنوي)
- الكتل والكيسات السطحية
- الفتوق (فتوق البطن والناحية الاربية)
- الأوتار العضلية
- كيسة بيكر

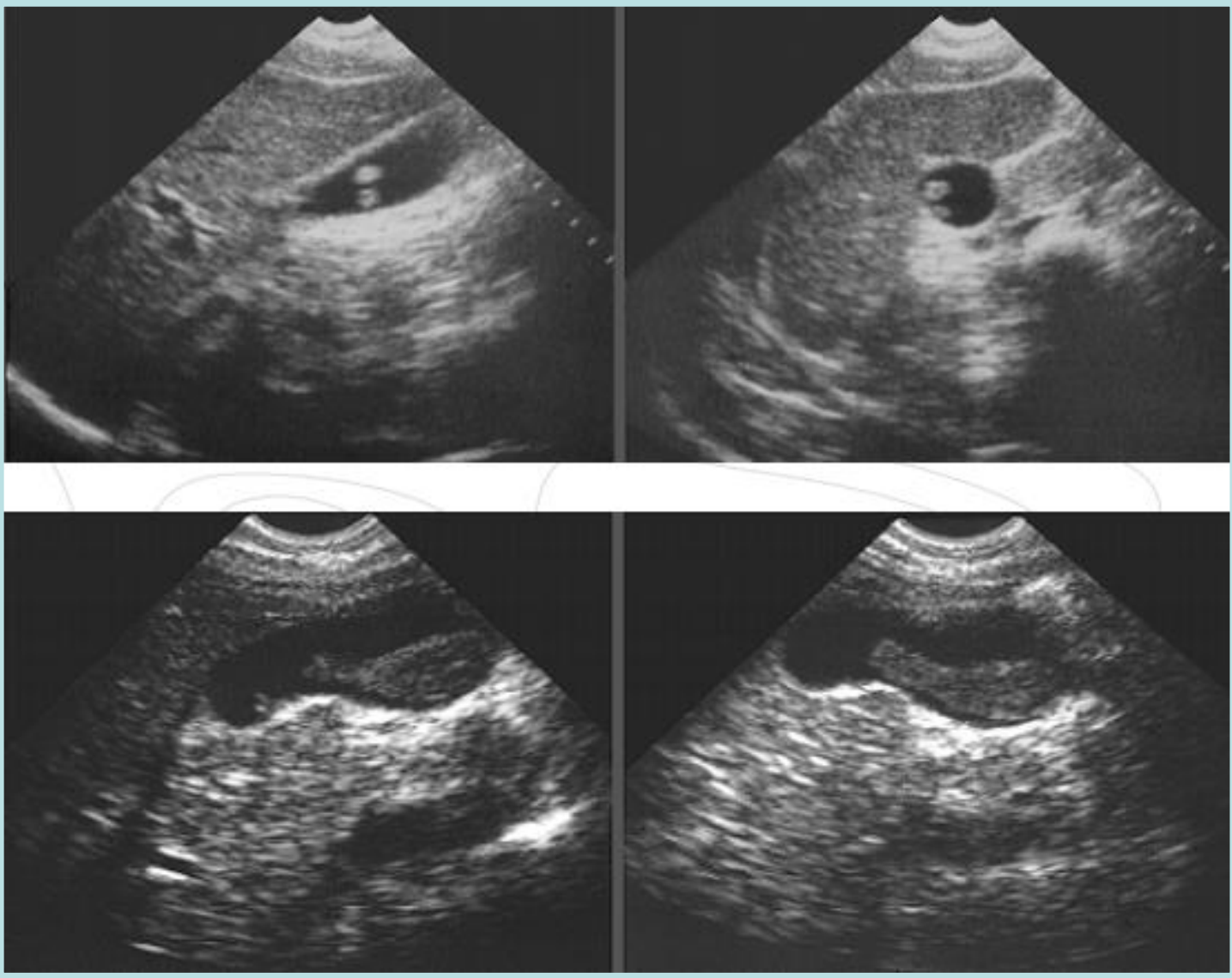
التعابير المستخدمة للوصف

- متعادل الصدوية (رمادي بدرجات مختلفة)
- منخفض الصدوية (يميل نحو اللون الأسود)
- عالي الصدوية (يميل نحو اللون الأبيض)

عرض حالات في الايكوجرافي



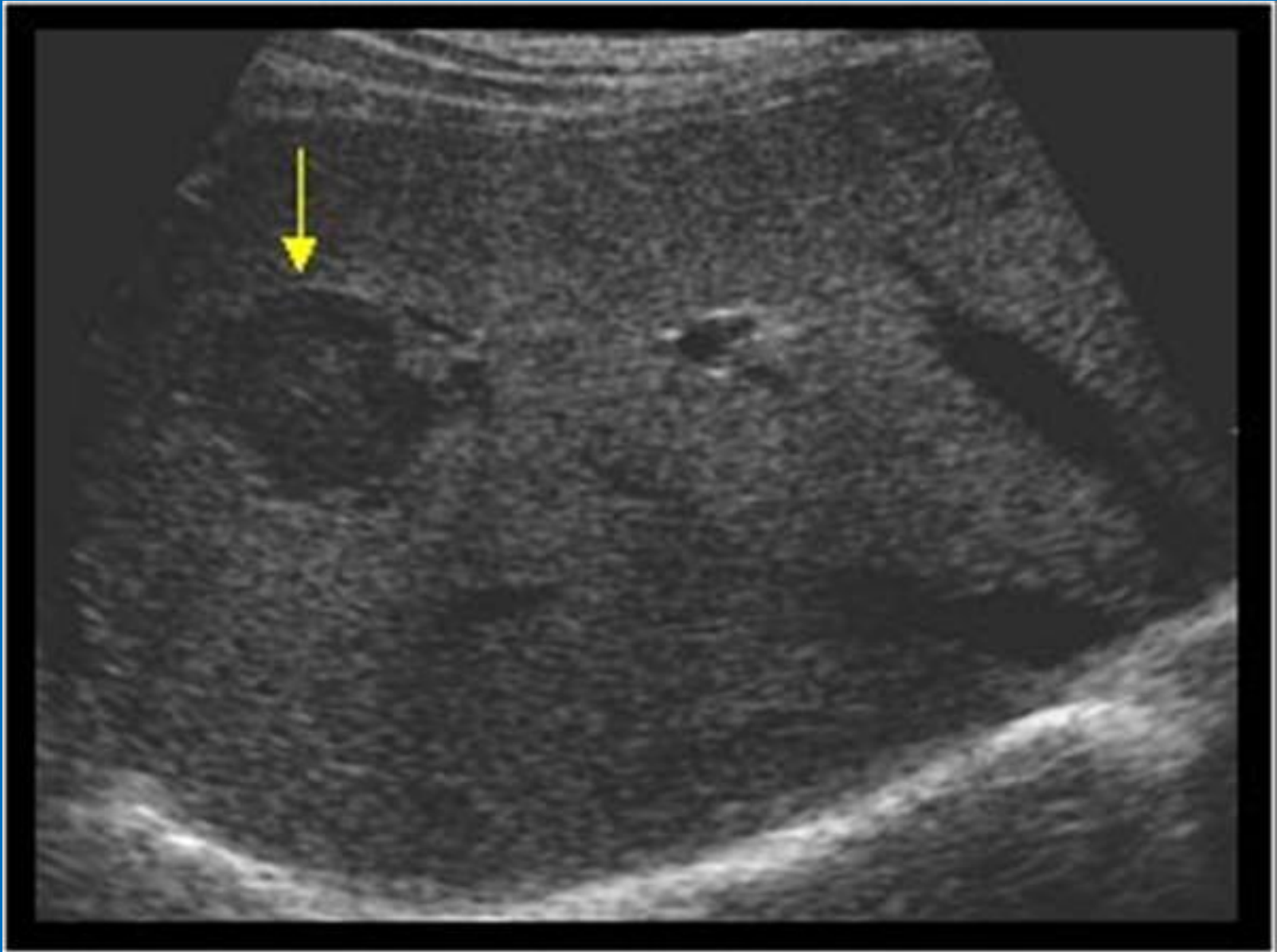
- Large gallstone within the gallbladder - thickened gallbladder wall (10 to 12 mm) - no pain when scanning over the gallbladder.



