

Akut Mezenter İskemi

Doç. Dr. Şule Akköse Aydın

U.Ü.T.F Acil Tıp AD

ATOK - 2012

Sunum Planı

- Tanım
 - Epidemiyoloji
 - Anatomi
 - Etyoloji/Patofizyoloji
 - Klinik
 - Tanı
 - Ayırıcı tanı
 - Tedavi
-

Giriş

- Tüm akut mezenter iskemi olgularında mortalite oranı % 50-70
- Tanının geç konulması
- Yandaş hastalıklar
- Barsak iskemisinin yol açtığı ciddi lokal ve sistemik etkiler

Tanım

- Barsakları besleyen vasküler yapının tıkanması veya daralması sonucu gelişen barsak iskemisi
-

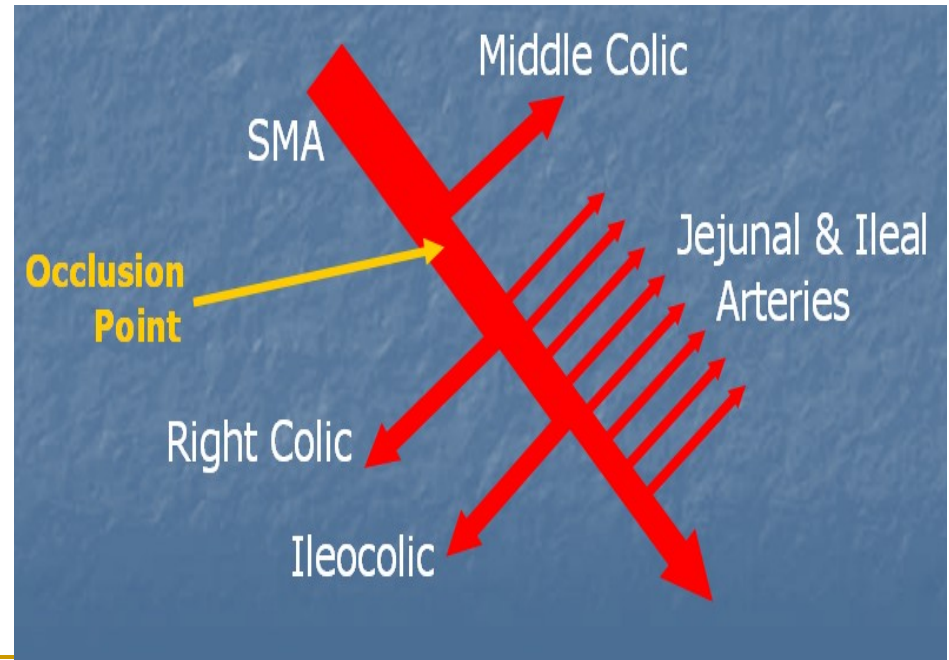
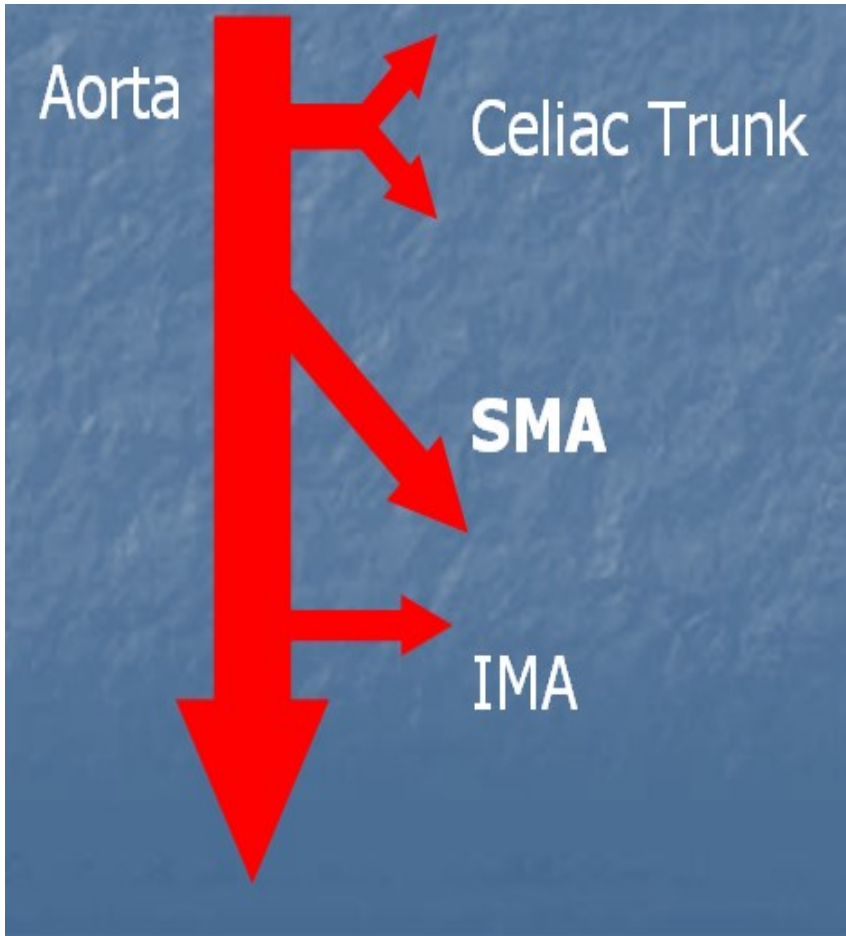
Epidemiyoloji

