

Acute RLQ Pain

Open Or Not, That Is The Question

Presented by
Dr. Hussam Aldeen Alshiekh

Patient background

- Z. K Male, 42 years old, Smoker
- Chronic, recurrent, crampy abdominal pain diagnosed as IBS without thorough investigations
- Medications : Antispasmodics
- No surgical history
- No noticeable family history

Clinical Presentation

- Presented to the ER with RLQ pain which radiates to the epigastrium, and the umbilical region
- Colicky, continuous, started 24 hours before presentation as mild and gradually increased in intensity to severe pain
- He was constipated since the pain started, but was able to pass gasses occasionally

Physical examination

- Bowel sounds ↑↑
- No guarding or masses
- McBurney's sign Pos+
- Rovsing's sign was pos+
- DRE : normal stools
- HR = 95 bpm
- BP = 110/70 mmHg
- SpO₂ = 97%
- Δ = 37.8 °c
- GCS = 15/15

Lab studies

- WBC ↑ 19,000
- N ↑ 88%
- HGB 12.9
- PLT 470,000
- CRP ↑ 34
- ESR ↑ 30 1st hour
- Amylase ↑ 125 (range up to 120)
- Urinalysis is W.N.L
- Urea – Creatinine – ALT – AST – CPK are within normal limits

Radiology

- AXR: 4 central small Air-Fluid levels, gases are noted in the rectum



Abdomen US

التوضيح: يلاحظ توسع كبد الناحية مع تجمع على مستوى صلبة منها عروة ثالثة تظل غالباً
 زاوية ذروية مله يتجمع مع حصى كما يلاحظ أيضاً عروة رابعة دقيقة متسكة البار
 ملاحظات: صلبة الكبد زائلة وكثرة وطلاقة. الجسم قد تظل إمامية الزاوية نفاثة
 التشخيص النهائي: نقره نهار الكبد للشك 5 ملم