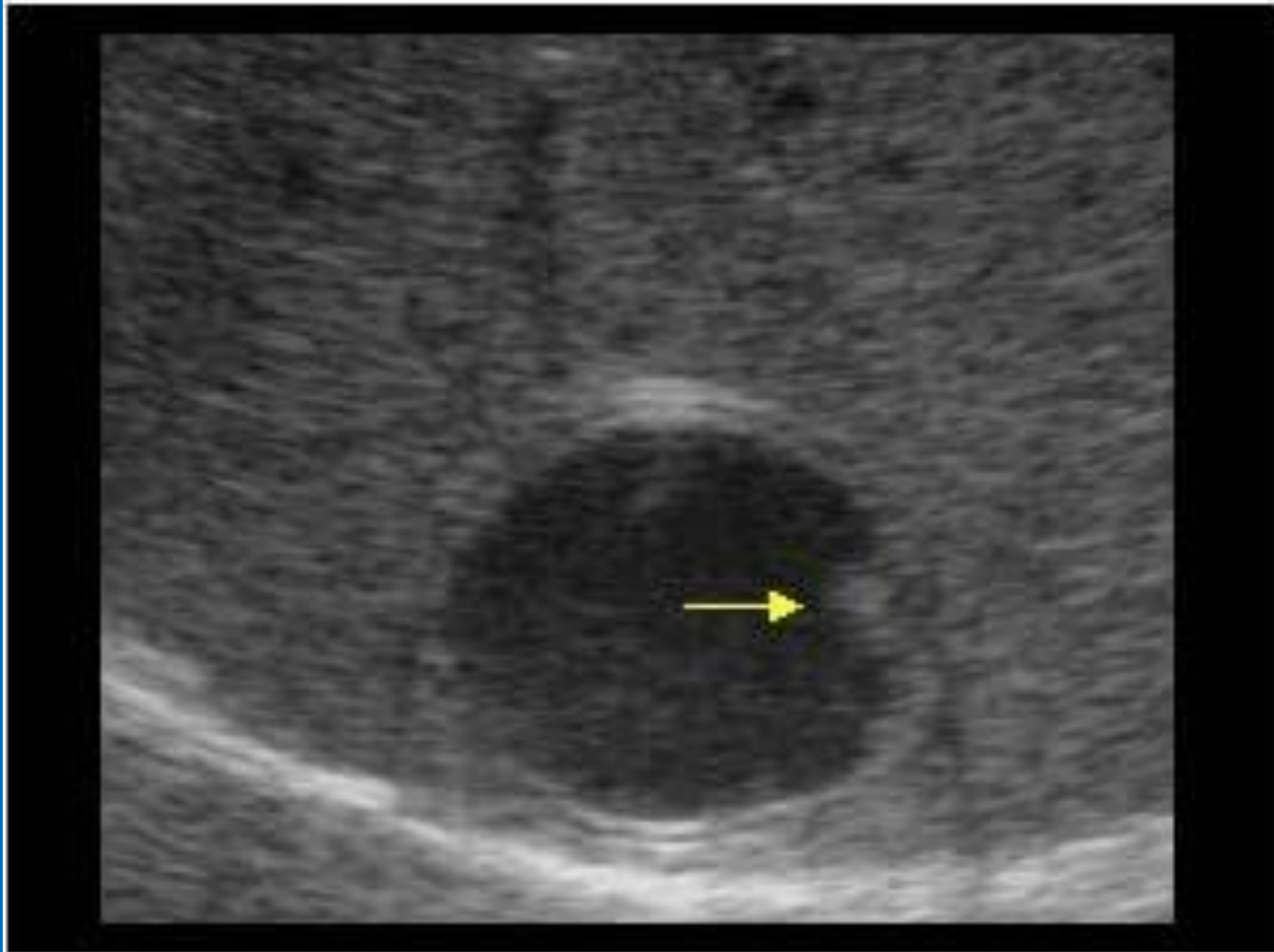
Cirrhosis



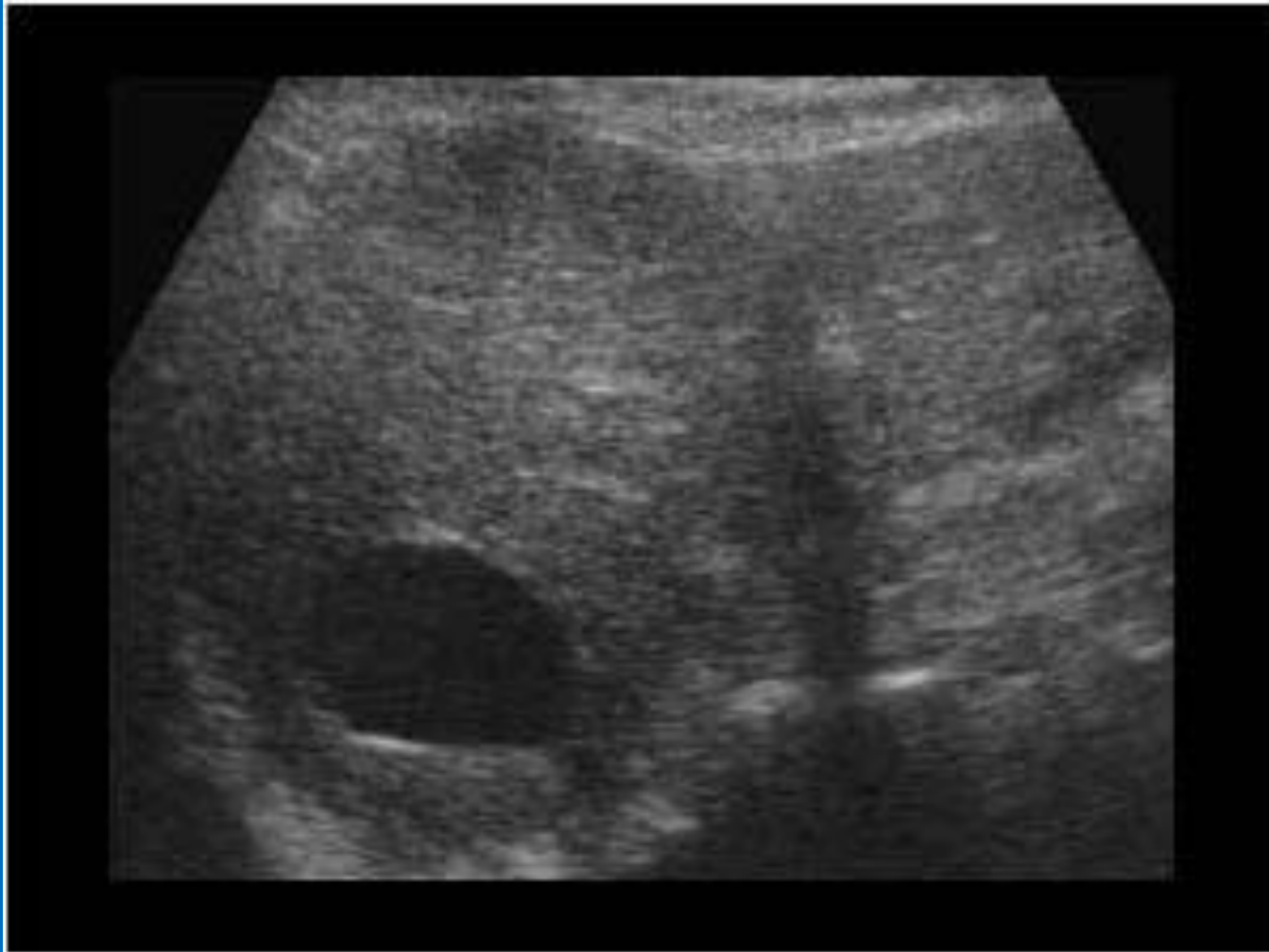
بؤرة منخفضة الصدوية



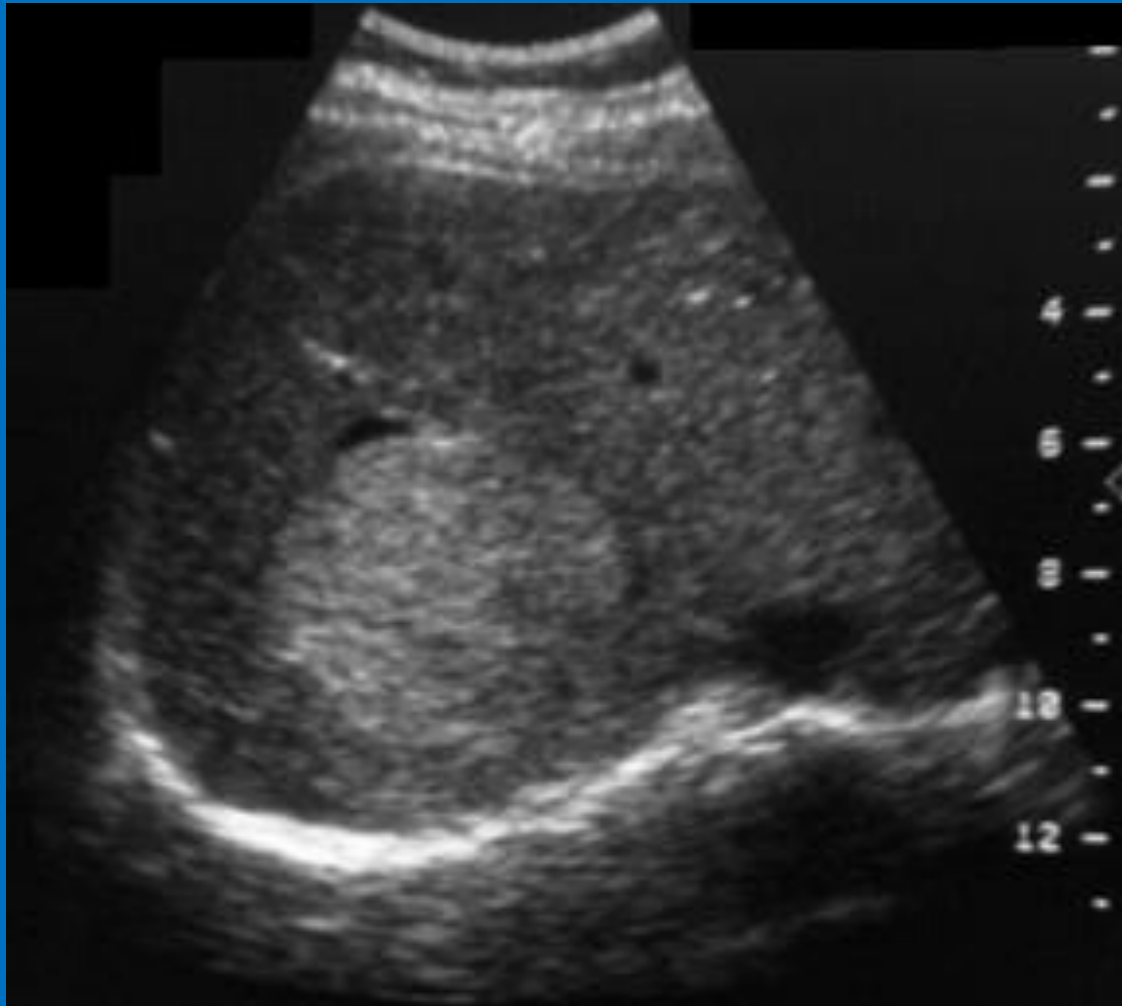
الكيسات المائية

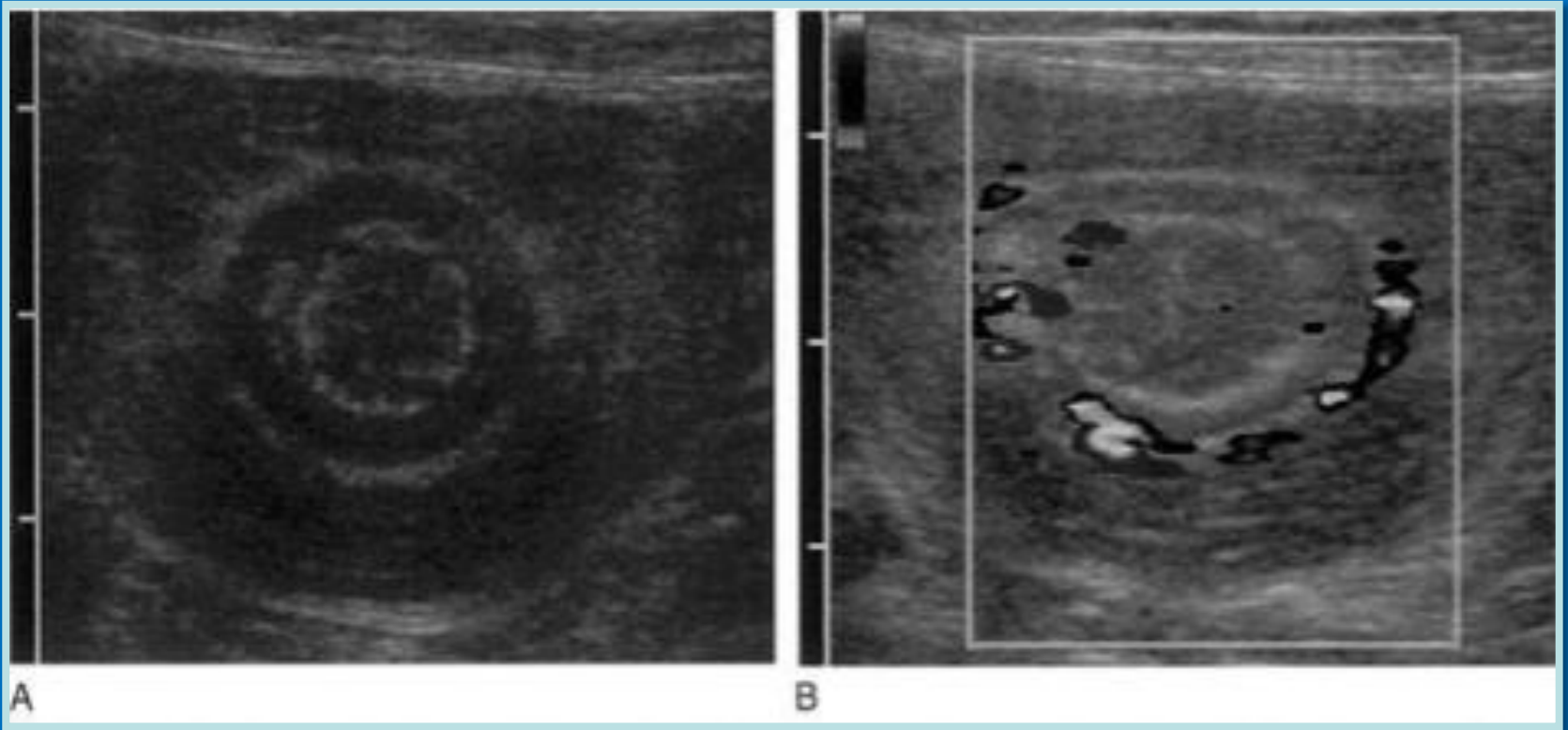


الكيسات الكبدية



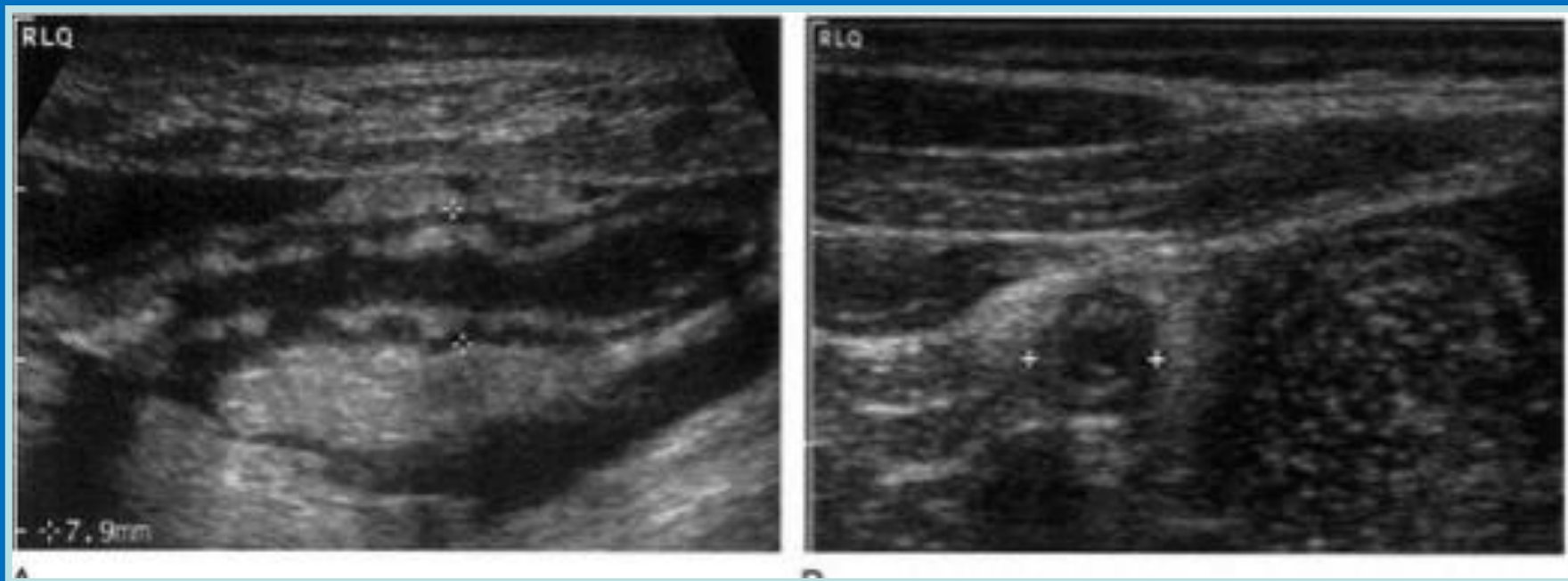
Hemangioma





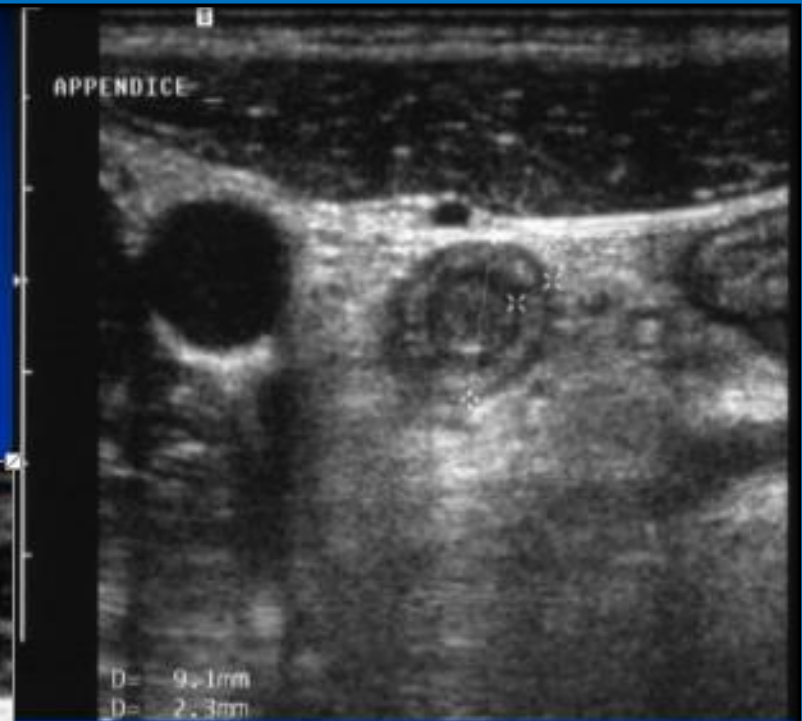
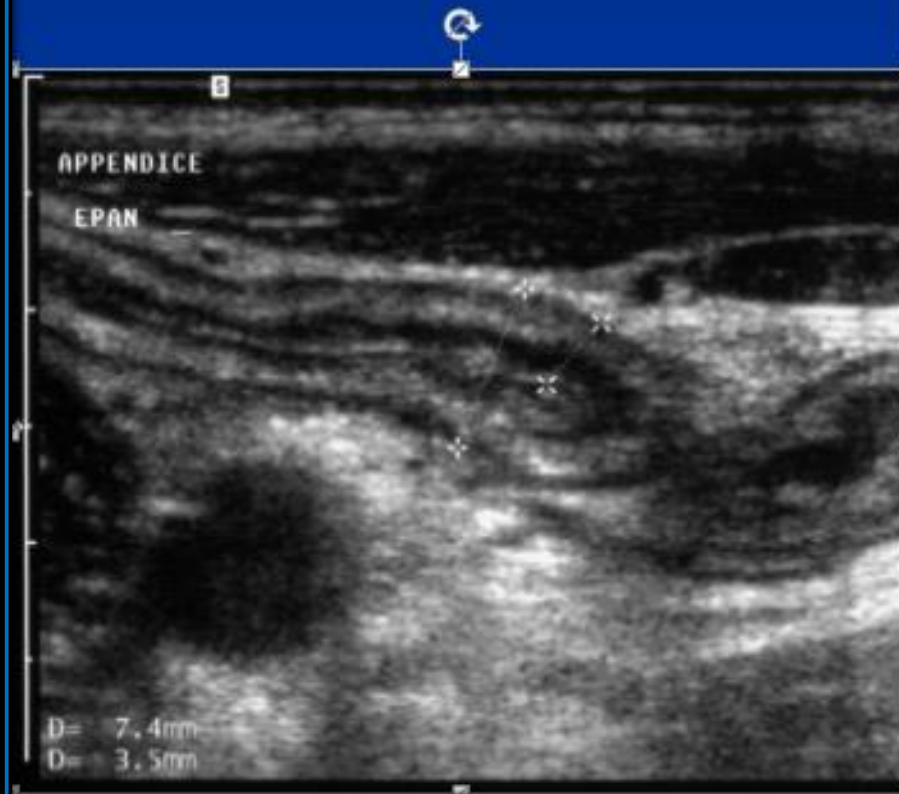
الانغلاف: المظهر الحلقي المتعدد، دور الدوبلر في الإنذار.

