

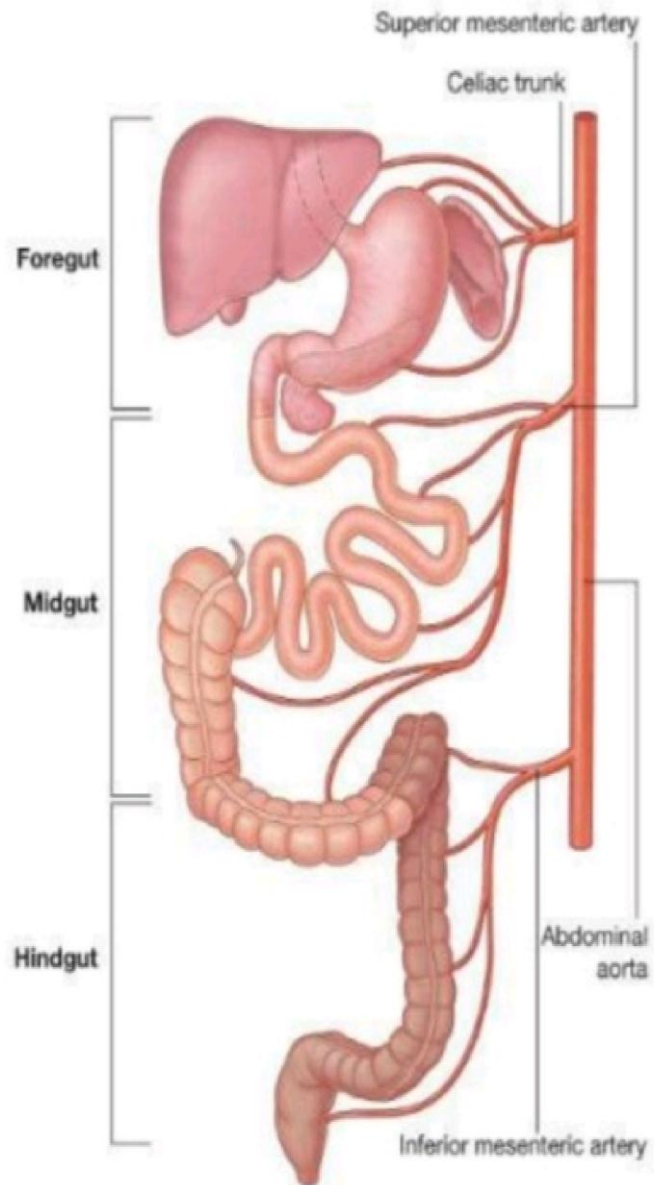
Mezenter İskemiye Anlamak

Dr Ali Kemal Erenler



“Teşhis etmek imkansız,
Prognoz umutsuz,
Tedavi faydasız.”

Cokkinis, 1926



- Olguların 2/3'ü tromboembolik oklüziv MI (Özellikle SMA)
- 1/6'sı non-oklüziv mezenter iskemi
- 1/6'sı mezenterik venöz oklüzyon

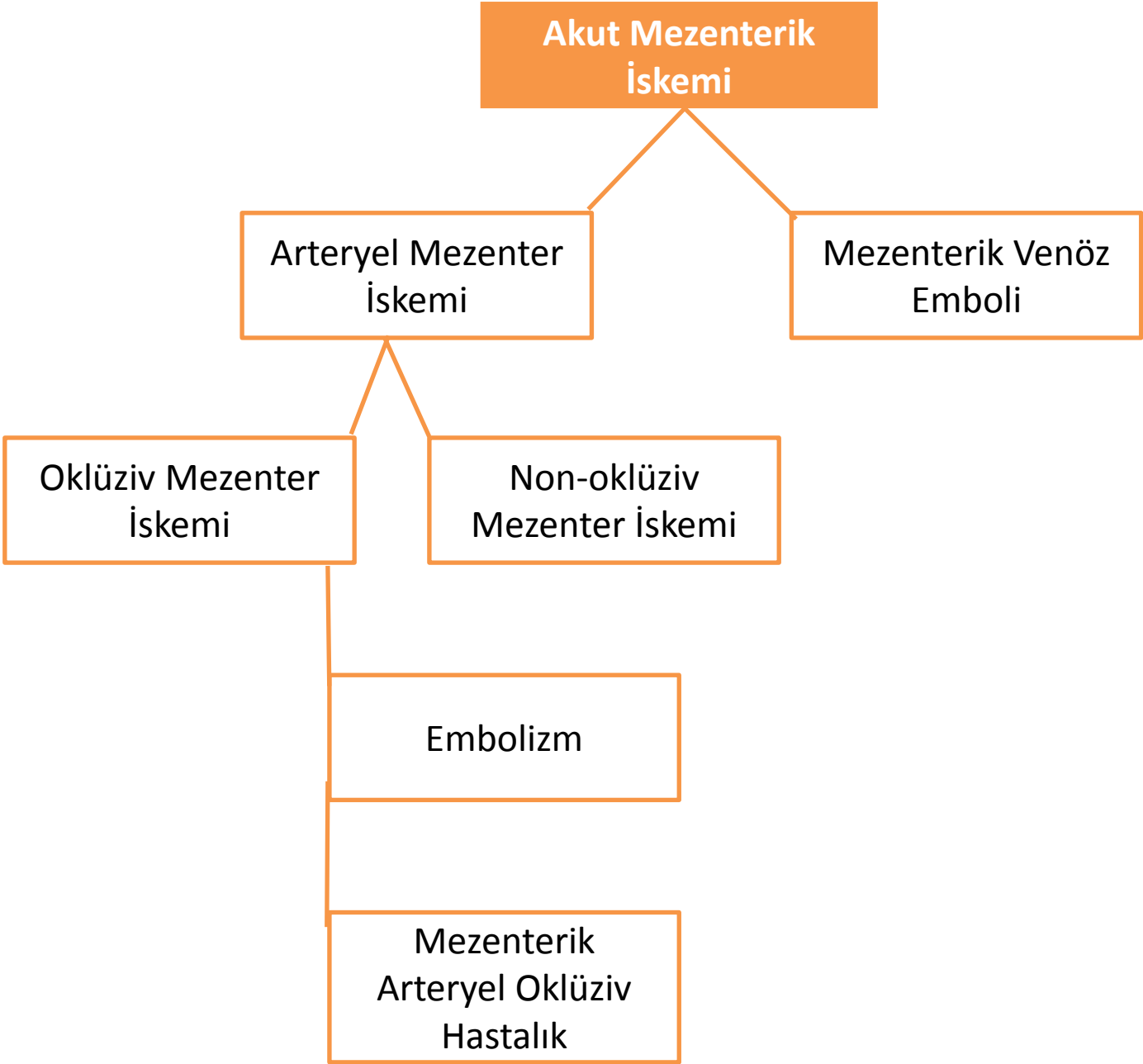
İnsidansı farklılık göstermekle birlikte 5.3-7.3/100000

Ne var ki; 75 yaş üzerinde apendisitten daha yüksek oranda akut abdomen nedenidir

Mortalite

%50-70

Akut Mezenterik İskemi



```
graph TD; A[Akut Mezenterik İskemi] --> B[Arteriyel Mezenter İskemi]; A --> C[Mezenterik Venöz Emboli]; B --> D[Oklüziv Mezenter İskemi]; B --> E[Non-oklüziv Mezenter İskemi]; D --> F[Embolizm]; D --> G[Mezenterik Arteriyel Oklüziv Hastalık];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a solid orange box labeled 'Akut Mezenterik İskemi'. Two lines descend from it to two white boxes with orange borders: 'Arteriyel Mezenter İskemi' on the left and 'Mezenterik Venöz Emboli' on the right. From 'Arteriyel Mezenter İskemi', two lines descend to 'Oklüziv Mezenter İskemi' and 'Non-oklüziv Mezenter İskemi'. From 'Oklüziv Mezenter İskemi', a vertical line descends, with two boxes branching off to the right: 'Embolizm' and 'Mezenterik Arteriyel Oklüziv Hastalık'.