- Tüm GIS hastalıklarının % 1-2
 - Mortalite % 50-70 arasında değişir
 - > 50 yaş, 2/3 kadınlar
 - Özellikle aterosklerotik, hipertansif, kardiyovasküler hastalık (*AF, geçirilmiş MI, periferik/serebral emboli, yapay kapak, dijital kullanımı*) öyküsü olanlar
-

Anatomi

- Abdominal aorta 3 büyük dal verir
 - Çölyak arter (*distal özefagus ve duodenum 2. kısmı*)
 - SMA (*duodenum -distal transvers kolon arası*)
 - İMA (*transvers kolon - rektum arası*)
 - SMA, Çölyak arter ve İMA arasında kollateral bağlantılar vardır
-

Anatomi



Patofizyoloji

4 mekanizma

- Kalp veya torasik aortadan kaynaklı emboli
 - Aterosklerotik darlığı olan arterin trombozu
 - Proksimal barsak arterlerinde tıkanıklık olmaksızın periferik arterlerde gelişen nonokluziv mezenter iskemi
 - Akut mezenterik venöz tromboz
-

Etyoloji - Patofizyoloji

- Embolik, % 50
 - Arteriyel tromboz, % 25
 - Venöz tromboz, % 10-15
 - Non okluziv mezenter iskemi, % 20
-

SMA Embolisi

- SMA aorttan ayrılırken yaklaşık 45 derecelik bir açı yapar
 - Emboli genellikle bu bölgeye olur
-

Etyoloji - Patofizyoloji

BOX 90-3

FACTORS ASSOCIATED WITH MESENTERIC ARTERIAL EMBOLISM

Coronary artery disease

- Post-myocardial infarction mural thrombi

- Congestive heart failure

Valvular heart disease

- Rheumatic mitral valve disease

- Nonbacterial endocarditis

Arrhythmias

- Chronic atrial fibrillation

Aortic aneurysms or dissections

Coronary angiography

SMA Trombozu

- Zemininde ateroskleroz olan hastalarda unstabil plak rüptürü sonucu gelişir
-

Non okluziv mezenter iskemi (NOMI)

BOX 90-4

FACTORS ASSOCIATED WITH NONOCCLUSIVE MESENTERIC ISCHEMIA

Cardiovascular disease leading to low-flow states

- Congestive heart failure

- Arrhythmias

- Cardiogenic shock

- Post-cardiopulmonary bypass

Preceding hypotensive episode

- Septic shock

Drug-induced splanchnic vasoconstriction

- Digoxin

- Vasopressors

- Ergot alkaloid poisoning

- Cocaine abuse

NOMİ

- % 25 hastada karın ağrısı olmaz
 - Açıklanamayan karın distansiyonu veya GIS kanama görülebilir
 - Mortalitesi yüksektir
-

Mezenter Ven Trombozu

BOX 90-5

FACTORS ASSOCIATED WITH MESENTERIC VENOUS THROMBOSIS

Hypercoagulable states

- Polycythemia vera
- Sickle cell disease
- Antithrombin III deficiency
- Protein C or S deficiency
- Malignancy
- Myeloproliferative disorders
- Estrogen therapy/oral contraceptive pills
- Pregnancy

Inflammatory conditions

- Pancreatitis
- Diverticulitis
- Appendicitis
- Cholangitis

Trauma

- Operative venous injury
- Postsplenectomy
- Blunt or abdominal trauma

Miscellaneous

- Congestive heart failure
- Renal failure
- Decompression sickness
- Portal hypertension