المظهر الصدوي يكون على شكل هدفي بعدة طبقات.



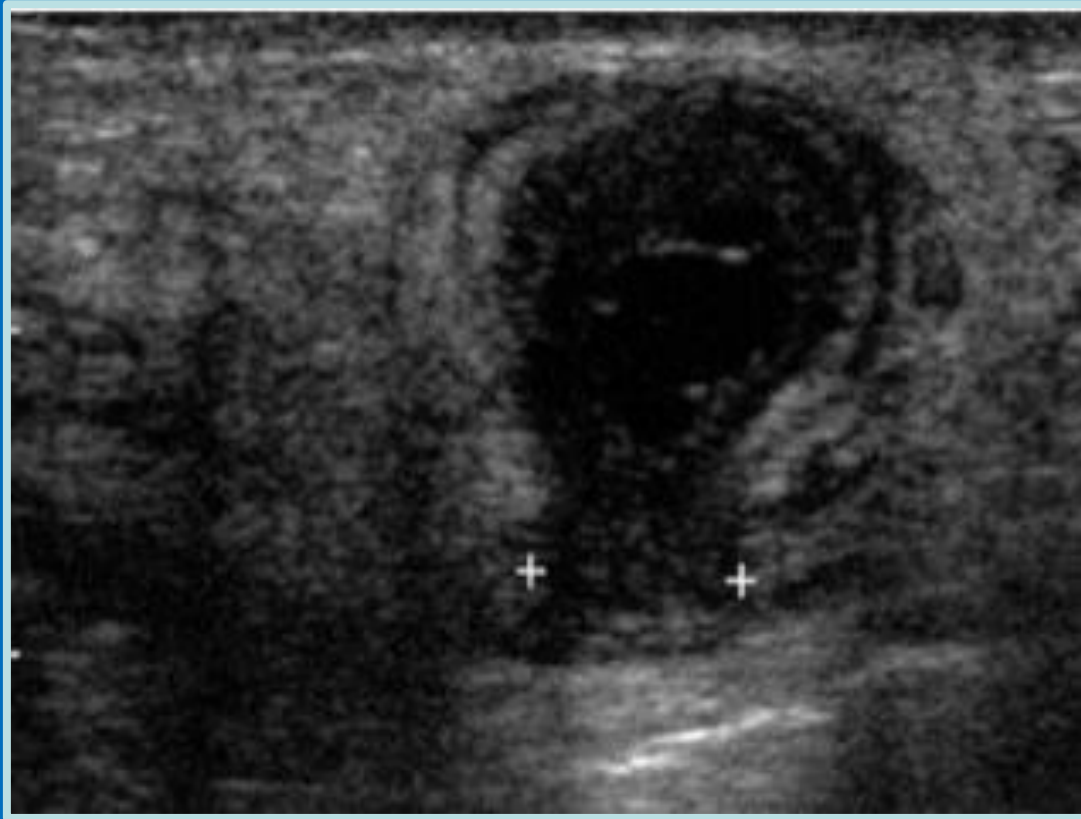
التهاب الزائدة الدودية

زائدة ملتهبة، زيادة قطر الزائدة 9 ملم

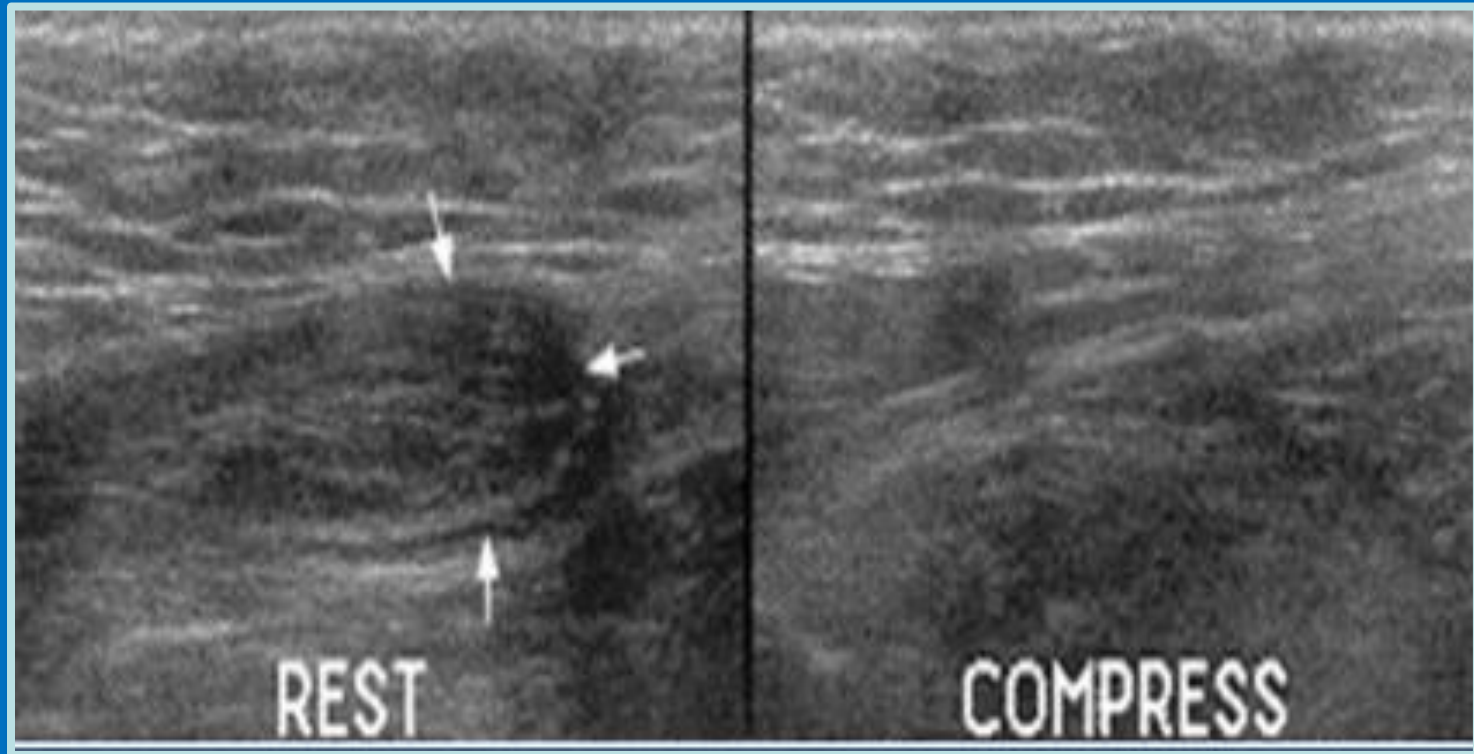


اعتلال العقد اللمفية





**فتق شقي: مكان تداخل جراحي يظهر تجمع سائل
ضمن تشكّل جداري**



أهمية المناورة لتحريري الاختناق: تبدل المظهر بالضغط

التصوير الطبقي المحوري

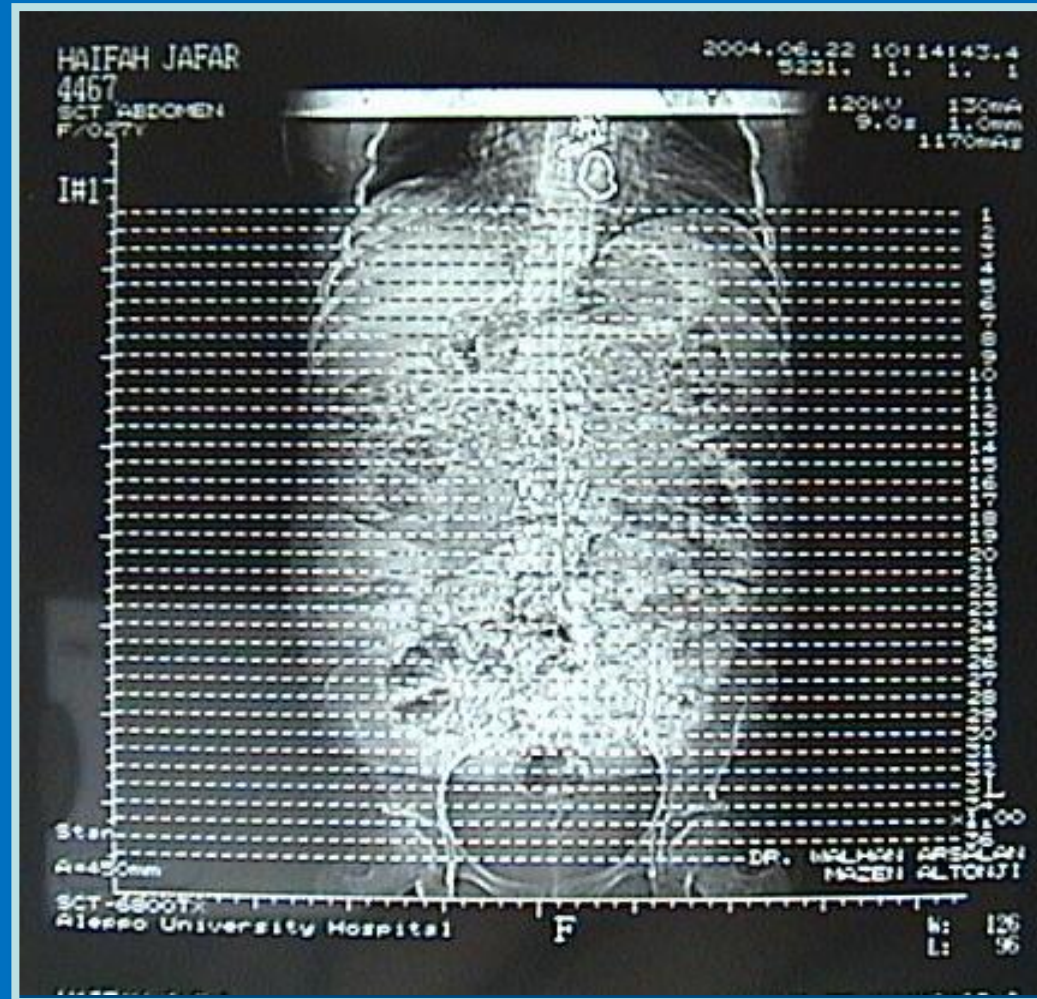
- المبدأ الفيزيائي و وحدة القياس (هاونسفيلد)

- تتم الدراسة بدون أو مع حقن مادة ظليلة

- المادة المستخدمة في الحقن

- استطببات الحقن

التصوير الطبقي المحوسب للبطن



طبقي محوري (طبيعي)