Arteriyel Mezenter
İskemi

Mezenterik Venöz
Emboli

Oklüziv Mezenter
İskemi

Non-oklüziv
Mezenter İskemi

Embolizm

Mezenterik
Arteriyel Oklüziv
Hastalık

Predispozan Faktörler

- Kalp Yetmezliği
- Atrial Fibrilasyon
- Koroner Arter Hastalığı
- Arteriyel Hipertansiyon
- Periferik Arteriyel Oklüzyon

ARTERYEL OKLÜZİV Öncesinde duvar değişiklikleri olan hastalarda SMA'nın emboli veya trombüsle ani tıkanması	ARTERYEL NON-OKLÜZİV Kardiyak output azalmasına bağlı mezenterik damar spazmı	VENÖZ Mezenterik-portal aksta tromboz
Predispozan Kardiyak aritmiler (AF), KAH, PAH	Predispozan Kalp cerrahisi sonrası ekstrakorporal dolaşım, uzun süre diyaliz, dijital kullanımı	Predispozan Paraneoplazi, pankreatit, pankreatik karsinom, konjenital trombofili (AT III, protein C ve S eksikliği), makrovasküler invazyon gösteren HCC
Klinik Ani başlangıçlı karın ağrısı, semptom gelişimi sonrası 6-12 saat