Mezenter Ven Trombozu

- Tanı zor konudur
 - Klinik şüphe önemli
 - Arteriyel oklüzyona göre daha iyi prognoz
-

Patofizyoloji

- Etiyoloji ne olursa olsun
 - *iskeminin süresi*
 - *mezenter tıkanmanın seviyesi*
 - *kollateral akım oranı*

barsak hasarını dolayısıyla prognozu belirler

Patofizyoloji

- İskemi → barsak hücre fonksiyonu bozular
 - *hücre içi asidoz*
 - *kapiller geçirgenlik artışı*
 - *intestinal ödem*
 - *barsak lümeninde sıvı birikimi*
 - *mukoza bariyeri bozular, bakteriyel translokasyon*
 - Sitokin ve endotoksinler sistemik etkiler oluşturur
-

Klinik

- Lokalize olmayan şiddetli karın ağrısı (*bazen periumblikal*)
- Karın muayenesi ile korele olmayan ağrı
- Kusma
- % 25 olguda kanlı ishal
- İskemi ilerleyince peritoneal irritasyon bulguları
- Azalmış barsak sesleri

Klinik

- Vital bulgular başlangıçta normal olabilir
 - Taşikardi, takipne, hipotansiyon, terleme
 - Tüm sistemik muayene yapılmalıdır
 - Etiyolojiye ait öykü ve muayene araştırılmalıdır
-

Tanı

- Klinik şüphe, erken tanısal inceleme
 - Olguların yarısında lökositoz (> 20.000)
 - Amilaz, LDH, ALP artışı (*geç dönem, nonspesifik*)
 - % 25 olguda serum fosfor düzeyi artmıştır
 - Metabolik asidoz, prerenal azotemi
-

Tanı

- Mezenter iskemide D – Laktat seviyesi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur
- D – Laktat ve D- Dimerin yüksek NPD vardır
- İntestinal yağ asidi bağlayıcı proteinin incelendiği çalışmalar yapılıyor

Tanı

- Parmak izi belirtisi (*hemoraji ve ödeme bađlı*)
- Barsak duvarında lineer hava (*nekroza bağlı*)
- ADKG tanısal deđil



Tanı

- Dopler USG
 - *kolon ve ince barsak duvarında kalınlaşma*
 - *SMV içinde hava*
- SMA çıkışıındaki darlık veya tıkanmayı gösterebilir
- Dezavavtajları var

Tanı

- İv kontrastlı BT
 - *dilate barsak ansları*
 - *mezenterik ödem*
 - *barsak duvarında gaz*
 - *portal vende gaz*
 - *SMA'nın kontrast madde ile dolmaması*
 - *SMV içindeki trombüs (%90-100 saptanır)*