الناتئ القصي

15

الجيب الضلعي الحجابي

16

الجوف سفلي

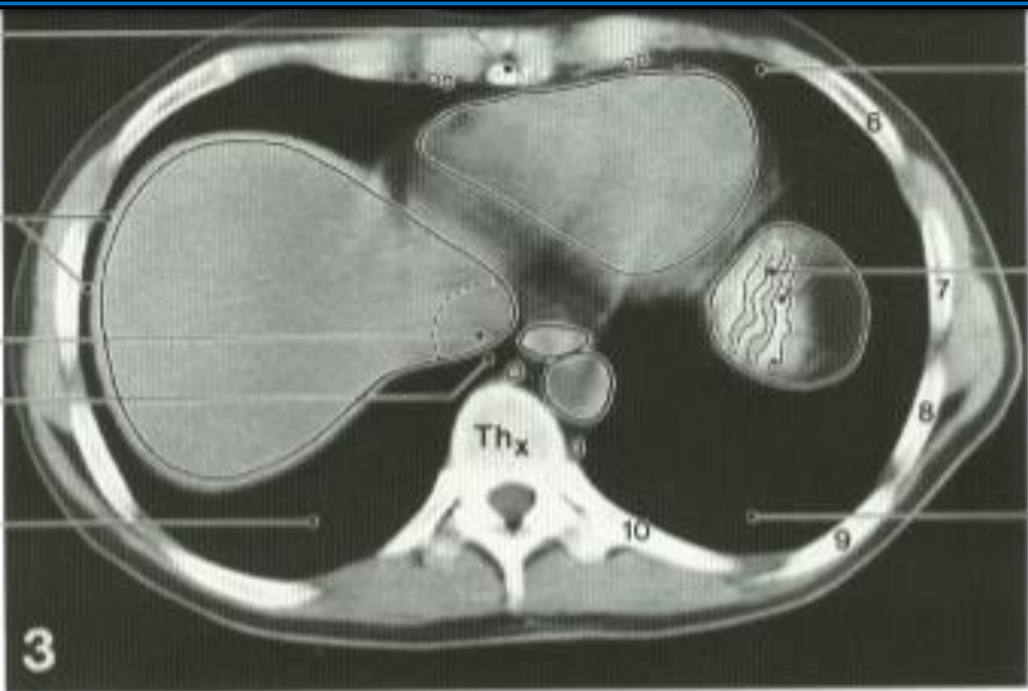
17

الجيب الضلعي المنصفي

18

فص رئوي سفلي أيمن

19

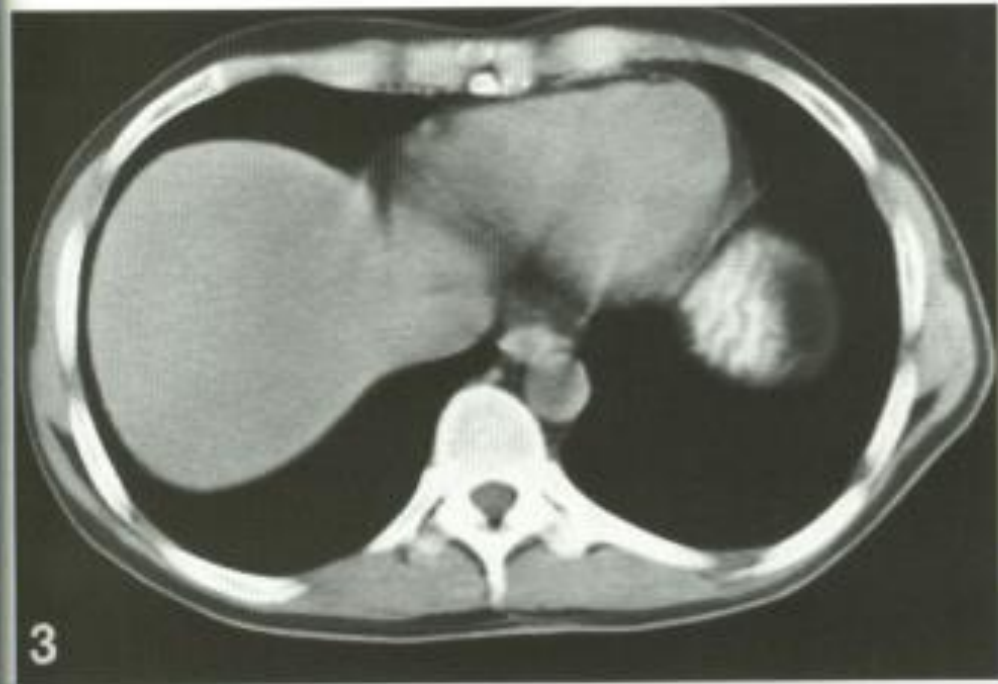


لسبنة فص رئوي علوي أيسر

كتلت قاع معدة

فص سفلي رئوي أيسر

3



3

حافة ضلعية

جيب ضلعي حجابي
مع حواف رئة سفلية

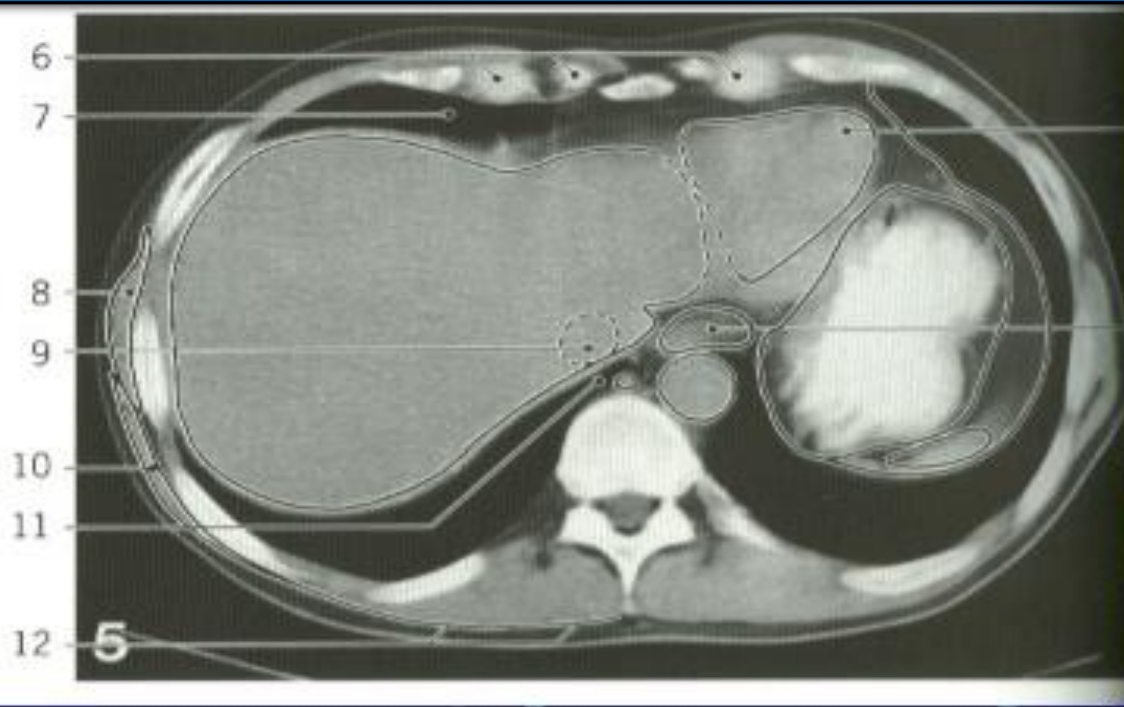
عضلة منتسارية أمامية

أجوف سفلي

عضلة عريضة ظهرية

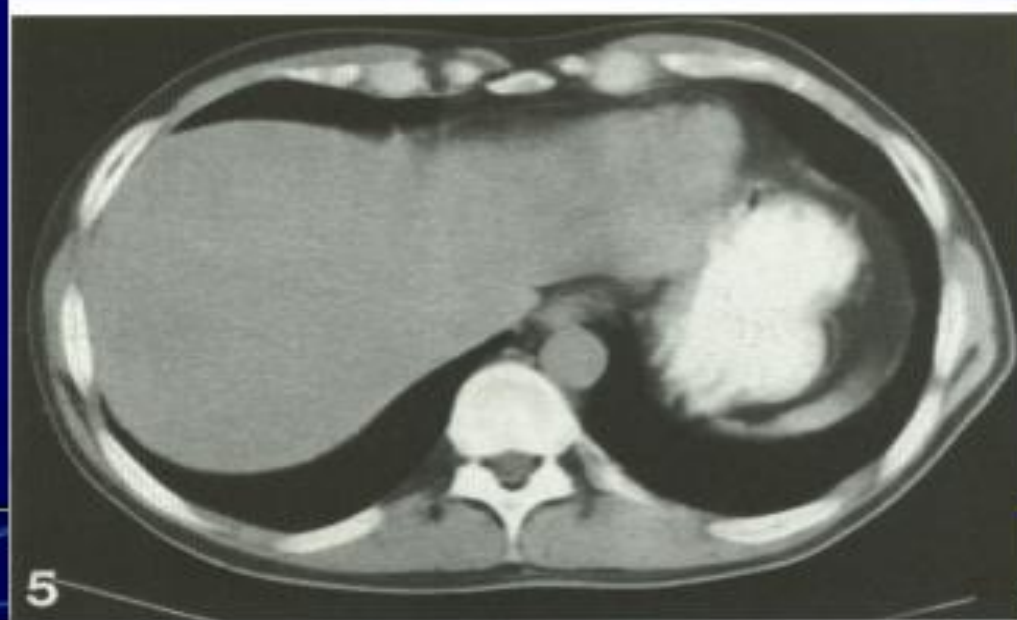
جيب ضلعي منصفى

اللفافة الصدرية القطنية

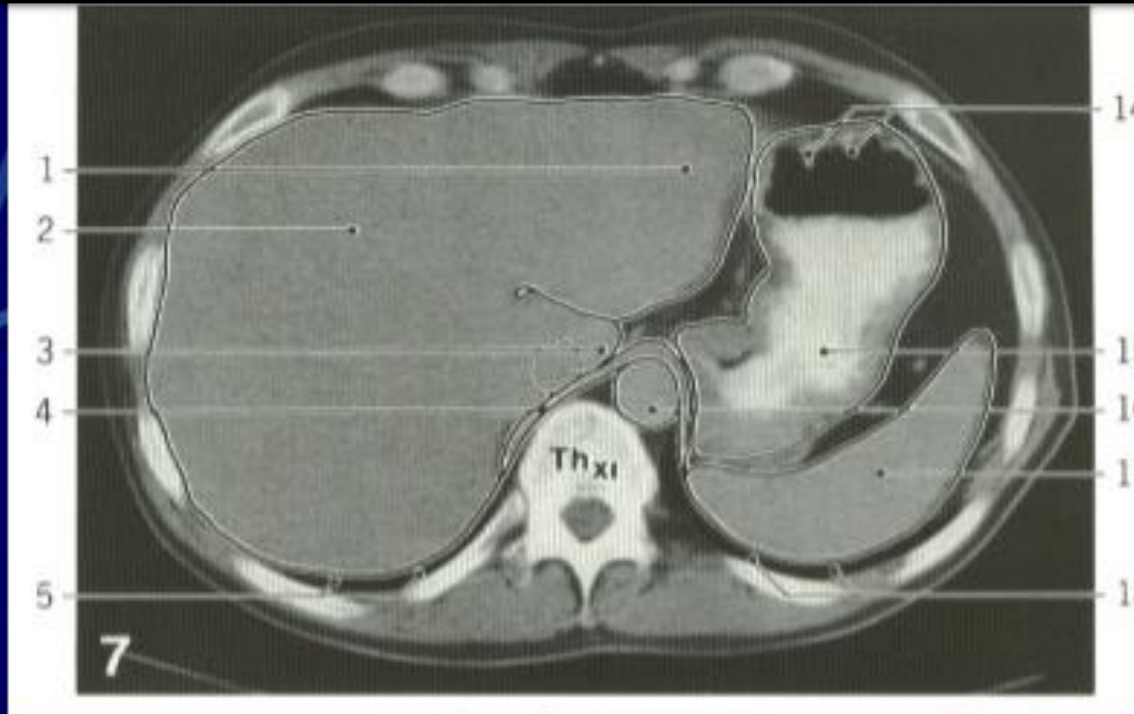


قمة القلب

مري بطني



فص أيسر للكبد
 فص أيمن للكبد
 فص منقب
 القسم القطني
 للحجاب الحاجز
 حواف سفلية للرئة اليمنى



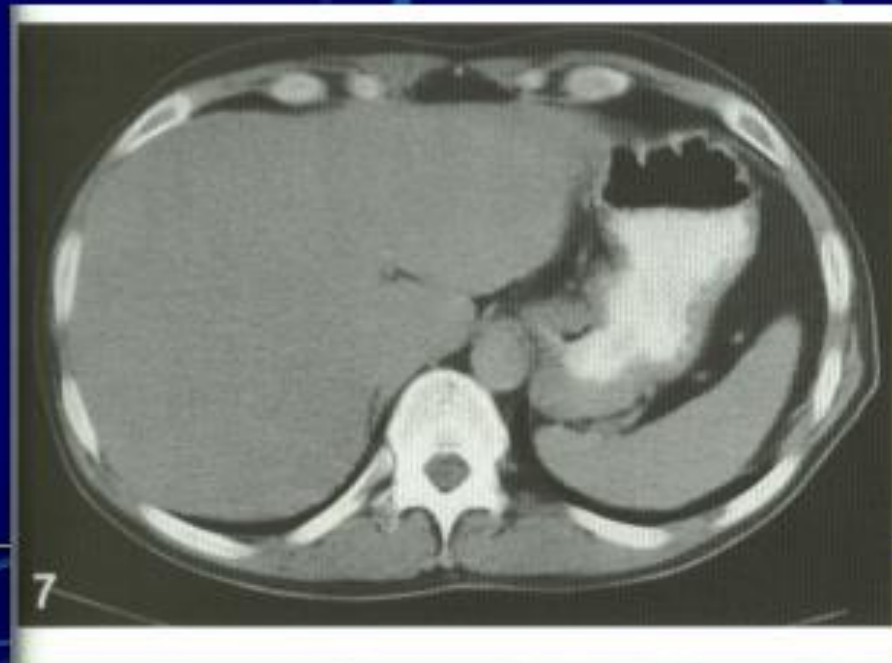
تنتك مخاطية للقاع

جسم المعدة

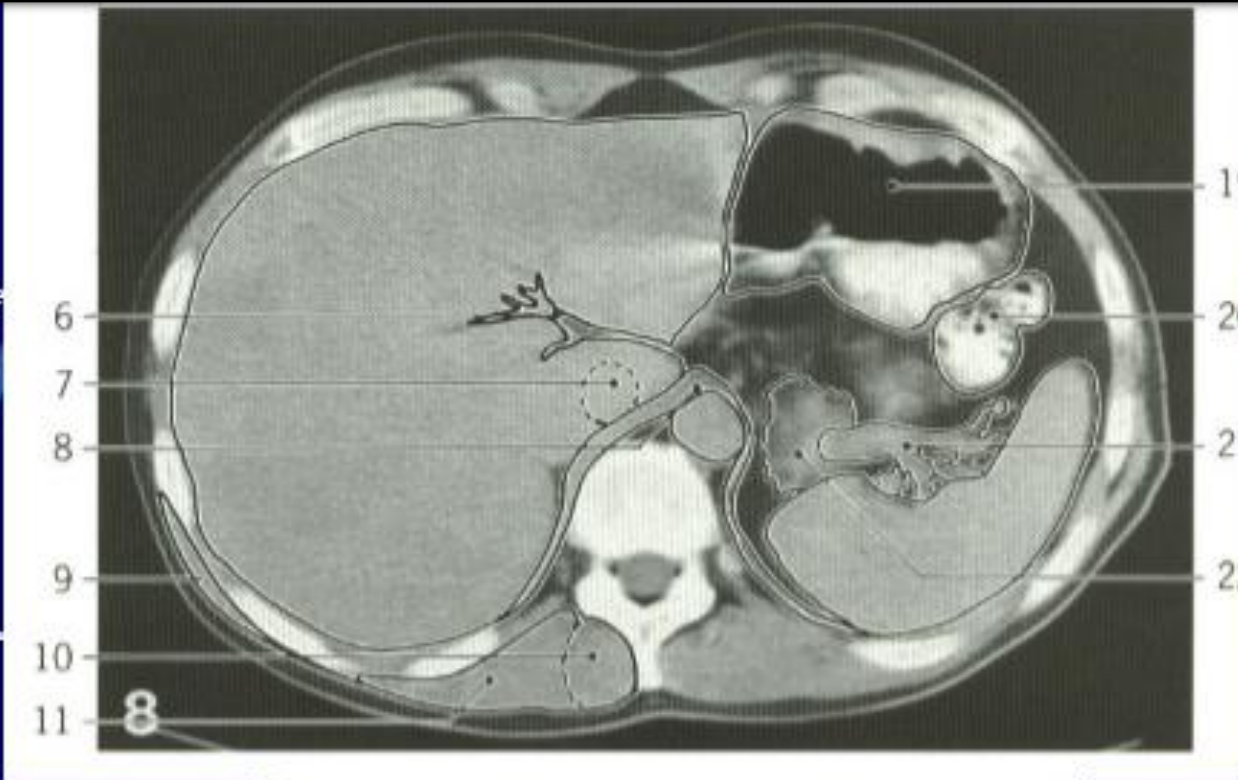
أبهر صدري

طحال

حواف سفلية للرئة اليسرى



6 جملة بايية
 7 أجوف سفلي
 8 سويقة حجابية يمني
 9 عضلة عريضة ظهرية
 10 عضلات مستعرضة فقرية
 11 عضلات فقرية