توقيع الطبيب: د. سالم الدين الشاذلي

التاريخ: ٢٠٢٢/٧/٣٠

Abdomen US

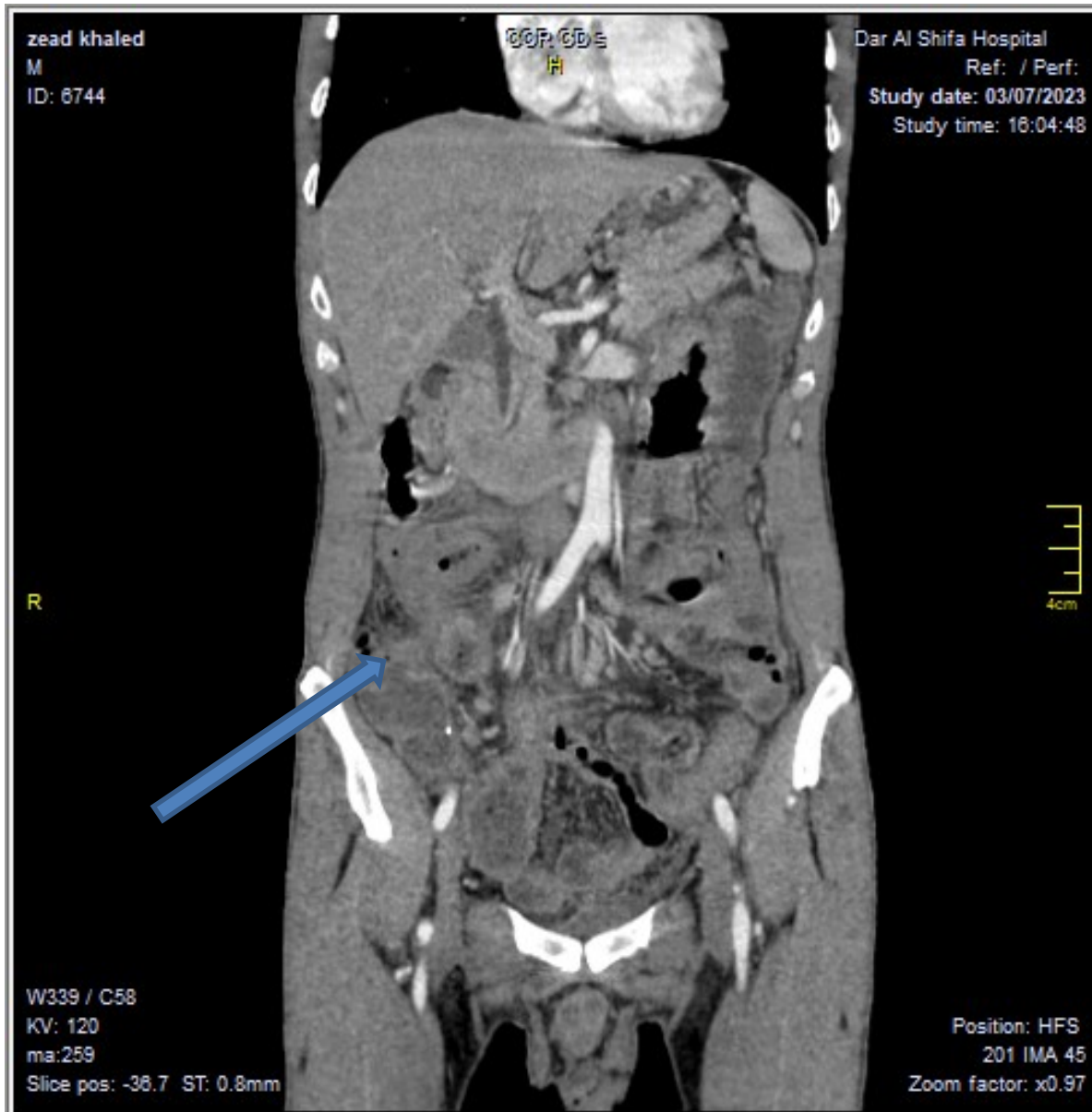


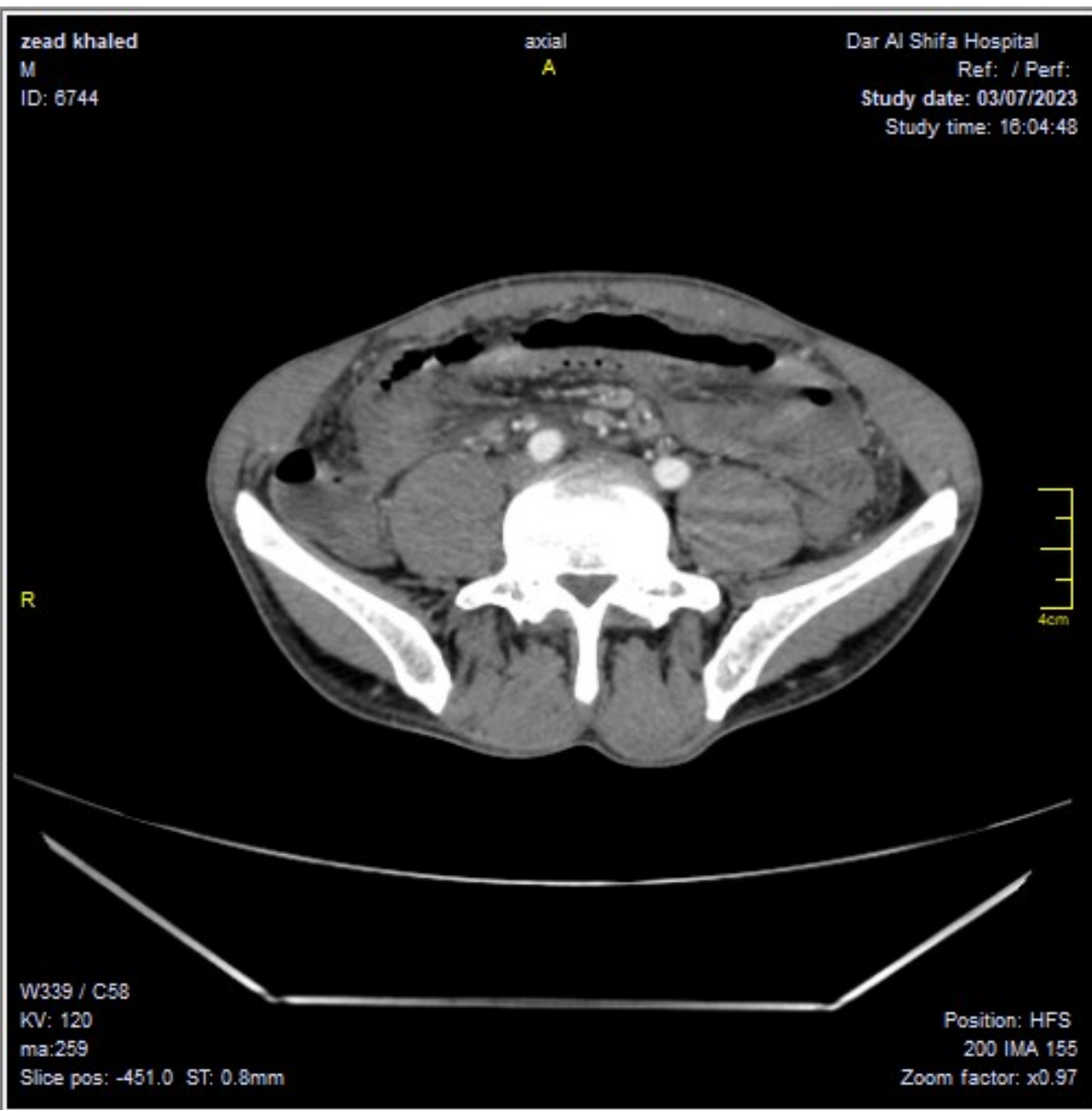
GEN-M G 57 %
52 mm 3UM +2.1
RC 1.0/0/2/8 PR:8 0