ağrısız dönem, intestinal gangrene bağlı peritonit	Klinik Artış gösteren karın ağrısı, entübe hastalarda abdominal distansiyon, inflamatuvar parametrelerde artış, sepsis bulguları	Klinik Trombozun şiddetine bağlıdır, günlerdir süren non-spesifik karın ağrısı, olguların az bir kısmında peritonit

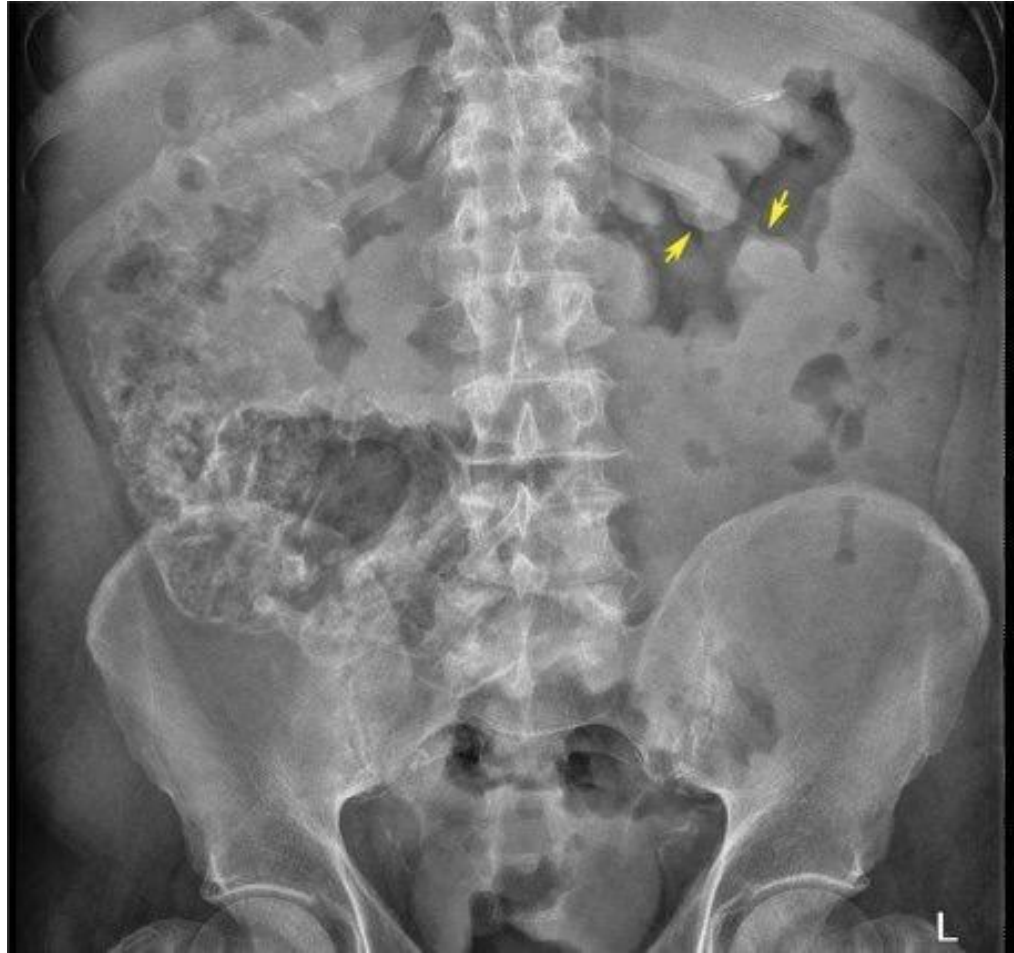
Tanı

- Direkt grafi
- Bifazik kontrastlı BT anjiyografi (3 boyutlu multi düzlem rekonstrüksiyon)
- USG faydasız