19 هواء في المعدة

20 زاوية طحالية للكولون

21 أوعية في سرّة الطحال

22 نيل البتكرياس



8

الرباط المدور الكبدي

مرارة

وريد الباب

قناة جامعة

أجوف سفلي

كظر أيمن

6

7

8

9

10

11

11



بصلة صفية

شريان كبدي أصلي

جذع زلاقي

كظر أيسر

ذيل البنكرياس

قطب علوي للكلى اليسرى



11

قصر كبدى أيسر

12

جدار المرارة

13

رأس البنكرياس

14

قسم علوي للعنق

15

قطب علوي للكبد اليمنى

16

12



وريد الباب خلف رأس البنكرياس

كولون معترض

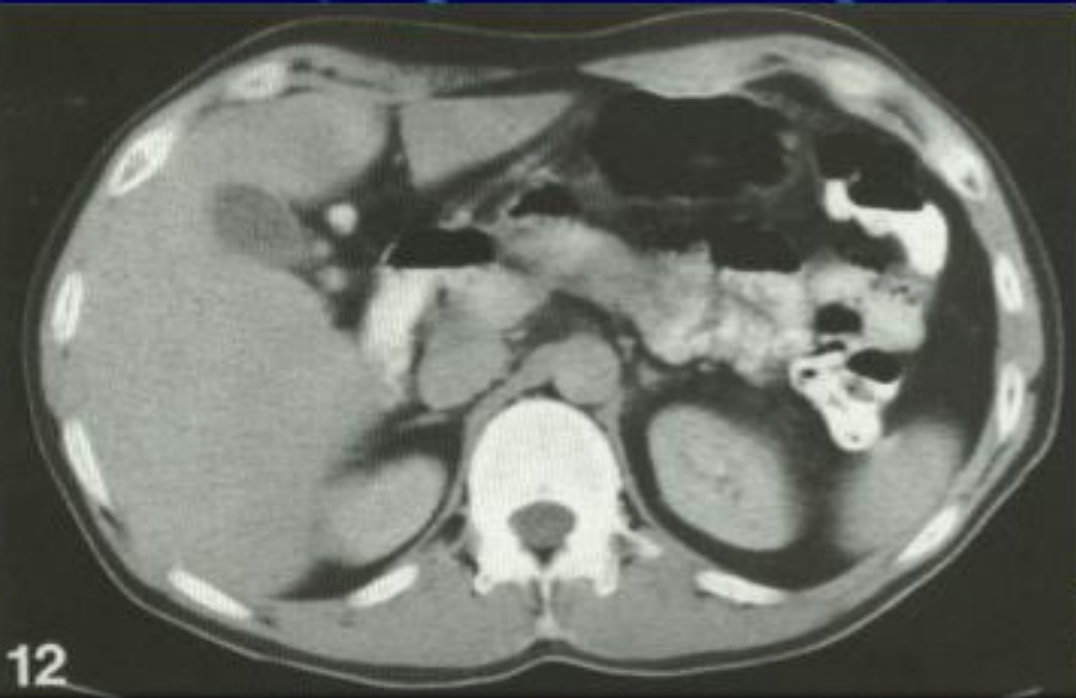
جسم البنكرياس

الصلائم يحوي غاز و بل يوم

كولون نازل

حجاب

12



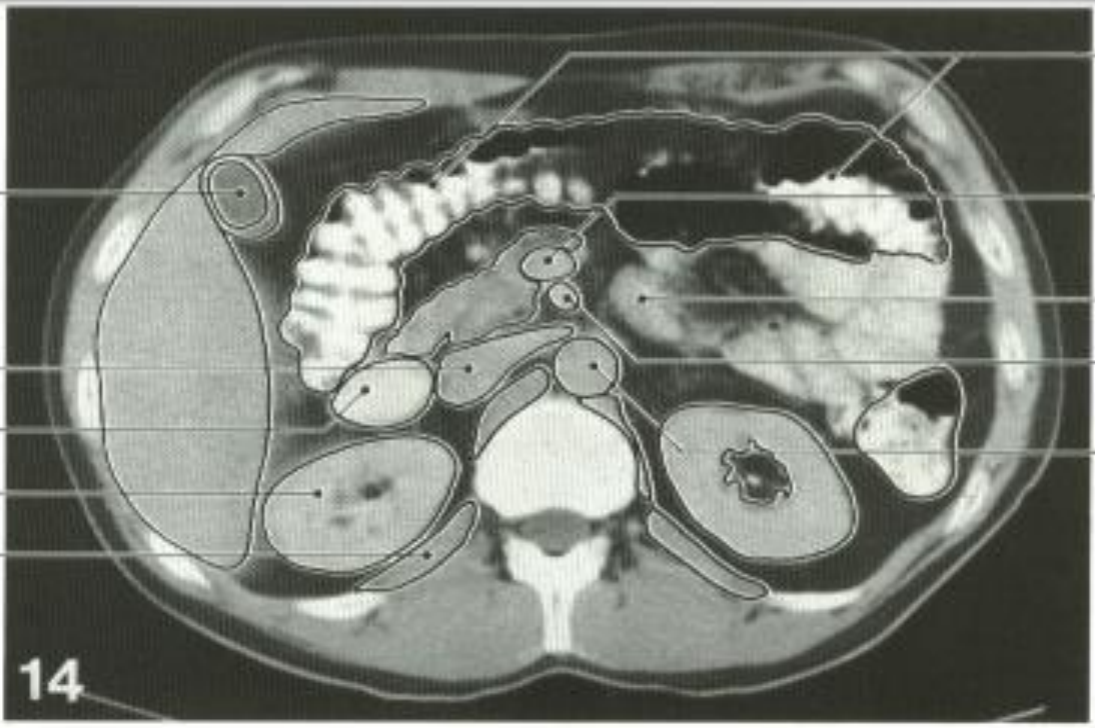
كولون معترض

وريد مساريقي علوي

الزاوية العفجية الصائمية

شريان مساريقي علوي

أبهر بطني



14

قاع المرارة

أجوف سفلي

القسم النازل للدهج

كلية يميني

عضلة مربعة قطنية

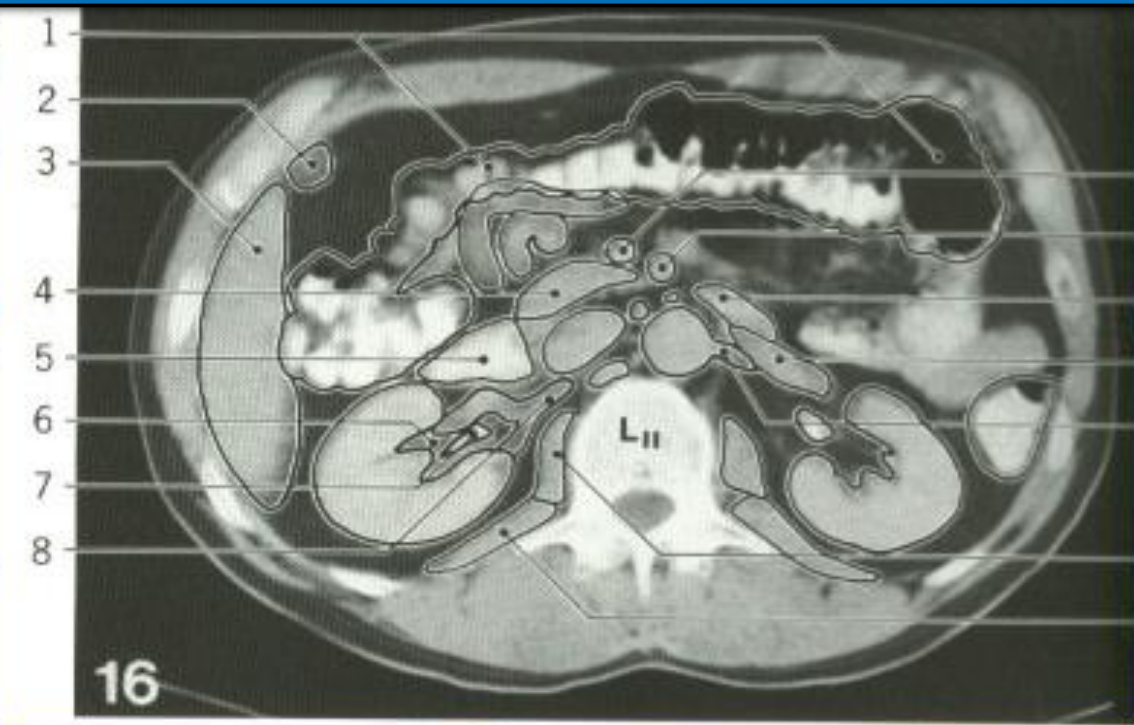
8
9
10
11
12

24
25
26
27
28



14

1 لون محترض يحوي هواء و بلاريو
 2 قاع المرارة
 3 فص كبدي أيمن
 4 رأس البنكرياس
 5 صفح قسم تازل
 6 جيب كلوي
 7 حويضة الكلية
 8 شريان كلوي أيمن



وريد مساريقي علوي
 شريان مساريقي علوي
 صفح قسم صاعد
 وريد كلوي أيسر
 شريان كلوي أيسر
 أيسواس
 مربعة قطنية