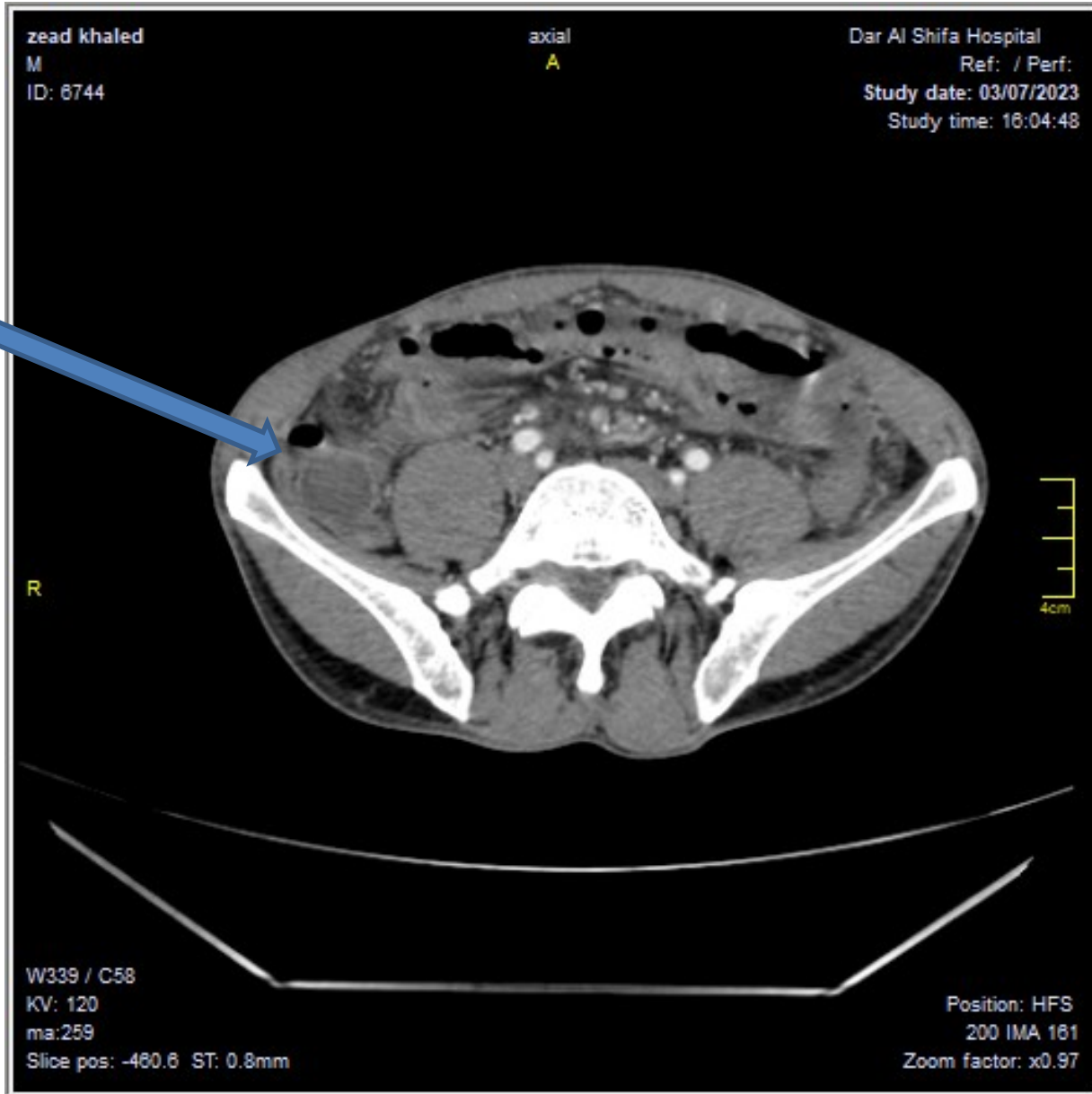


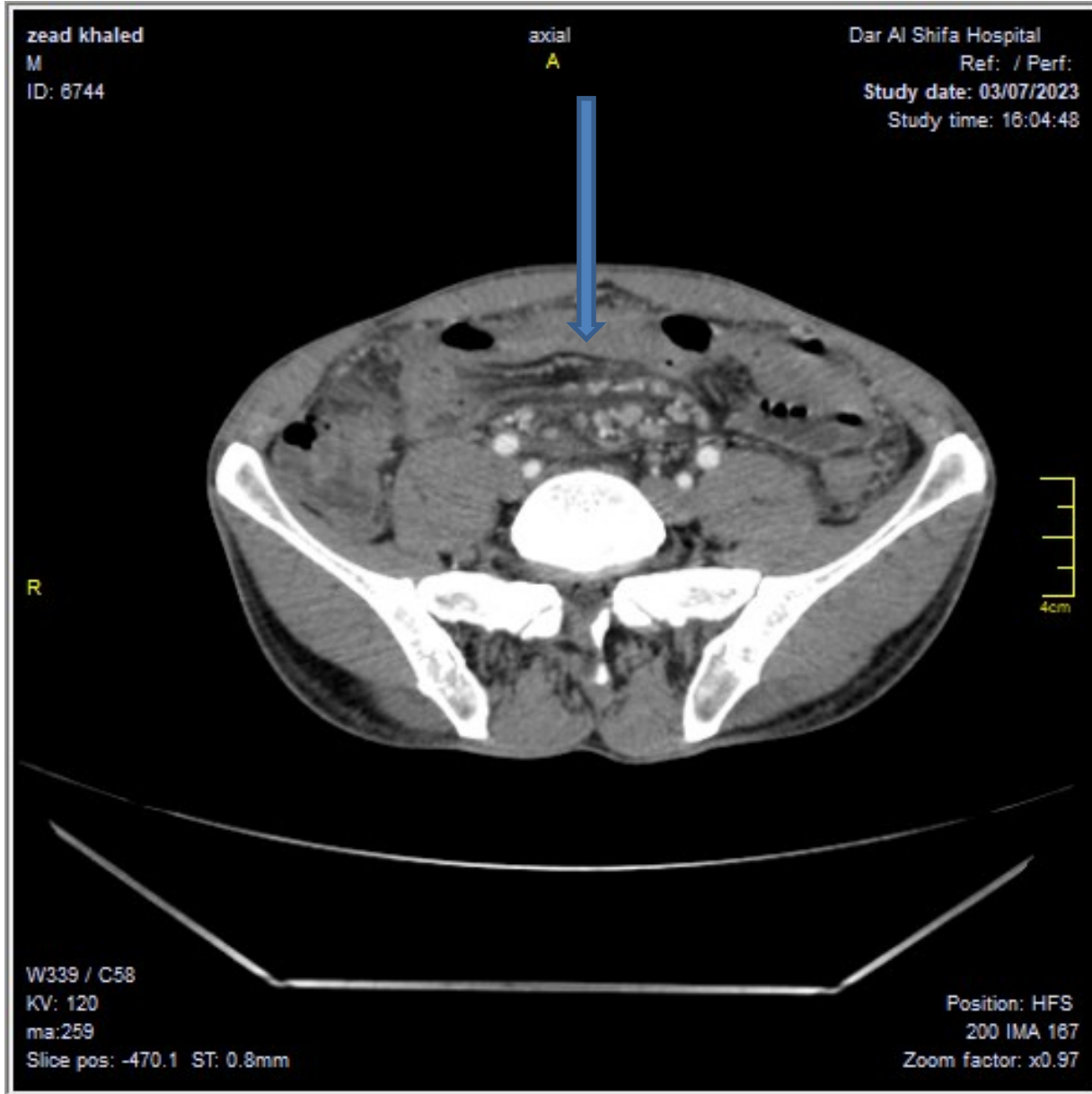
CT

التقرير	
ناحية التصوير	البطن والحوض مع الحقن
	<p>- بؤرة كيسية 0.9سم في الفص المذنب للكبد ولم تشاهد عنها آفات بؤرية أخرى. وبدت الأوردة الكبدية والبابية سالكة. ولم يشاهد توسع في الطرق الصفراوية.</p> <p>- البنكرياس والطحال بحجم طبيعي دون كتل أو كيسات.</p> <p>- لم يشاهد استسقاء كلوي أو آفات كتلية نسيجية.</p> <p>- لم تشاهد آفات كتلية كظرية.</p> <p>- لم تشاهد عقد مشبهة خلف بريتوان.</p> <p>- تودم شديد في جدار العرى الصائمة مع نقص نسبي في كثافة الجدار، ويلاحظ توسع خفيف فيها وتوسع في العرى الدقيقة القريبة تمتد حتى الناحية الخلفية حيث شوهد مظهر دوامة جزئي مع عروة متوذمة بقطر أعظمي 1.1سم قد تمثل الزائدة الدودية، ويشاهد احتقان