- BT, MR' a üstün

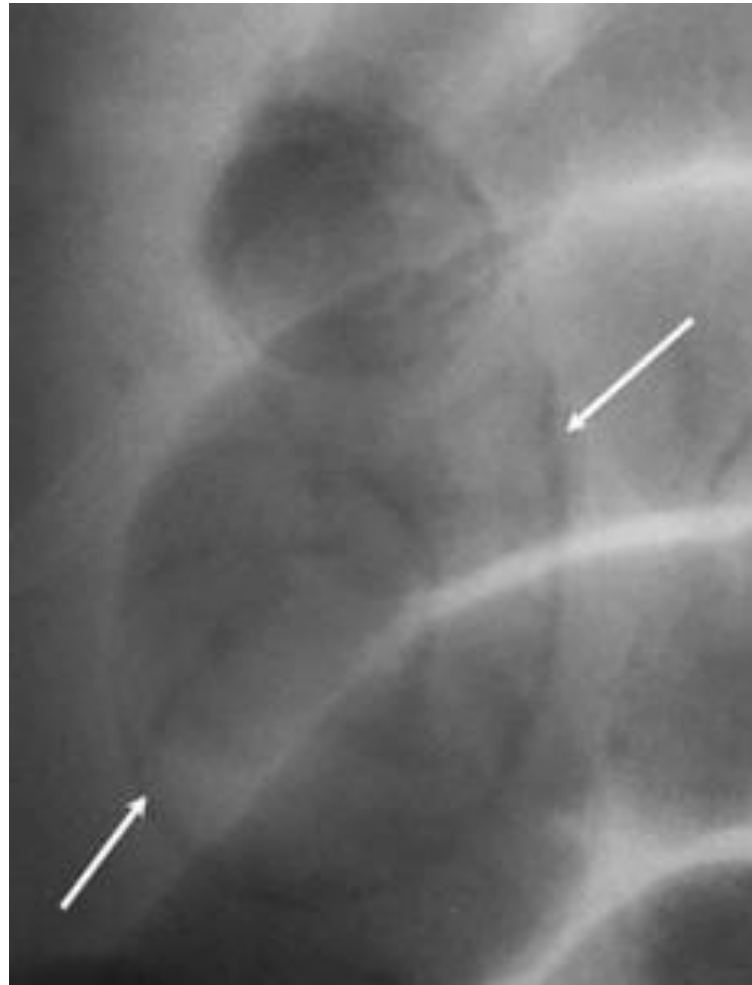
Direkt Grafi

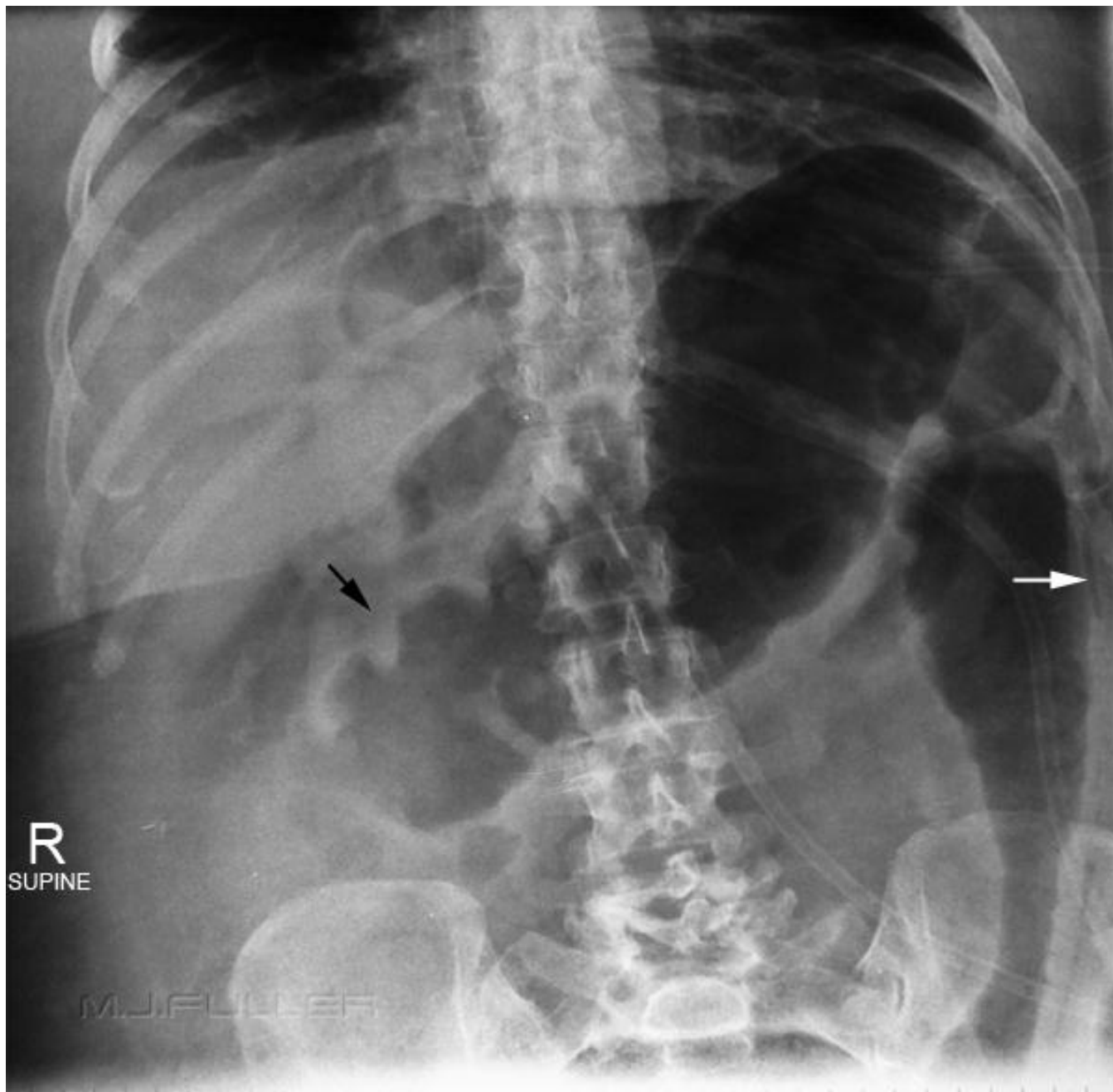
- Dilate barsak ansları
- Barsak duvarında kalınlaşma (Başparmak izi bulgusu)
- Pnömatozis (Barsak duvarında hava)
- Portal vende hava

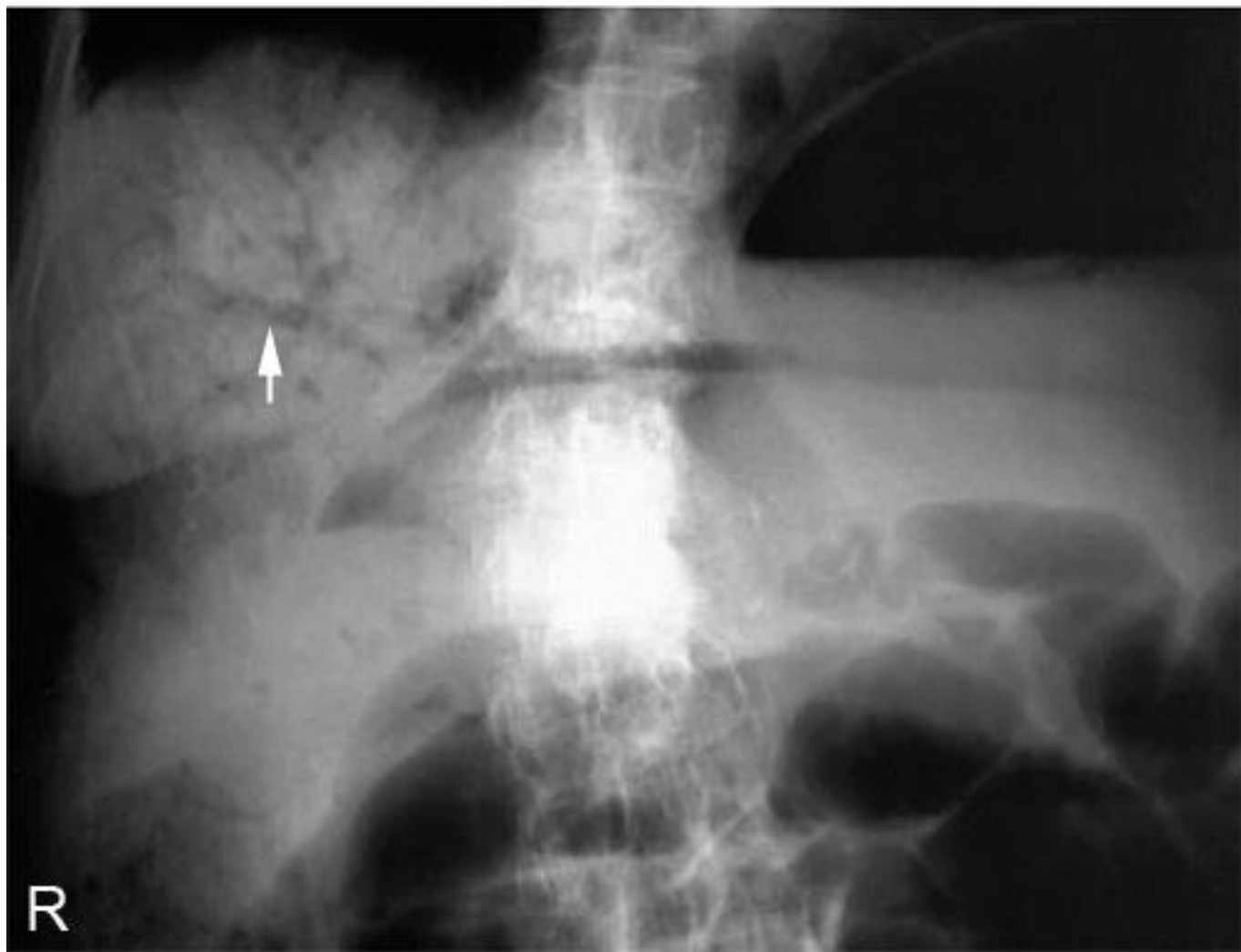
Başparmak izi



Pnömozis

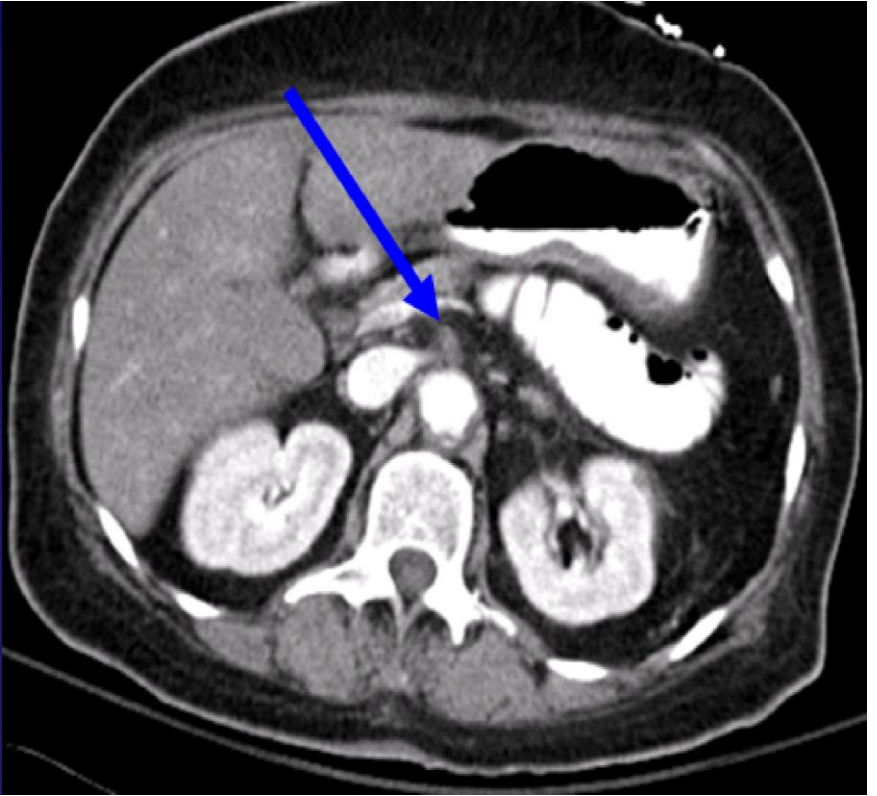
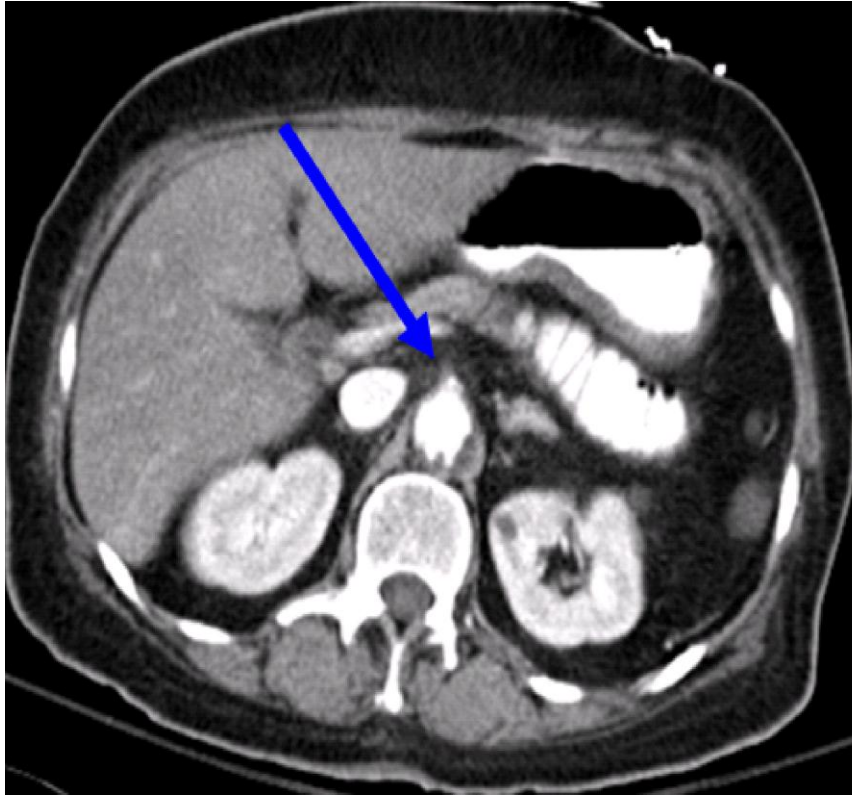


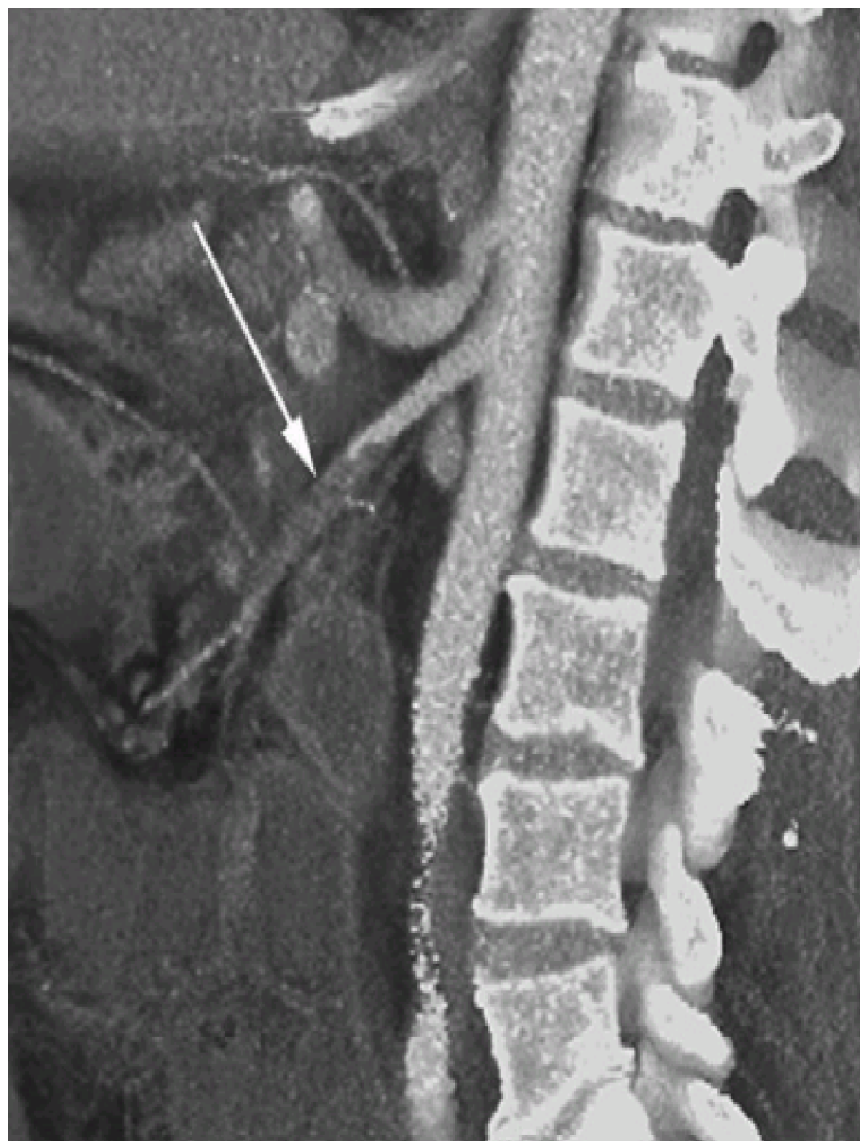