سُحْم مَسَارِيْقِي

قَسْم اَفْقِي لِلحَفْج

كَوْلُون صَاعِد

صَلَام

حَوِيضَة كَلْبِيَة بَمْنِي

جَيْب كَلْوِي

1

2

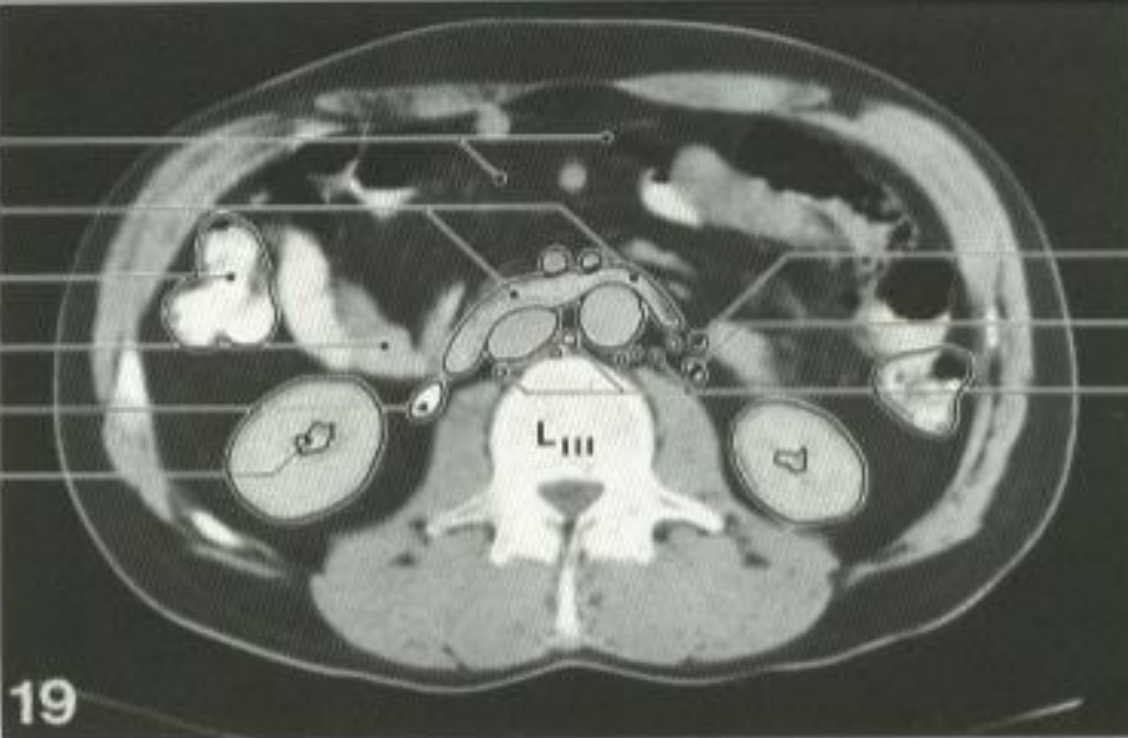
3

4

5

6

19



15

16

17

وَرِيْد مَسَارِيْقِي مَسْفَلِي

حَوِيضَة كَلْبِيَة بَمْسَرِي

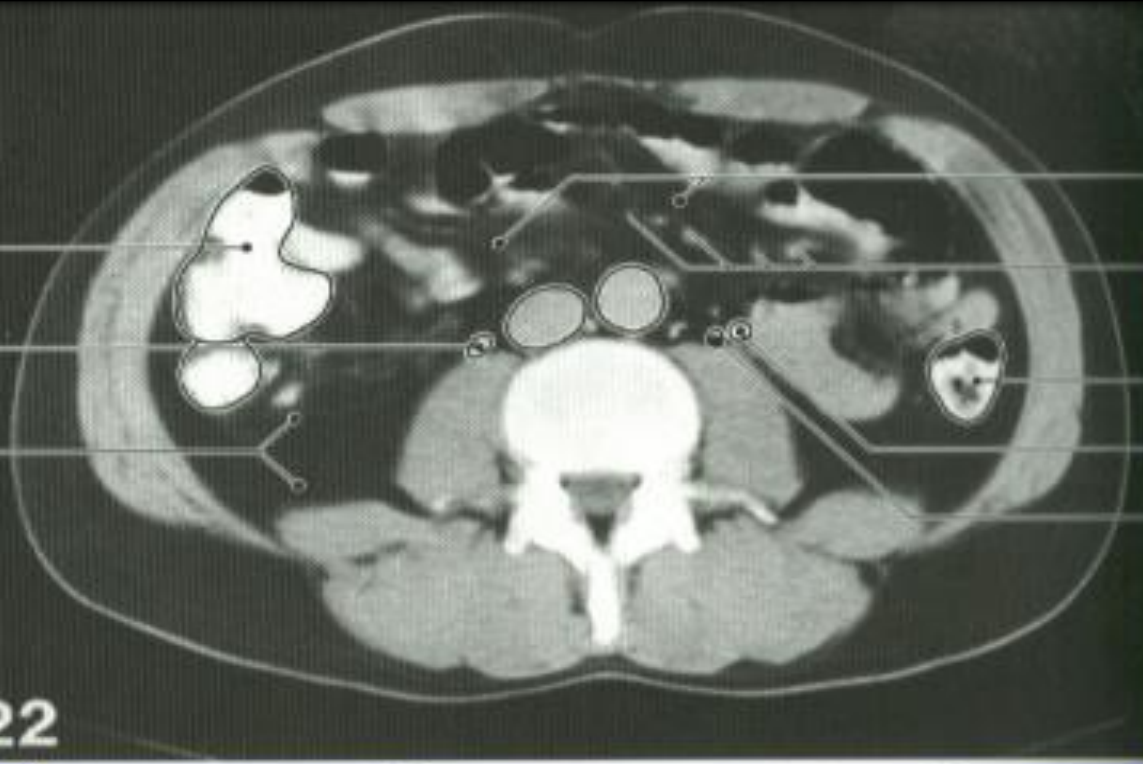
عَقْد لَمْفَوِيَة قَمَلْنِيَة



9

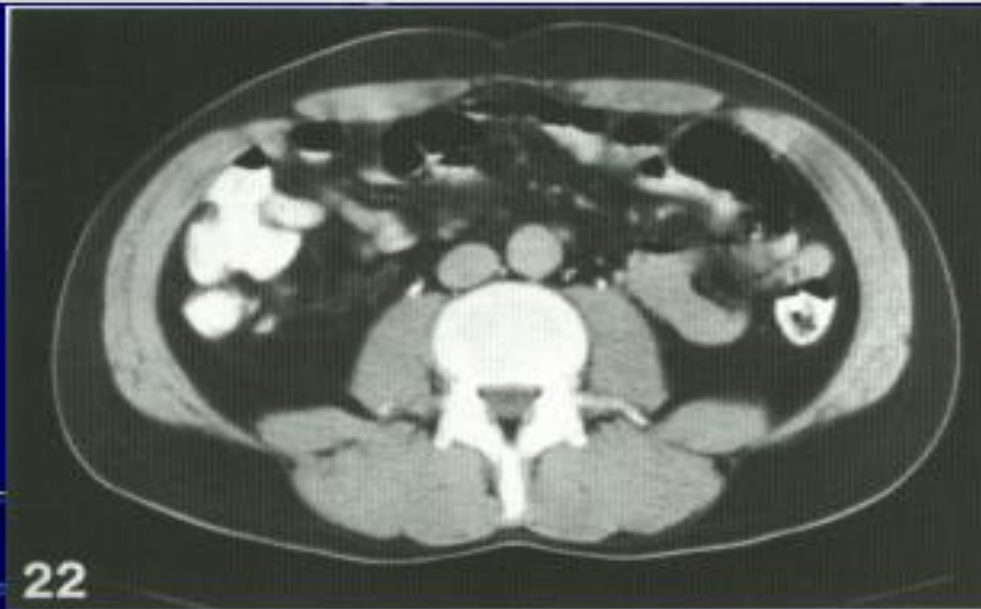
كولون صاعد
حالب أيمن
شحم خلف البيريتوان

1
2
3



شحم مساريقي
أوعية مساريقية
كولون نازل
وريد مساريقي سفلي
حالب أيسر

22



22

كولون صاعد

حالب أيمن

حالب أيسر

قنطرة حرقفية

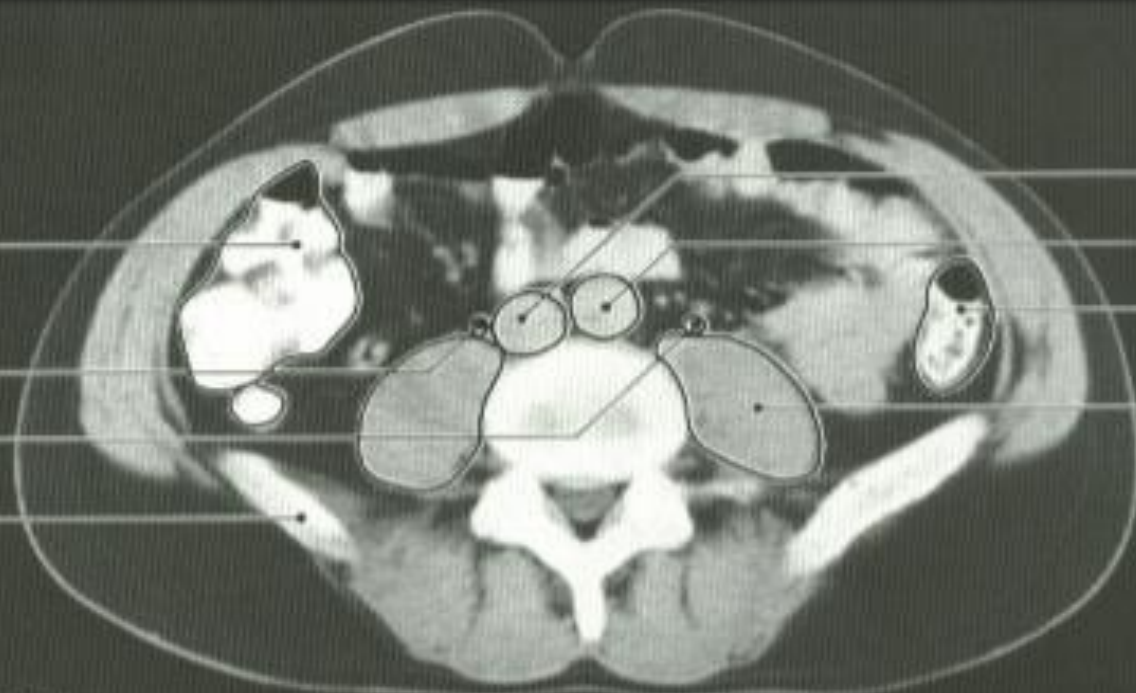
1

2

3

4

25



9 أجوف سفلي

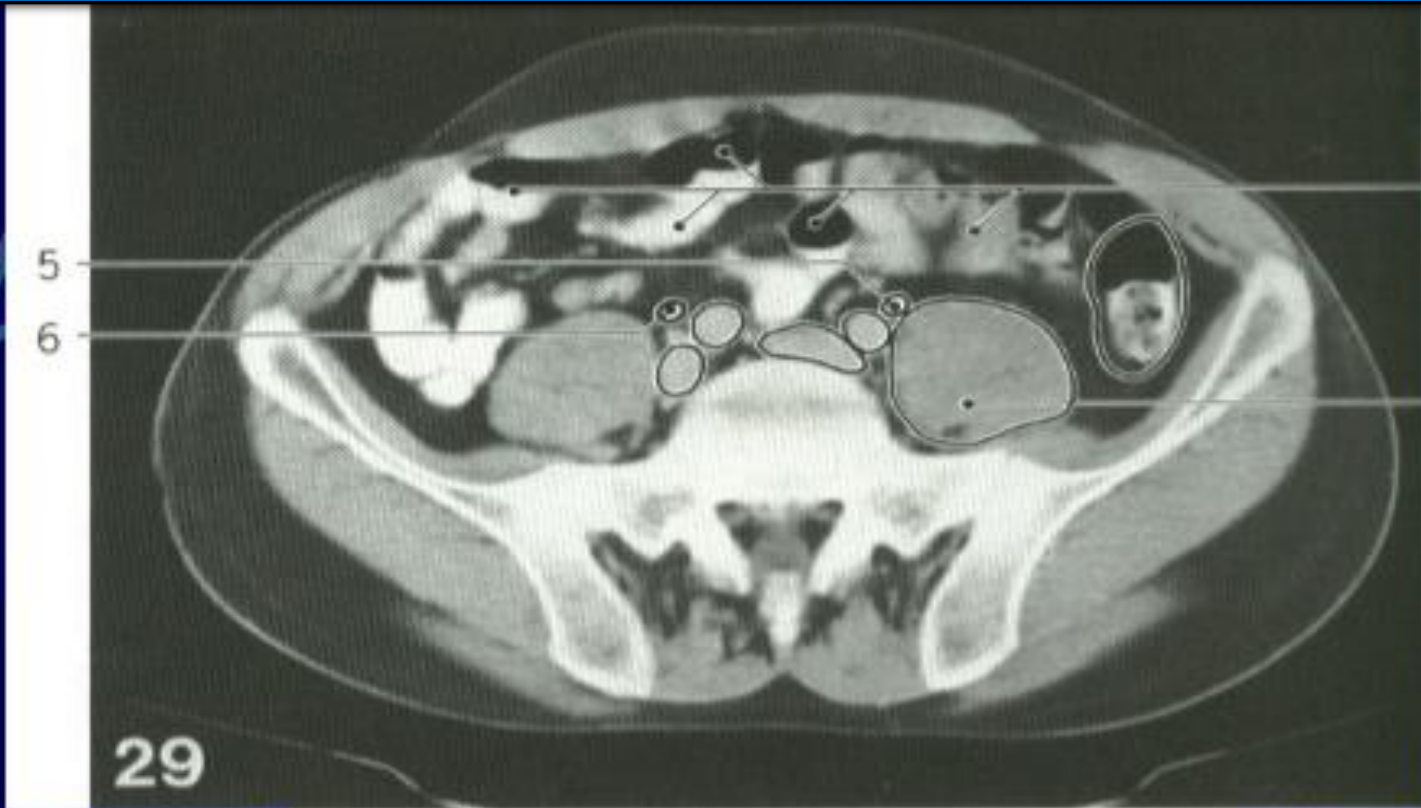
10 أيهر بطني

11 كولون نازل

12 أيسواس



25



5 حالب أيمن
6 حالب أيسر

عزى معوية دقيقة

أيسوامس

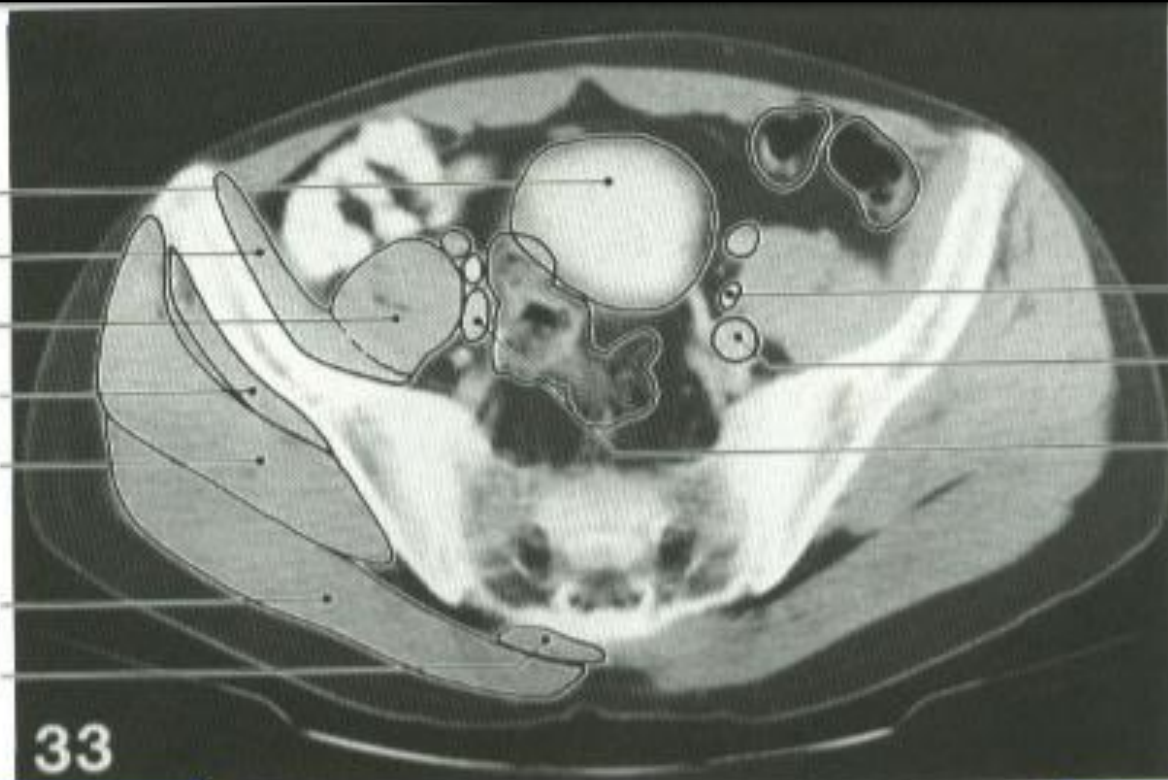
29



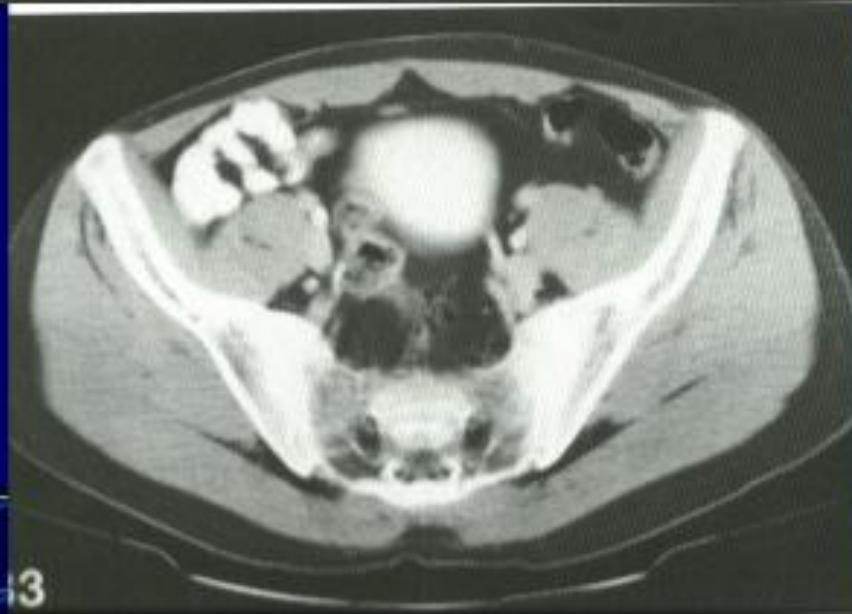
29

منانة
 عضلة حرقفية
 أيسواس
 ألوية صغيرة
 ألوية متوسطة
 ألوية كبيرة
 ناصبة للفقار (متشاً)

8
 9
 10
 11
 12
 13
 14

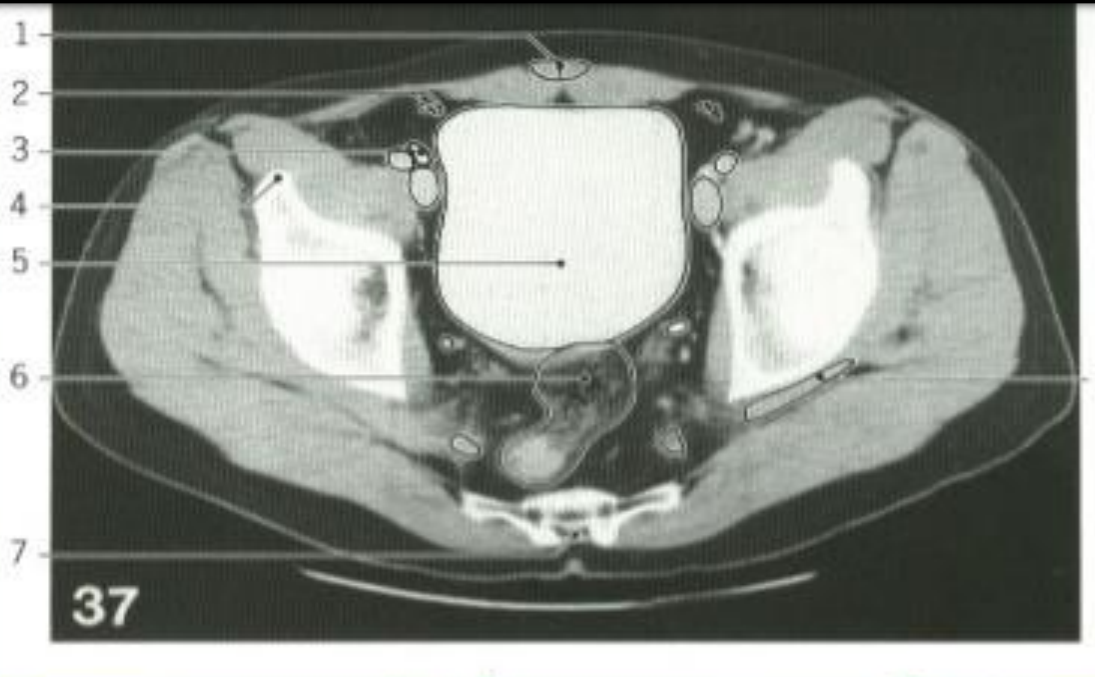


18
 19
 20
 حالب أيسر
 ريد حرقفي ظاهر أيسر
 ريد حرقفي ظاهر أيمن

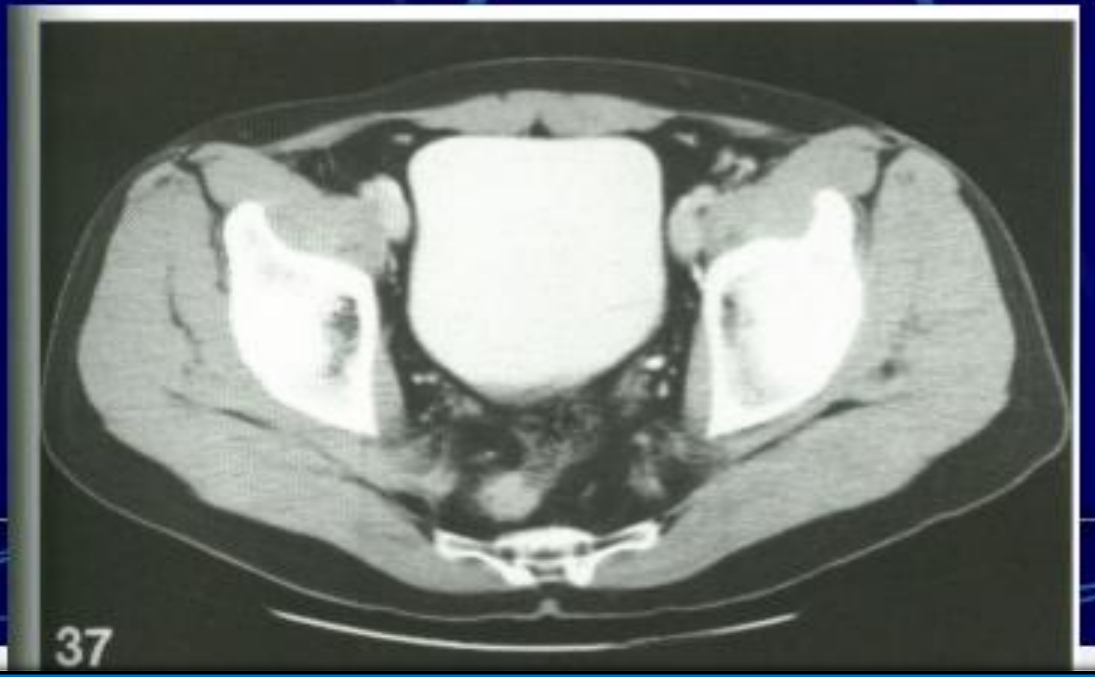


1
 2
 3
 4
 5
 6
 7

الحصلة الهرمي
 وريد وتريان ترمسوفي سفلي
 عقد لمقلوية
 سوك حرقفي أملي سفلي
 مائة
 مستقيم
 الفرجة العجزية