في الأوعية المساريقية. ولم يشاهد السداد شرياني مساريقي أو خثار وريدي مساريقي. المنظر غالبا في سياق الفشل على أرضية التهاب زائدة؟ للربط مع السريريات والمتابعة.</p> <p>- سائل حوضي خفيف.</p> <p>- البروستات طبيعية الحجم، والمثانة غير ممتلئة بشكل جيد، ولم تشاهد تقيحات مثالية.</p>





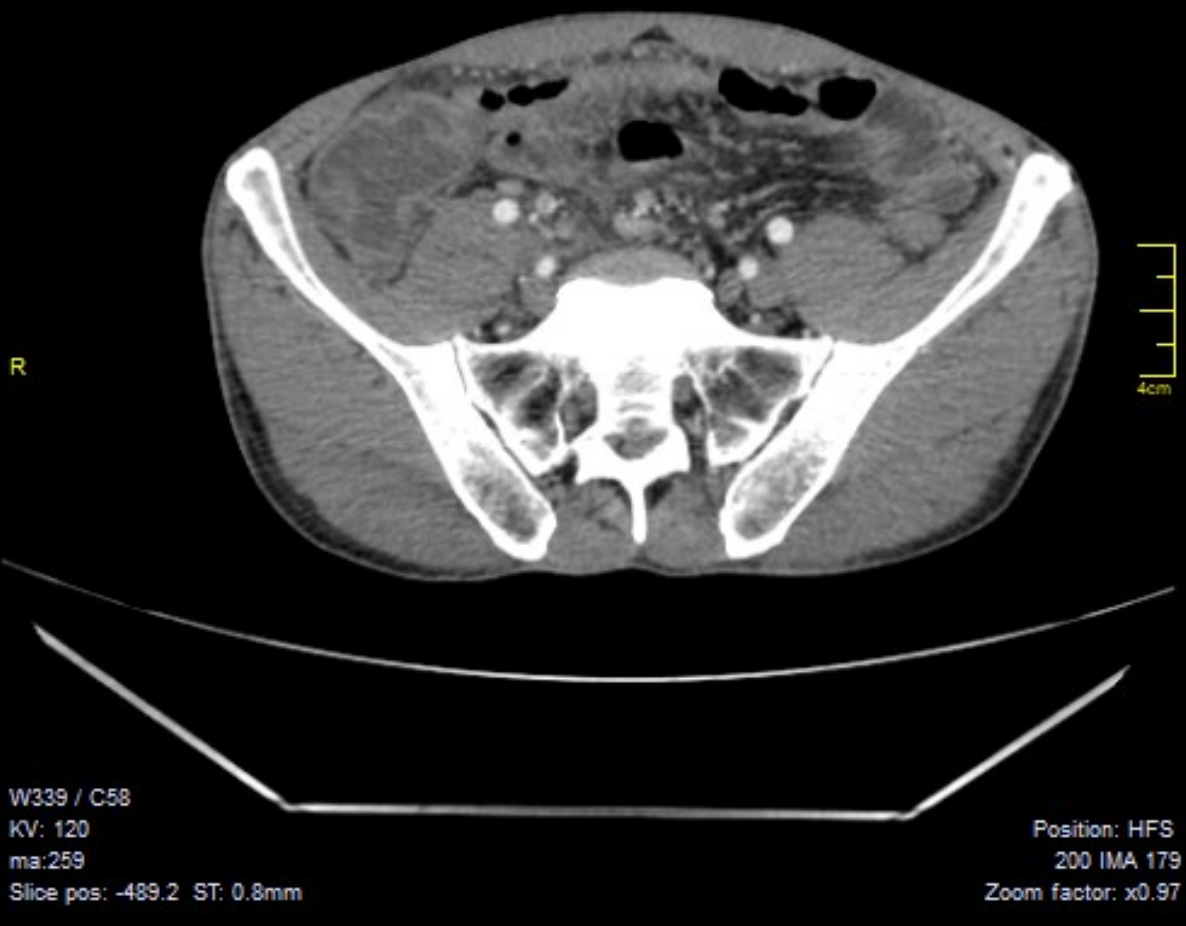




zead khaled
M
ID: 6744

axial
A

Dar Al Shifa Hospital
Ref: / Perf:
Study date: 03/07/2023
Study time: 16:04:48



Differential Diagnosis

- Acute /Perforated appendicitis
- Cecal diverticulitis
- Crohn's disease
- Meckel's diverticulitis
- Acute infectouse ileitis (Yersinia, campyloacter,salmonella...)
- Intussusception
- Small bowel stenosis/obstruction (TB – lymphoma – tumors ...)