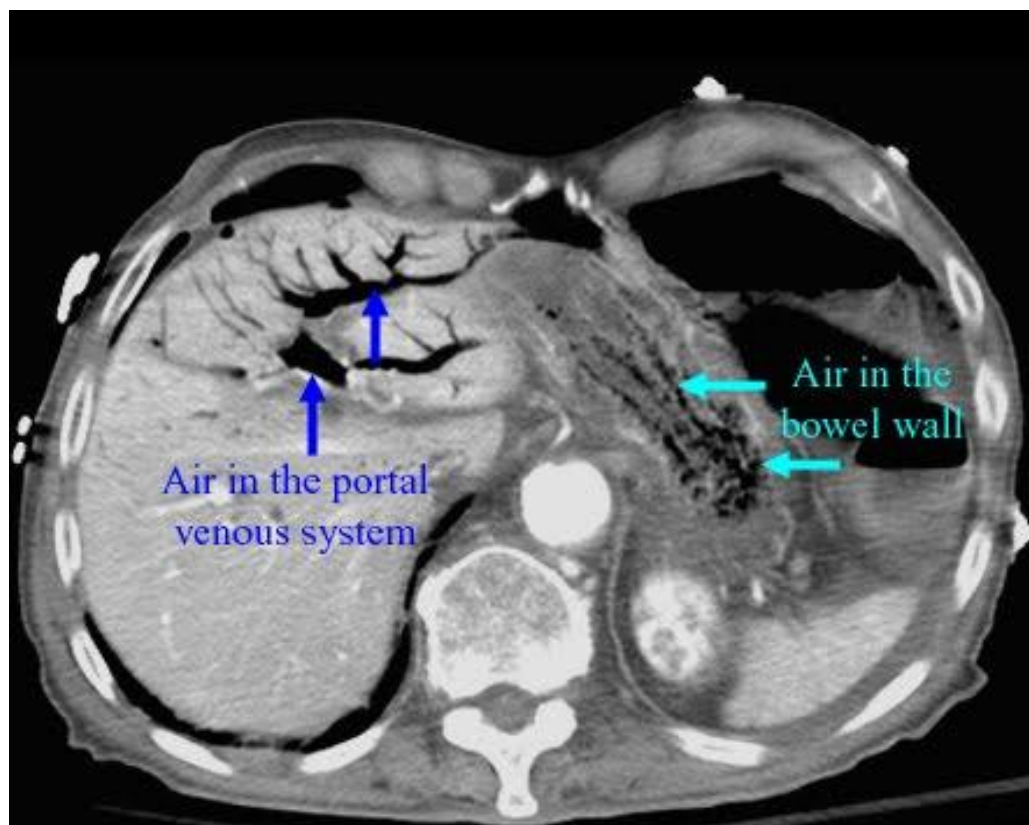


CT Bulguları

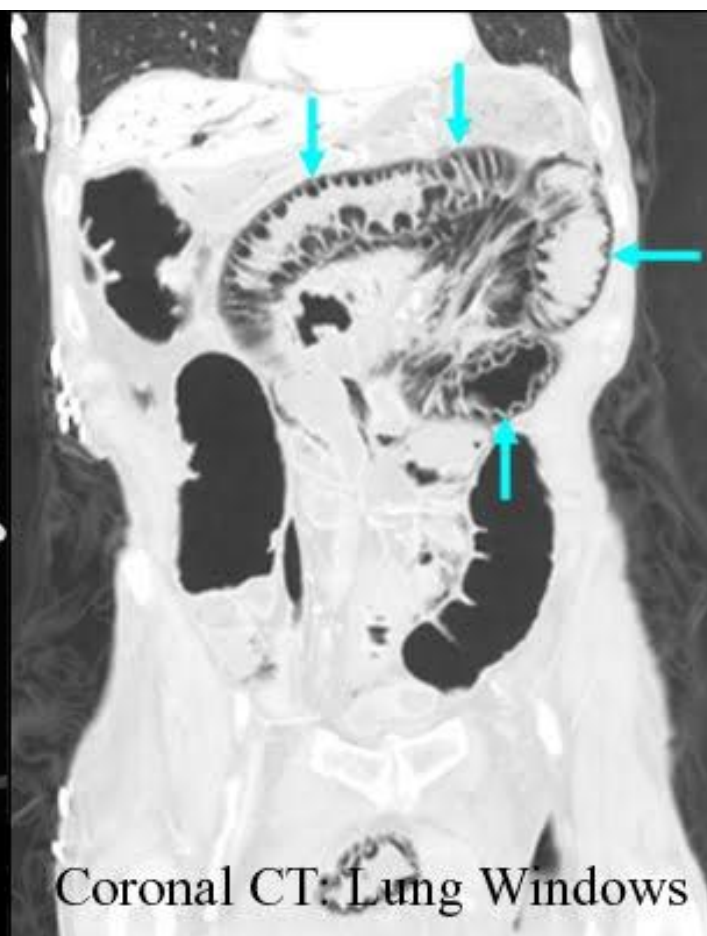
- Genişlemiş mezenterik damarlar
- Serbest sıvı
- Mezenterik venöz gaz
- Damar içi trombüs
- Barsak duvar kalınlaşması
- Barsak duvarında hava
- Portal venöz sistemde gaz





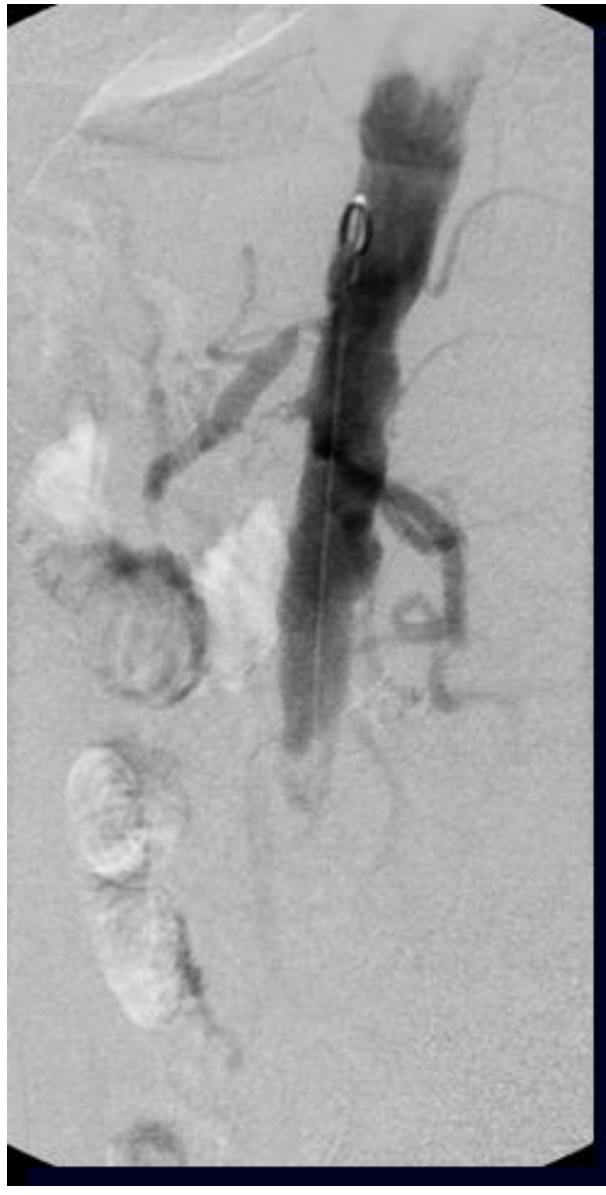


Axial CT



Coronal CT: Lung Windows







Tedavi

İlk 6-8 saat içinde başlanan tedaviyle mortalite %30'lara düşmektedir.