وتر الحصلة الكمترية



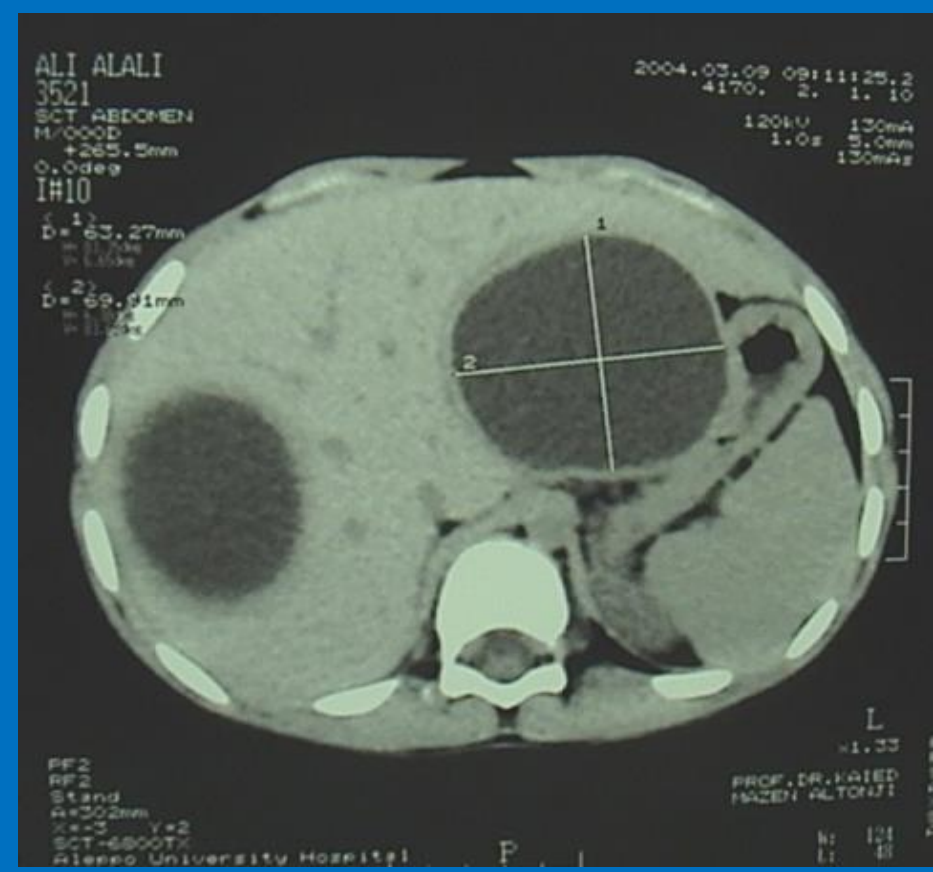
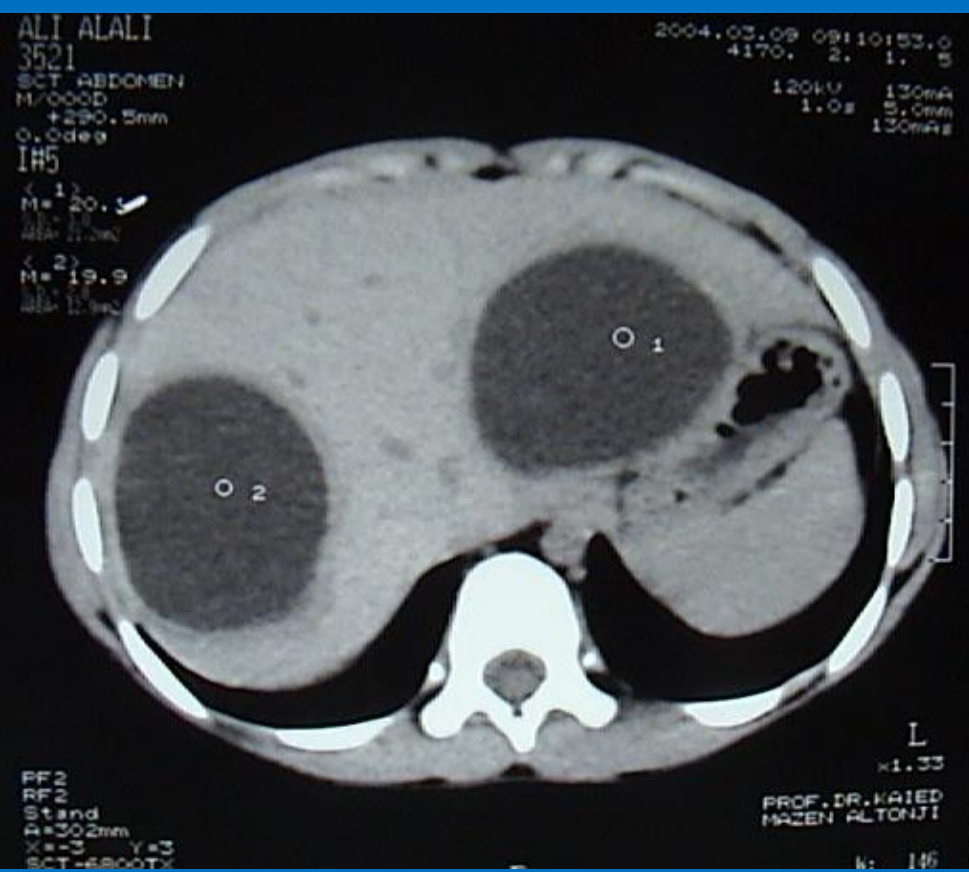
- 9 عضلة عاتية
- 10 عضلة خياطية
- 11 مؤنرة للفاقة العريضة
- 12 مستقيمة فخذية
- 13 أيسواس
- 14 ألية متوسطة و صغيرة
- 15 ألية كبيرة

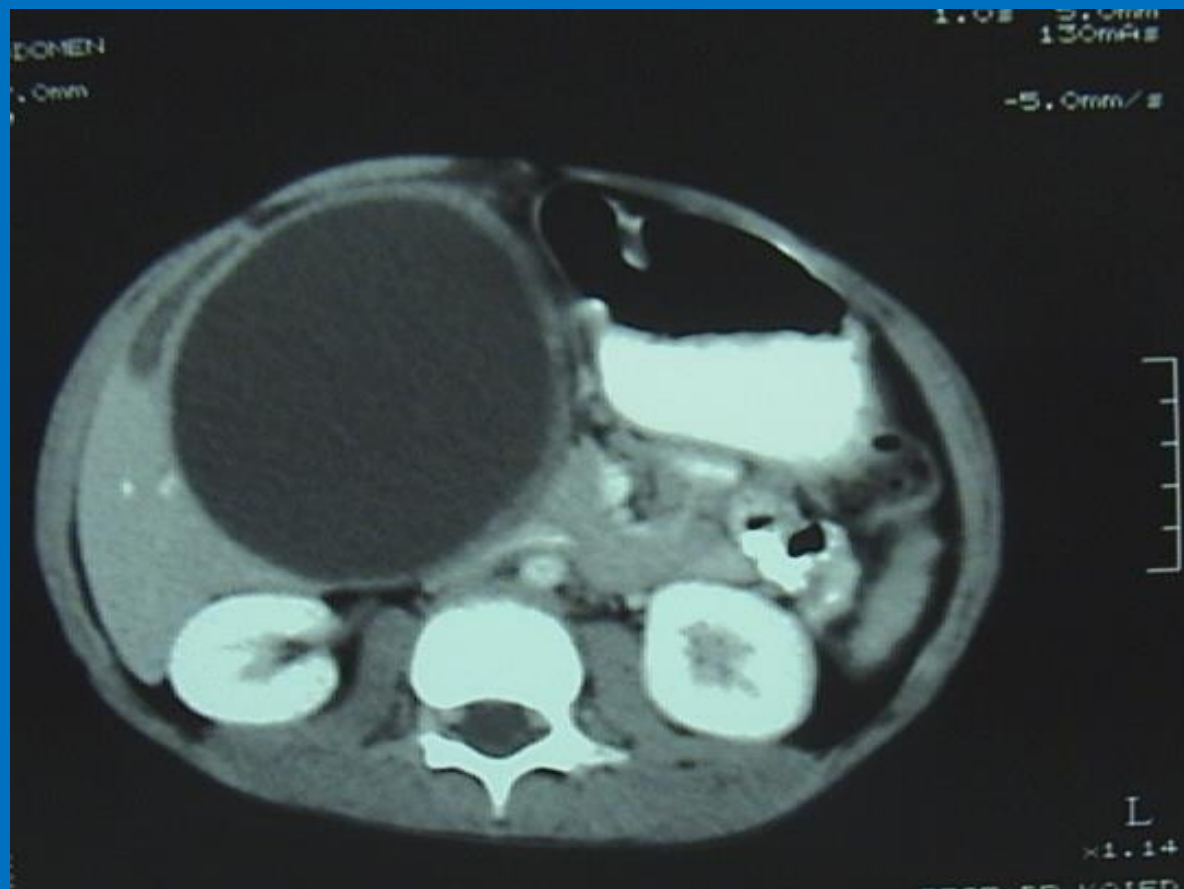


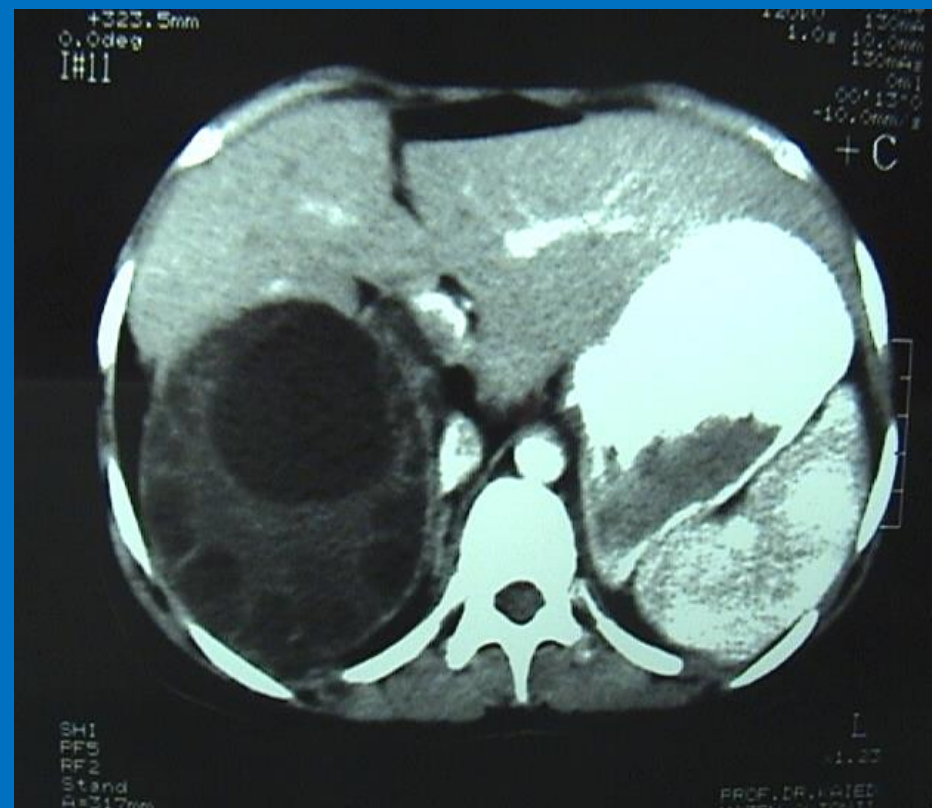
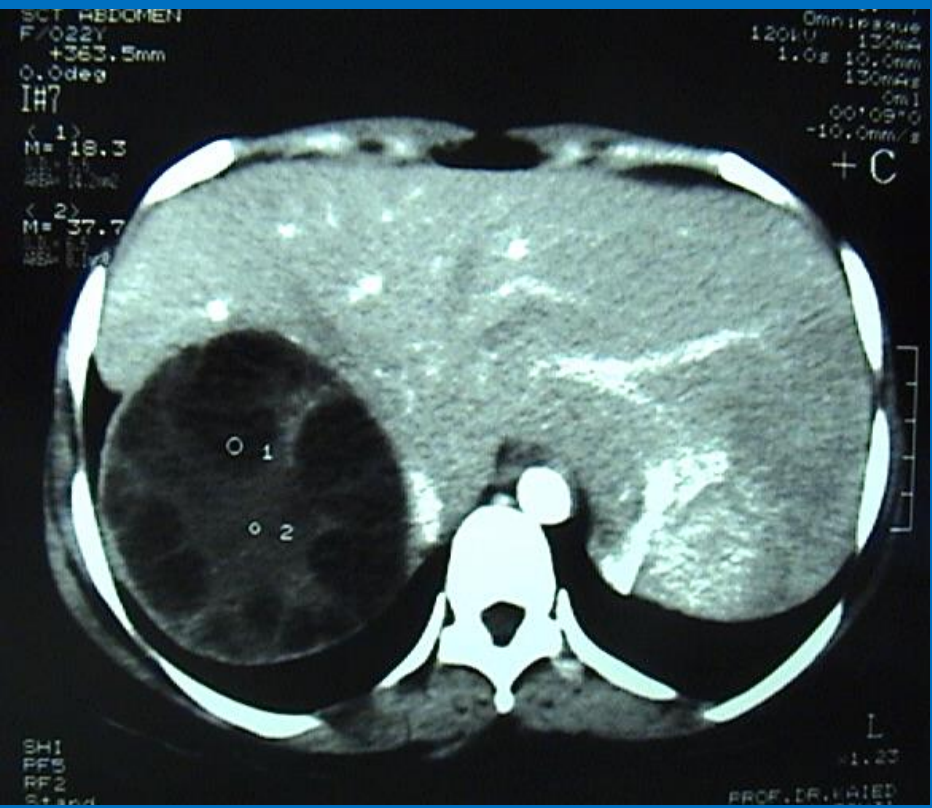
- حبل منوي
- مسادة ظاهرة
- أحليل بروستاتي
- مربعة فخذية
- راقعة للشرج
- رباط شرجي عصعصي