Differential Diagnosis

- Acute /Perforated appendicitis
- Cecal diverticulitis
- Crohn's disease
- Meckel's diverticulitis
- Acute infectouse ileitis (Yersinia, campylopacter,salmonella...)
- Intussusception
- Small bowel stenosis/obstruction (TB – lymphoma – tumors ...)

السؤال الأساسي هنا : جراحة أو مراقبة

Alvarado score	Score
Leukocytosis $>10.000/\text{mm}^3$	2
Tenderness in right lower quadrant	2
Migration of pain	1
Rebound pain	1
Elevated temperature ($>37.3^\circ\text{C}$)	1
Nausea	1
Anorexia	1
Neutrophilia $>65\%$	1
Total	10

Scores: 1–4: Discharge 30% appendicitis; 5–7: Monitoring/admission 66% appendicitis; 8–10: Surgery 93% appendicitis.

الإستشارة الجراحية

- Alvarado score = 7 ← لا يمكن التداخل حالياً (مراقبة مع نفي الأسباب الإنتانية وداء كرون)
- فتح وريد مع إمهارة
- تغطية إنتانية
- مضاد تشنج

Crohn's disease or Acute Appendicitis

Easy Case → Difficult Decision

The Dilemma

- (ماذا لو فتحنا وطلع داء كرون) VS (ماذا لو تأخرنا وطلع زائدة مفعورة) :

The Dilemma

- (ماذا لو فتحنا وطلع داء كرون) VS (ماذا لو تأخرنا وطلع زائدة مفعورة) :
- دور تنظيف البطن بهكذا حالات :

The Dilemma

- (ماذا لو فتحنا وطلع داء كرون) VS (ماذا لو تأخرنا وطلع زائدة مفعورة) :
- دور تنظيم البطن بهكذا حالات :
- التهاب الزائدة الدودية كتظاهرة أولى لداء كرون :

The Dilemma

- (ماذا لو فتحنا وطلع داء كرون) VS (ماذا لو تأخرنا وطلع زائدة مفعورة) :
- دور تنظيف البطن بهذا حالات :
- التهاب الزائدة الدودية كظاهرة أولى لداء كرون :
- هل التهاب الزائدة الدودية هو مرض واحد :

الاستشارة الجراحية الثانية

- فتح بطن استقصائي ←
- سائل مصلي مدمى حوالي 200 مل
- هجوم ثربي باتجاه الحوض و الحفرة الحرقفية اليمنى
- التصاقات بين العرى المعوية مع تشكل فيبرين
- بعد تحرير الإلتصاقات ← الزائدة ملتهبة مع تسمك بمساريقتها



Pathologic features

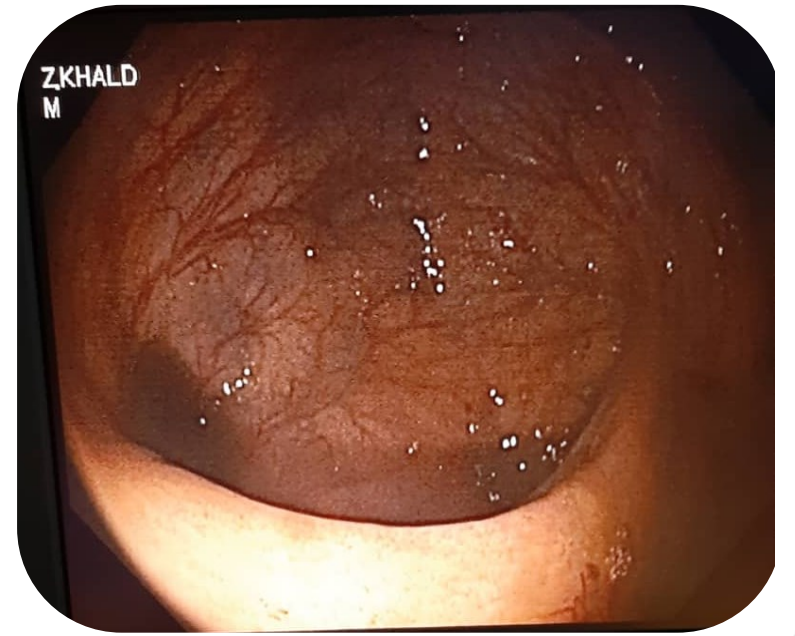
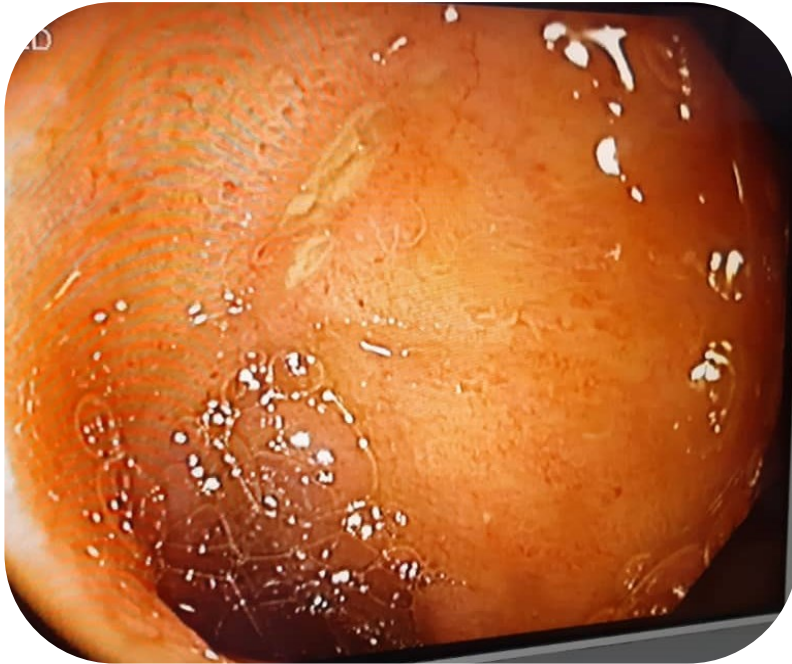
- i. transmural inflammation, with infiltration of neutrophils, plasmatic, and eosinophils
- ii. ulceration and acute inflammation of mucosa, serosa with lymphoid aggregates,
- iii. Submucosa showed few, scattered granulomas