Tedavi

- IV sıvı tedavisi
- Acil antikoagülasyon (5000 IU heparin takiben 20 000 IU heparin/24 saat)
- Antibiyotik tedavisi (2. kuşak sefalosporin+metronidazol)

Tedavi

- Klinik el verirse transfemoral ve transaksiller indirekt katater yoluyla vazodilatör
- Embolektomi, trombektomi

Tedavi

Peritonit

Barsak gangreni (BT'de barsak duvarında veya portal venöz sistemde gaz bulunması)



CERRAHİ

Tedavi (Cerrahi)

- Cerrahi embolektomi veya trombektomi
- Arteriyel by-pass
- Nekrotik barsak kesiminin rezeksiyonu

ESTES GUIDELINE

ESTES guidelines: acute mesenteric ischaemia

**J. V. T. Tilsed¹ · A. Casamassima² · H. Kurihara³ · D. Mariani⁴ · I. Martinez⁵ ·
J. Pereira⁶ · L. Ponchietti⁷ · A. Shamiyeh⁸ · F. al-Ayoubi⁹ · L. A. B. Barco¹⁰ ·
M. Ceolin³ · A. J. G. D'Almeida¹¹ · S. Hilario¹² · A. L. Olavarria¹³ · M. M. Ozmen¹⁴ ·
L. F. Pinheiro¹⁵ · M. Poeze¹⁶ · G. Triantos¹⁷ · F. T. Fuentes¹⁸ · S. U. Sierra¹⁹ ·
K. Soreide^{20,21} · H. Yanar²²**

Published online: 28 January 2016

© The Author(s) 2016. This article is published with open access at Springerlink.com

Akut abdomen varlığında hangi klinik bulgular AMI düşündürür?

Tanı konulamayan, kardiyovasküler komorbiditesi olan ve muayenesi ile kliniği uyumlu olmayan yaşlılar.

AMI'nin etyolojik ayrımında yararlı klinik bulgular mevcut mudur?

AF'li ve ağrısı ani başlayan hastalarda arteriyel emboliden, aterosklerotik hastalığı bulunan ve postprandiyal şikayetlerden yakınan kişilerde arteriyel trombozdan, hiperkoagülabilitesi olanlarda venöz trombüsten ve kritik hastalarda aniden bozulan klinik varlığında NOMI'den şüphelenilmelidir.

Girişimsel işlemler AMI tetikleyicisi olabilir mi?

Özellikle vasküler manüpilasyonlar sonrası oluşan açıklanamayan karın ağrısında AMI'den şüphelenilmelidir.

Başvuru anında prognozu tahmin edebilir miyiz?

Tedavi kararı klinik bulgulara göre belirlenmemelidir. Ancak, ileri yaştaki, geç başvuran, peritonit veya organ yetmezliği bulguları olan hastalar cerrahiden daha az yarar görür.

AMI erken teşhisinde kullanılabilecek sensitif ve spesifik laboratuvar testleri nelerdir?

I-FABP, laktat, D-dimer, lökositoz, AST, amilaz, CK... Diyagnostik test yok.

AMI tanısında en spesifik ve sensitif test nedir?

IV kontrastlı multidedektör BT. Sadece NOMI'den şüphelenildiğinde perkütan anjiyografi ilk seçenektir.

AMI tanısında diyagnostik laparotominin rolü nedir?

Rutin olarak önerilmemektedir .

Tedavide yapılacaklar ve resüsitasyon için öncelikle tercih edilecek sıvı nelerdir?

Oksijen başlanmalıdır, sıvı başlanmalıdır. Sıvı olarak kristaloidler tercih edilmelidir.

Vazopressörlerin tedavide yeri var mıdır?

AMI' de vazopressörlerden uzak durulmalıdır. Kullanılacaksa splanknik dolaşıma en az etki edenler kullanılmalıdır.

AMI'de antibiyotiklerin rolü nedir?

Erken evrede geniş spektrumlu antibiyotikler başlanmalıdır.

AMI'nin spesifik tedavisi nedir?

Arteriyel emboli varlığında personel ve teknik kapasiteye göre endovasküler veya açık vasküler cerrahi yapılmalıdır. Arteriyel trombüs varlığında barsak bütünlüğü bozulmamışsa endovasküler girişimler ilk tedavi seçeneğidir.

Venöz iskemi durumunda sistemik antikoagülasyon, genel durum bozulursa endovasküler girişim ve NOMI durumunda altta yatan neden tedavi edilir, vazodilatör verilir, iskemik barsak kısmı çıkarılır.

Peritonit gelişen olgulara yaklaşım nasıl olmalıdır?