Tani

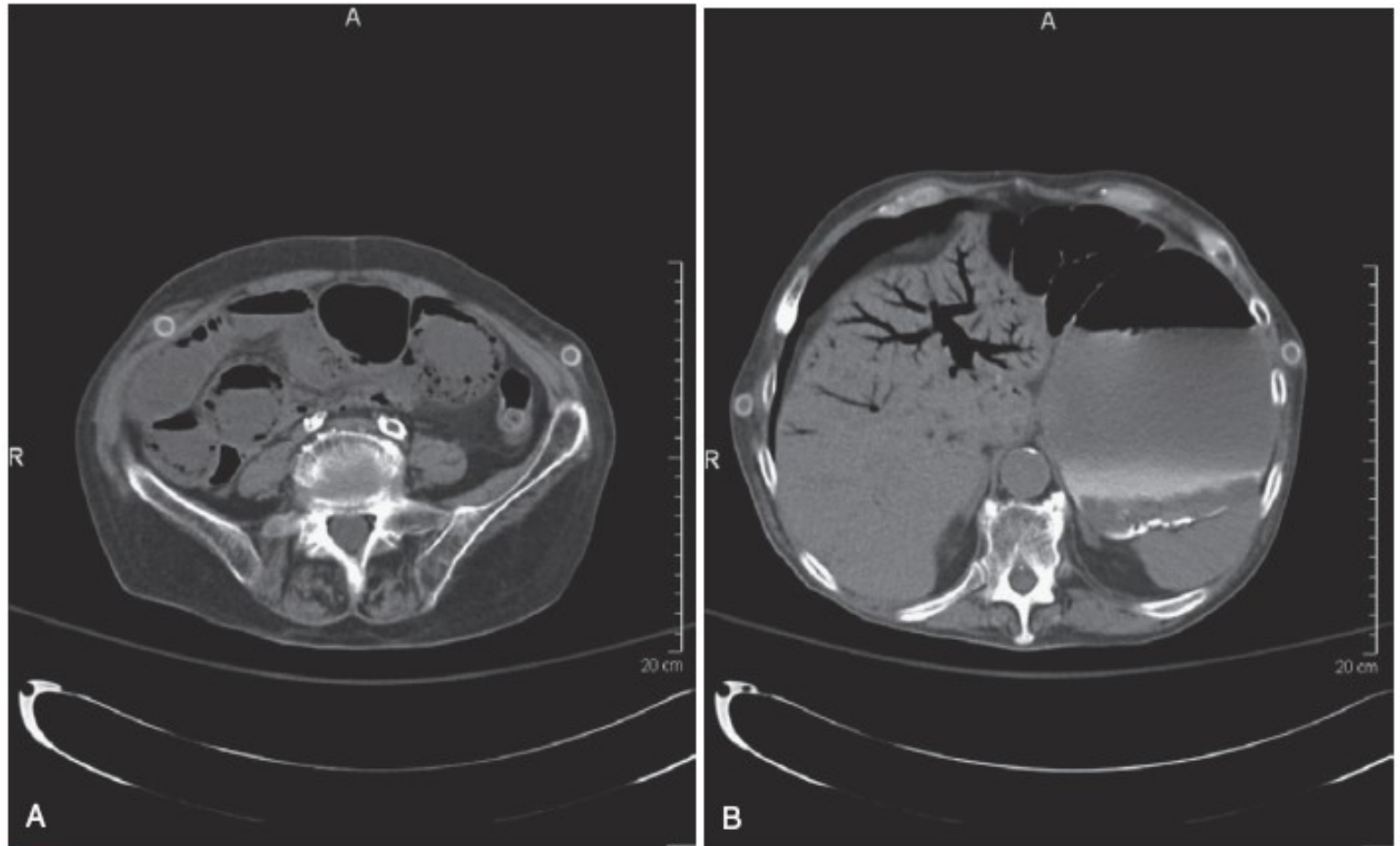


Figure 90-2. A, CT of abdomen showing pneumatosis intestinalis (note dependent air within wall of small bowel). B, CT of abdomen with air within portal venous system.

Tanı



barsak duvarında ödem

Tanı



pnömositis intestinalis

Tanı



portal vende hava

Tanı

- Mezenterik anjiyografi gold standart
 - *tıkanmanın lokalizasyonu*
 - *tromboz*
 - *emboli*
 - *NOMİ ayrımı yapılabilir*
 - MR anjiyografi
-

Tanı

- Mezenter anjiyografi ile erken tanı ve aynı seansta tedavi şansı
 - Vazodilatör ve fibrinolizis uygulanabilir
-

Tedavi

- Erken tanı
 - Erken tanı
 - Erken tanı (*barsak hasarını geri döndürmek için*)
-

Tedavi

- Sıvı – elektrolit replasmanı
 - Asit baz dengesinin sağlanması
 - Kateterizasyon (*santral, iv, N/G, idrar*)
 - Geniş spektrumlu antibiyotik
 - Antikoagülasyon (*iv heparin*)
 - Vazokonstriktör ajanlardan kaçınılır
 - Destek tedavisi, yoğun bakım
-

Tedavi

- Hemodinamik stabilizasyon sağlandıktan sonra
 - *anjiyografik kateterizasyon*
 - *fibrinolizis*
 - *trombektomi*
 - *laparotomi*
- NOMİ (*heparin, kateter yoluyla vazodilatör*)

KEY CONCEPTS

- Four separate acute mesenteric ischemia syndromes are recognized. A majority of cases are caused by embolic occlusion of the SMA. The remainder are due to SMA thrombosis, venous thrombosis, and nonocclusive arterial ischemia. Each of the syndromes has a specific set of risk factors or associated medical conditions that are helpful in differentiating one from another.
- The diagnosis of acute mesenteric ischemia may be suggested by pain out of proportion to examination findings, heme-positive stool, elevated serum lactate levels, and classic findings on plain film or CT scan, but none of these provide enough sensitivity to ensure recognition of this entity before bowel infarction occurs.
- An aggressive approach to diagnosis and management, including early use of angiography, has provided some improvement in the prognosis for acute mesenteric ischemia, although the mortality rate for this disease is still greater than 50%.