Conclusion:

- Acute appendicitis, IBD cannot be ruled out

Follow up

- بعد شهر من الجراحة المريض ومن خلال الإستجواب (تم الإتصال به هاتفياً) لا يزال لديه ألم بطني ماغص محرض بالطعام
- تقرر إجراء تنظير هضمي سفلي للمتابعة ←
 - قرحات قلاعية متفرقة بالدقاق مع مخاطية متوذمة قليلاً حولها ، تم الدخول لمسافة 30 سم



Appendicitis as the Initial Manifestation of Crohn's Disease:

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

Advanced Search Please fill out this field. [User Guide](#)

Save Email Send to Display options ⚙

> AJR Am J Roentgenol. 1987 Sep;149(3):515-8. doi: 10.2214/ajr.149.3.515.

Appendicitis as the initial manifestation of Crohn's disease: radiologic features and prognosis

F P Agha, G G Ghahremani, J S Panella, M W Kaufman

PMID: 3497535 DOI: 10.2214/ajr.149.3.515

Abstract

Twenty-five patients 15-47 years old presented with appendicitis as the initial manifestation of Crohn's

FULL TEXT LINKS

 full text provider logo

ACTIONS

“ Cite

📄 Collections

CLM.DF

Appendicitis as the Initial Manifestation of Crohn's Disease:



NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

Advanced Search [Please fill out this field.](#) [User Guide](#)

Save Email Send to Display options ⚙️

> [AJR Am J Roentgenol. 1987 Sep;149\(3\):515-8. doi: 10.2214/ajr.149.3.515.](#)

Appendicitis as the initial manifestation of Crohn's disease: radiologic features and prognosis

[F P Agha, G G Ghahremani, J S Panella, M W Kaufman](#)

FULL TEXT LINKS
[full text provider logo](#)

ACTIONS
[Cite](#)

Abstract

Appendiceal Crohn's disease (CD) is a rare disease

This entity accounted for $\leq 2\%$ of all appendicitis patients undergoing surgery

Granulomatous appendicitis

- Granulomatous appendicitis is an uncommon subtype of appendicitis and can be caused by a variety of conditions:
 - systemic disorders such as Crohn's disease and sarcoidosis,
 - infections such as Mycobacterium tuberculosis, Yersinia pseudotuberculosis, parasites, and fungi

Intestinal US Role & Advantages

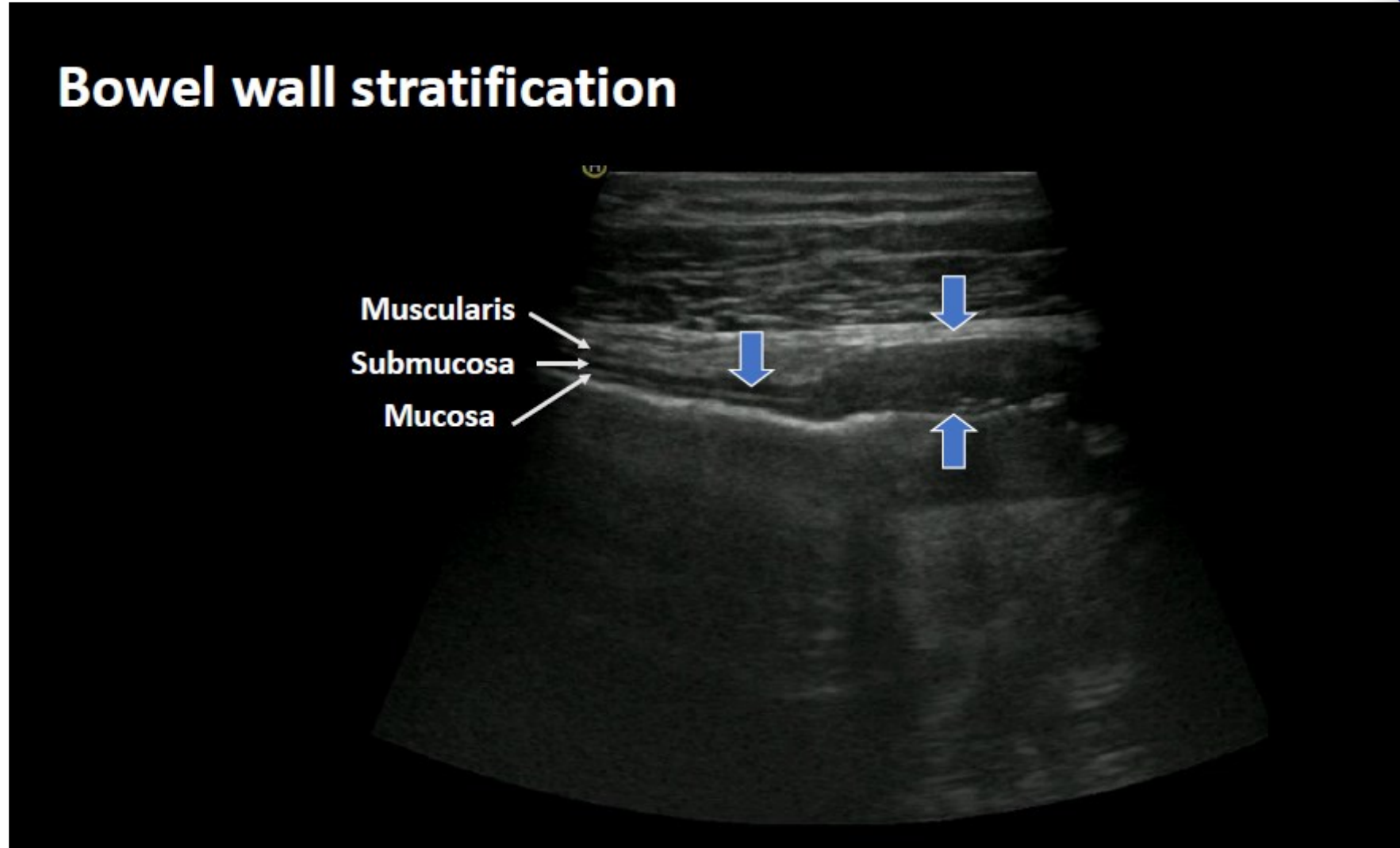
- non-invasive, non-ionizing technique
- easily performed
- cost is low
- accurate technique to detect inflammatory lesions and complications (strictures, fistulae, or abscesses...)
- Recent evidence indicates that IUS is a convenient and accurate technique to assess extension, activity, and complication in patients with (UC), or (CD), and to monitor response to therapy