Acil cerrahi. Kurtarılamayacak hastalar palyatif tedaviye alınmalıdır.

AMI'de hasar kontrol cerrahisinin yeri nedir?

Acil laparotomi, geçici kapama, 48 saat sonra ikinci bakı şiddetli sepsis ve septik şoklu hastalarda tercih edilir.

Operasyon sonrası barsak canlılığı nasıl değerlendirilir?

Rezeksiyon sonrası şüphe varsa ikinci bakı uygulanır.

Geniş rezeksiyon için sınırlar nelerdir?

Hastanın sonraki yaşam kalitesi gözetilmelidir.

Rezeksiyon ihtiyacı durumunda anastomoz için en uygun zaman nedir?

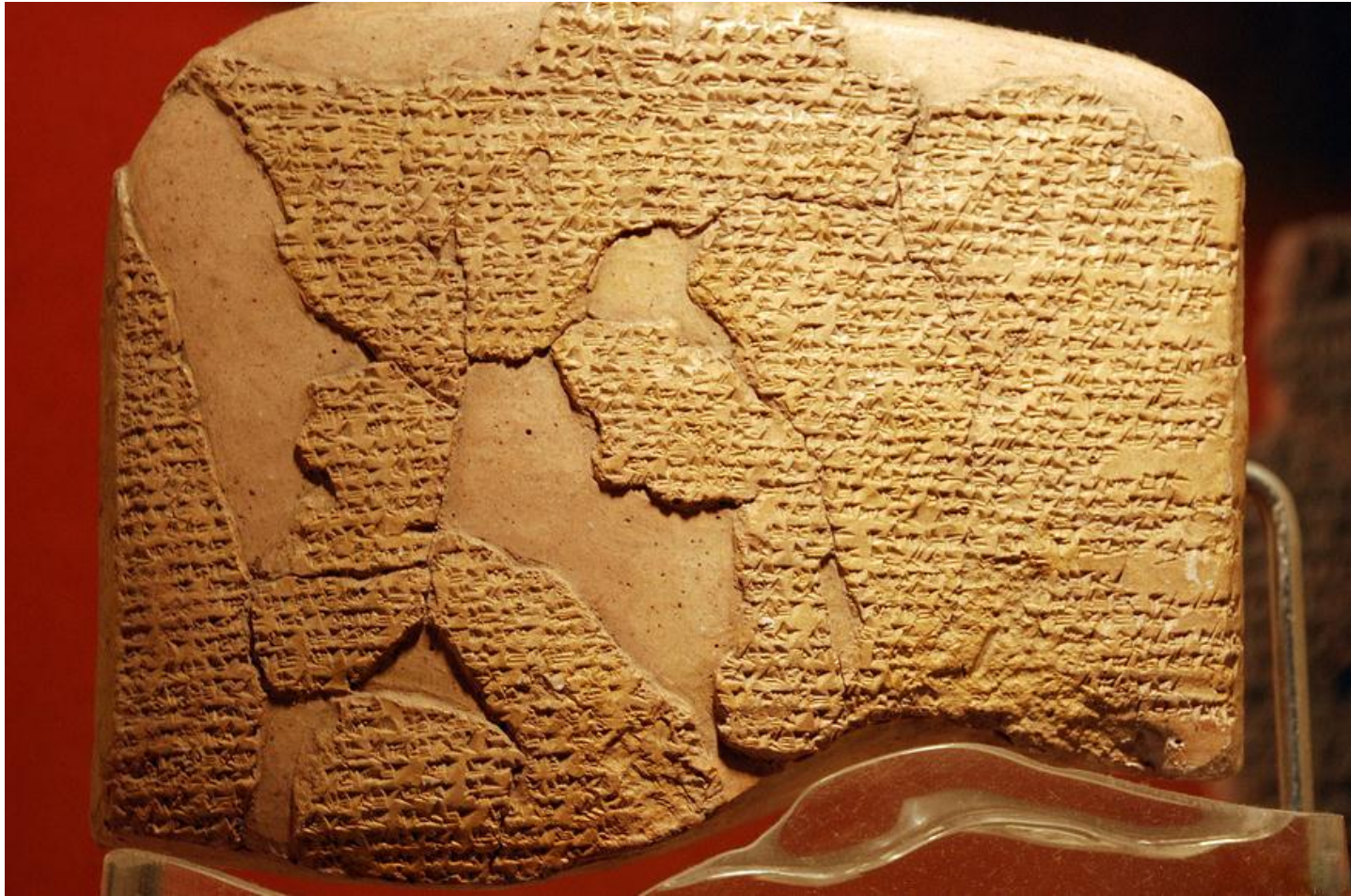
Şok ve MOY durumlarında anastomoz yapılmamalıdır.

Mortalite ve morbidite azaltılabilir mi?

Hızlı tanı sonrası 12 saat içinde revaskülarizasyon sağlanmalıdır. Cansız barsak kısmının rezeksiyonu zaman kaybetmeden gerçekleştirilmelidir.

Korunma için yapılabilecek bir şey var mı?

Hastalara yaşam şekli ile ilgili önerilerde bulunulmalı, DM/HT kontrol altına alınmalı, kronik olgular elektif revaskülarizasyona alınmalı, yaşam boyu antikoagülasyon, antiplatelet tedavi ve statinler, trombofili yapan nedenler araştırılmalı.



Kadeş Antlaşması: II. Ramses-II. Mutavalli (MÖ 1280)

Kaynaklar

Acute and chronic mesenteric ischemia: MDCT findings

Serpa et al. J Vasc Bras 2010, Vol. 9, Nº 3

Acute Mesenteric Ischemia: a Vascular Emergency

Klar et al. Dtsch Arztebl Int 2012; 109(14): 249–56

ESTES guidelines: acute mesenteric ischaemia

Tilsed et al. Eur J Trauma Emerg Surg (2016) 42:253–270

Functional testing in the diagnosis of chronic mesenteric ischemia

Noord et al. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 31 (2017) 59e68

Diagnosis and treatment of chronic mesenteric ischemia: An update

Kolkman et al. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 31 (2017) 49e57

Acute mesenteric ischemia (Part I and II) - Vascular and endovascular surgical approaches

Karkkainen et al. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 31 (2017) 27e38

Teşekkürler