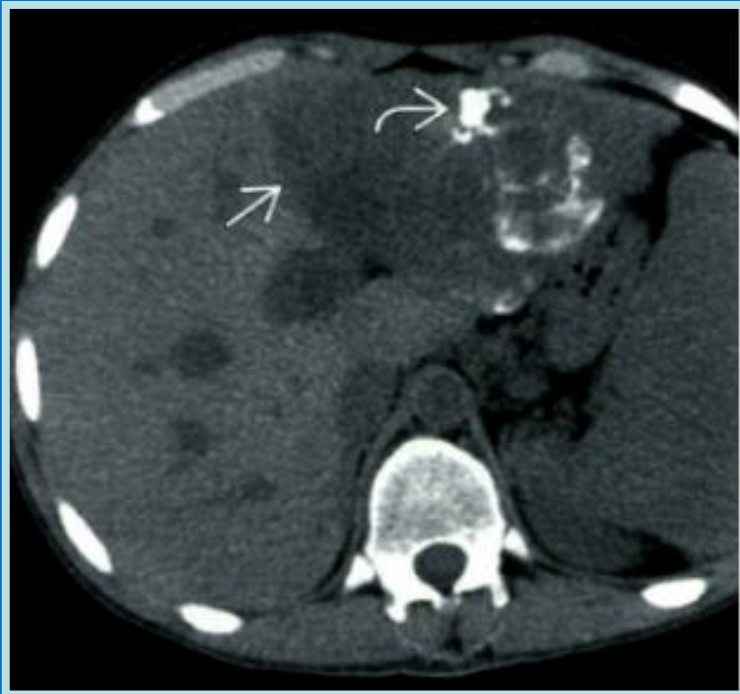
طبقي محوري (مرضي)



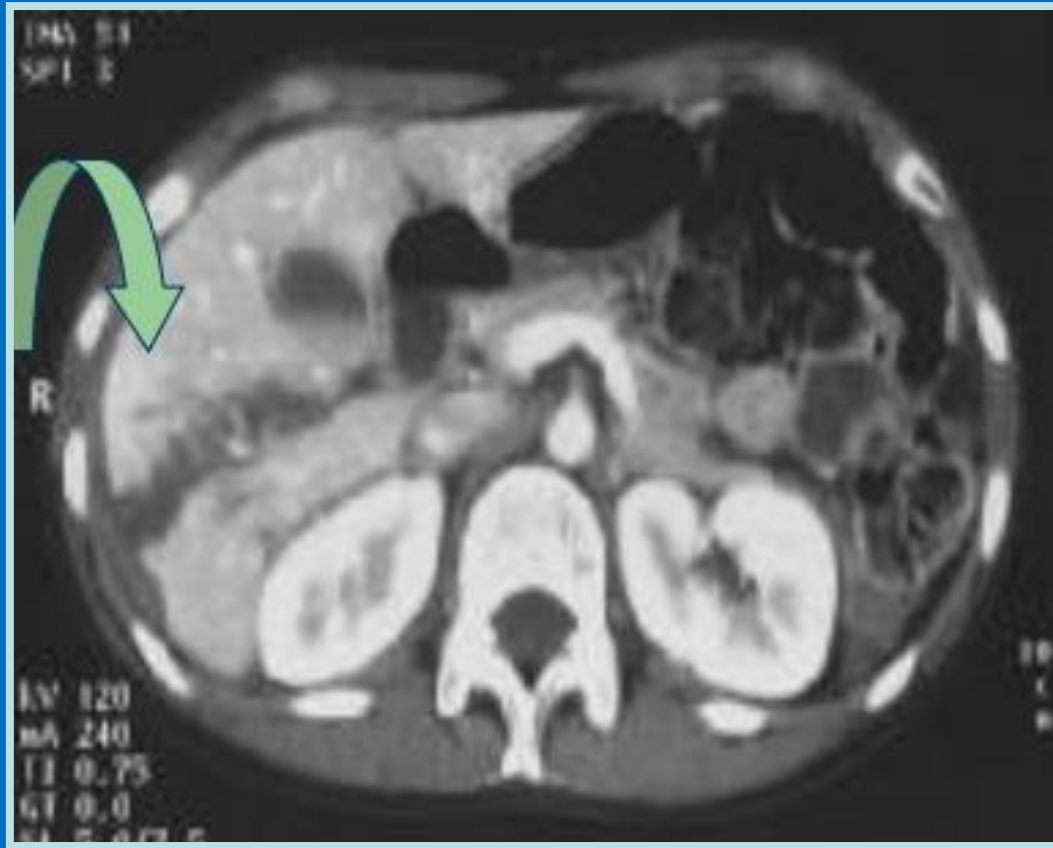




السرطان الكبدي الصفائحي



Laceration



NHL



✓ Forms:

- Homogenous enlargement
- Miliary nodules
- Multifocal, 1-10 cm
- Single solitary mass

✓ Lymphoma is the most common malignancy of spleen.

✓ Secondary 99%

✓ NHL associates with infiltrated paraaortic nodes 70%



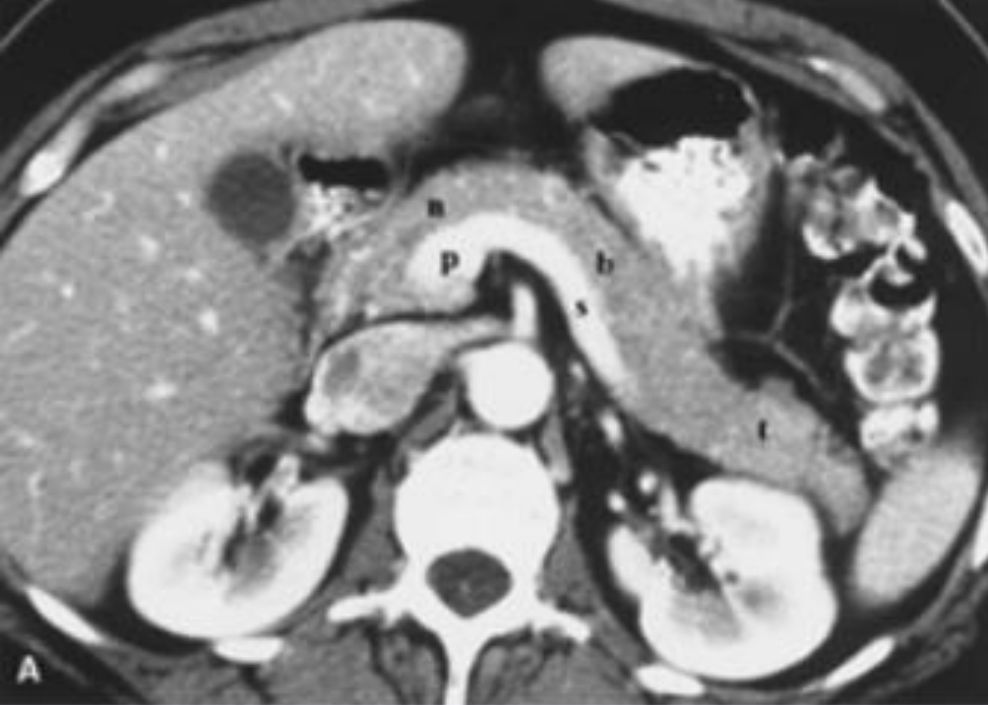
NECT

بدون حقن



CECT

مع الحقن



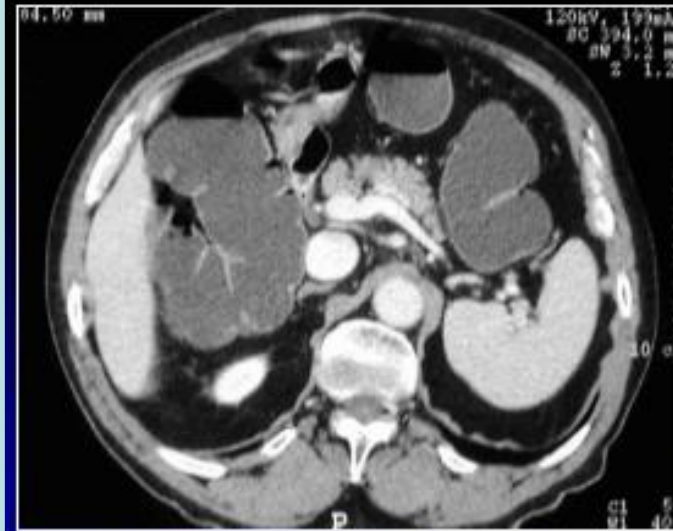
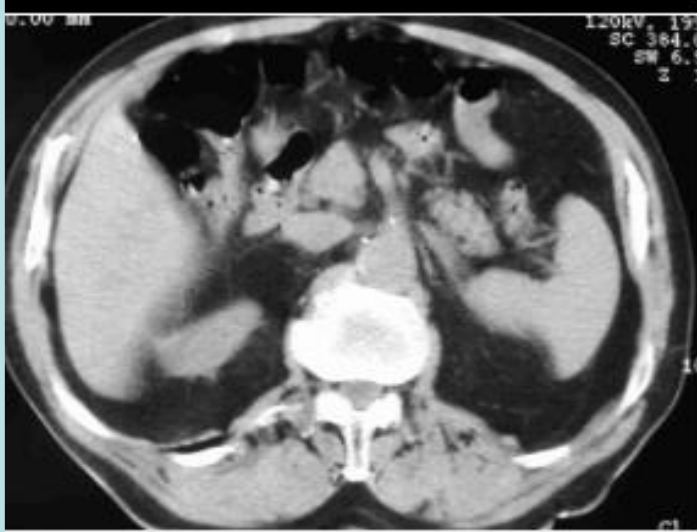
- neck (n)
- body (b)
- tail (t)
- head (h)
- uncinate process (u)
- splenic vein (s)
- superior mesenteric vein (v)
- portal vein (p)
- superior mesenteric artery (a)



Gallstone-induced pancreatitis in 27 year-old woman

دراسة الكولونات بالطبقي

المبادئ



- تأمين اتساع كولوني :
عن طريق ملئه بكمية كبيرة من الماء .
- خلق تباين ثلاثي (Triple-contrast) :
 - تعزيز جداري للمادة الظليلة .
 - لمعة مملوئة بالماء .
 - الشحم حول الكولون .
- دراسة حلزونية :
بفضل ال CT عديد الكواشف بقطع نفس واحد . مع إمكانية مسح الرئتين بحال الشك بوجود ورم .

لماذا الماء ؟ لفتح اللمعة المعوية

بدون ماء

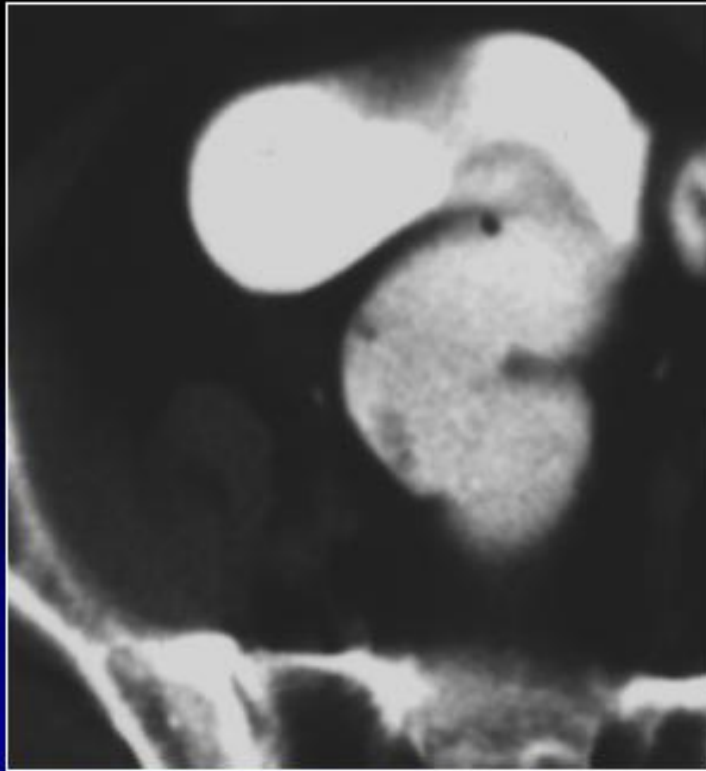


مع الماء

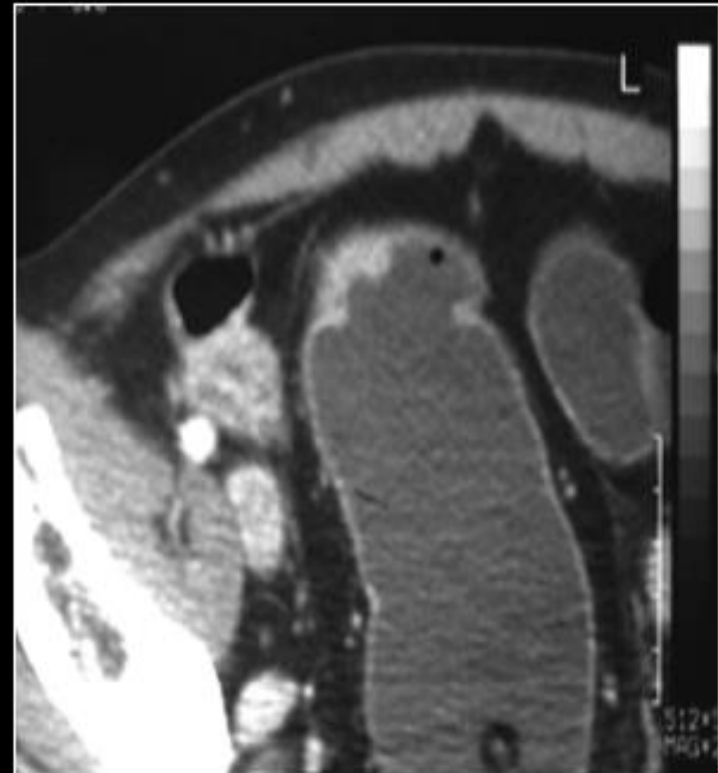


لماذا الماء ؟ لدراسة نوعية للجدار المعوي

مادة يودية



ماء



لماذا الماء ؟ لدراسة نوعية للجدار المعوي