IUS signs in IBD

- bowel wall thickening
- loss of bowel stratification
- increased vascularization
- decreased bowel peristalsis
- fibro-fatty proliferation
- enlarged lymph nodes, and/or abdominal free fluid

IUS express the language of the bowel

Bowel wall stratification



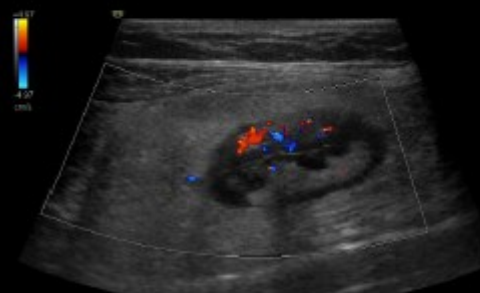
Vascularisation: colour duplex



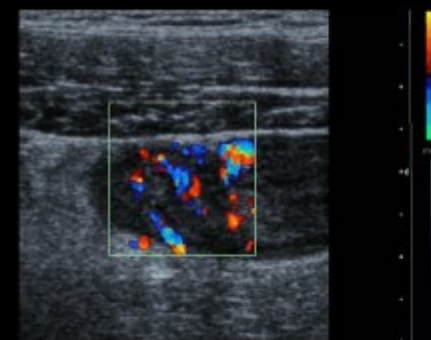
1 – minimal pixels,
scant



0 – No signal



2 – increased colour signal
limited to the wall



3 – signal is significant in the wall
as well as the mesentery

Mesenteric fatty proliferation = i-fat

Se: 3
Lossy compression (JPEG)

LOGIQ
E10

9203365

24.02.1992 M

Klinikum Lüneburg/Gastroenterologie

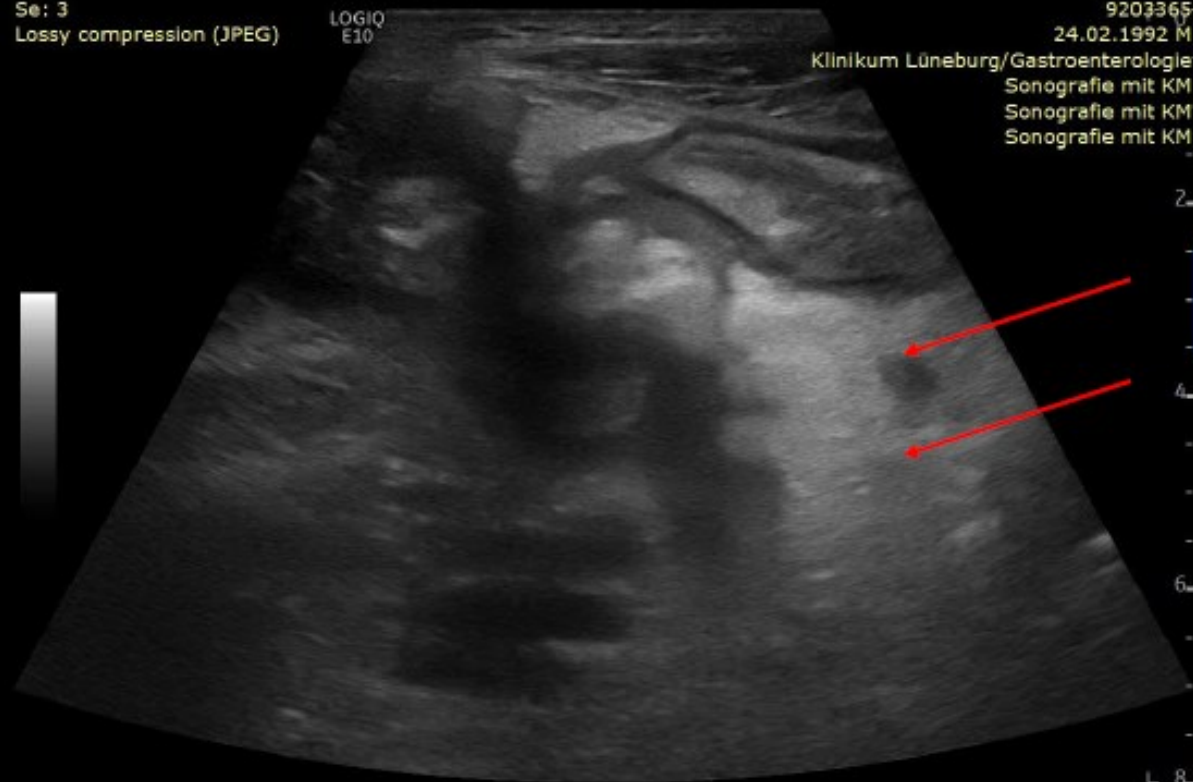
Sonografie mit KM

Sonografie mit KM

Sonografie mit KM



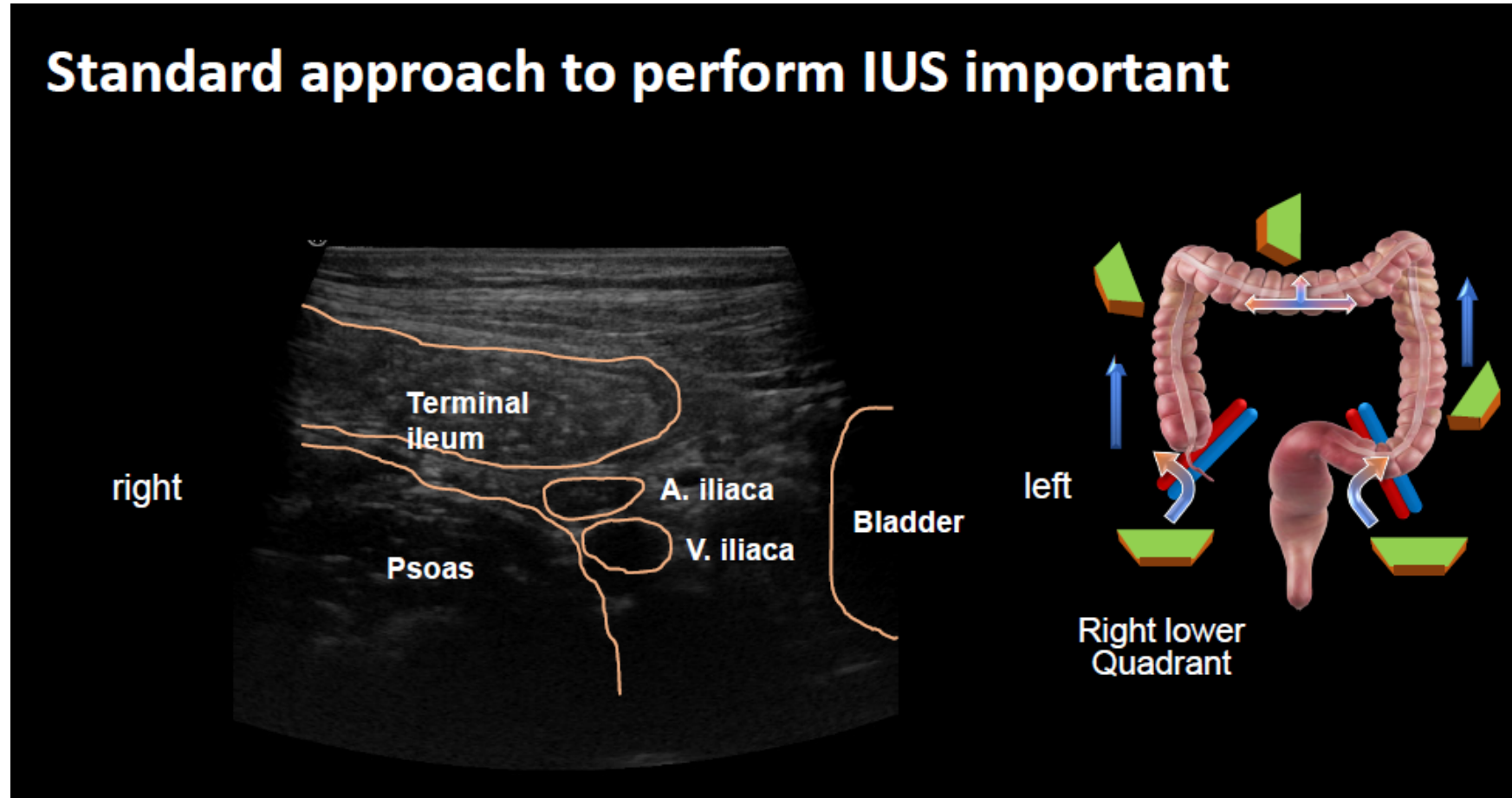
WL: 128 WW: 256 [D]



Fibro-fatty
proliferation

04.02.2021 12:27:18

Standard approach to perform IUS important



Intestinal US Role & Advantages

Current role of IUS in IBD

Screening and diagnosis of IBD

- Differential diagnosis with IBS and GI infections

- Small bowel assessment in CD

Disease activity assessment in IBD

- Evaluation and grading of disease activity and extent

- Severe postoperative recurrence in CD

- Perianal disease in CD-TPUS

Disease-related complications in CD

- Strictures, fistula such as and inflammatory masses, such as phlegmon and abscesses

Monitoring response to therapy in IBD

Future directions

- Validation of IUS scores to allow its use in clinical practice and clinical trials

- Improve IUS assessment of mild to moderate CD postoperative recurrence

- CEUS as a promising tool differentiating fibrotic from inflammatory strictures

- Transmural healing as potential target in CD

- Uniform time points for IUS evaluation based on a treat-to-target strategy

- IUS in ASUC: predict need for salvage therapy and colectomy

- Correlation of IUS with histology in UC