

# Ağrının Fizyopatolojisi, Akut Karın, Karın Ağrısı

Dr. Yiğit TÜRK

Genel Cerrahi Anabilim Dalı

3. Sınıf E4B2 Ders Sunumu 06.12.2022



# Öğrenme hedefleri

- Viseral ağrı ve pariyetal ağrının farkını kavrayabilmek
- Akut karın ağrısında anamnez, fizik muayene özelliklerini ve istenilen laboratuvar testlerini kavramak
- Akut karın ağrısını tanımak

# Tanımlar

- Ağrı ;
- (Pain) latince '*poena*' ; *Ceza, cezalandırmak*
- Akut Karın: Travma veya travma dışı sebeplerden meydana gelen ve çoğu zaman cerrahi tedavi gerekliliği olan klinik bir durum.

# Ağrının fizyopatolojisi



- Viseral, Pariyetal(Somatik) , Yansıyan
- Kolik, İskemik, İnflamatuvar, Perforasyon

Viseral	Somatik(Pariyetal)	Yansıyan
Tam lokalize edilemez. Embriyolojik köken kaynaklı kaba lokalizasyon	İyi lokalize edilebilir	Ağrı kaynağından farklı bir yerde lokalize edilir
Otonom sinir sistemi lifleri ile taşınır	Somatik sinirler ile taşınır	Spinal kord arka boynuzdaki afferent sinilerin kavşak noktalarından kaynaklı farklı yerde hissedilirler
Afferent C tipi lifler(myelinsiz) ile taşınır	Hem C hem A-delta(myelinli) tipi sinir lifleri ile taşınır	
Künt , rahatsız edici, huzursuzluk, basınç hissi	Keskin, şiddetli	

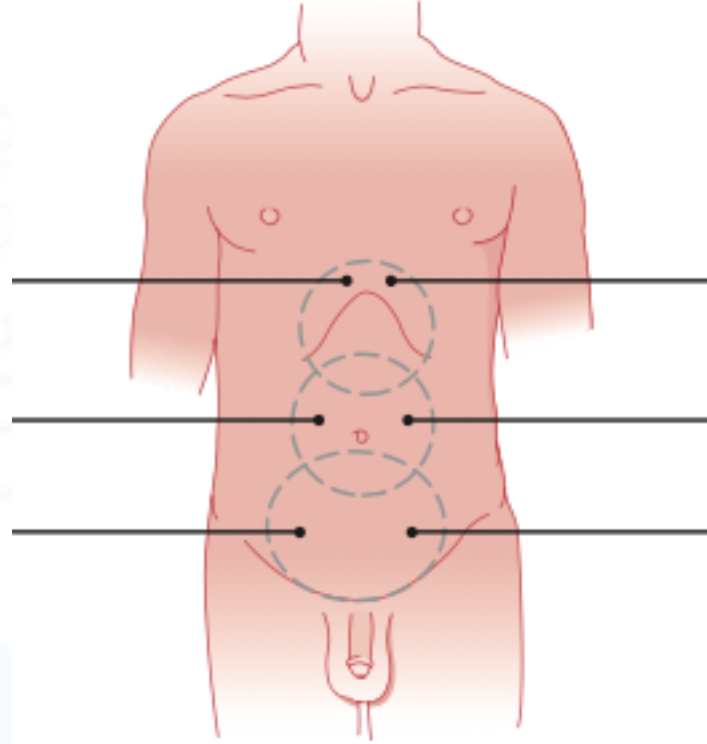
# Viseral Ağrı

## Bölge

Mid-epigastrium

Orta-abdomen

Aşağı-abdomen



## Organ

Mide, duodenum,  
hepatopankreatobilier sistem

Jejunum, ileum

Kolon, iç genital organlar

# Viseral ağrı

VISCUS	SEGMENTAL INNERVATIONS	NERVES	PLEXUSES
Esophagus, trachea, bronchi	Vagus	C1-8 Sup. cardiac* Middle cardiac Inf. cardiac	
Heart and aortic arch	T1-T3 or T4	T1-4 Thoracic cardiac	Cardiac Pulmonary*
Stomach	T5-T7	T5-7	
Biliary tract	T6-T8	T6-8	
Small intestine	T8-T10	T8-10	
Kidney	T10-L1	T10-L1 Maj. splanchnic	Celiac and adrenal*
Colon	T10-L1	T10-L1 Min. splanchnic	Renal
Uterine fundus	T10-L1	T10-L1 Least splanchnic	Spermatic* Ovarian*
Uterine cervix		L1-5	Preaortic
Bladder	S2-S4	S1-5 Sacral Parasympathetic	Inf. mesenteric Sup. hypogastric Bladder* Prostate* Uterus
Rectum		S1-5 Bladder Cervix Rectum	

# Viseral Ağrı

Organ	Sinir yolağı	Duyu seviyesi
Kc, dalak, diaframın orta kısmı	Frenik sinir	C3-C5
Periferik diafram, mide, pankreas, safra kesesi, ince barsak	Çölyak pleksus, büyük splankik sinir	T6-T9
Apendiks, kolon, pelvik organlar	Mezenterik pleksus ve aşağı splankik sinir	T10-T11
Sigmoid kolon, rektum, böbrek, üreter, testis	Alt splankik sinir	T11-L1
Mesane, rektosigmoid	Hipogastrik pleksus	S2-S4



# Viseral Ağrı

- Solid organların kapsülünün gerilmesi, iskemisi, inflamasyonu, lümenli organların distansiyonu

# Pariyetal Ağrı

- Pariyetal peritonun somatik inervasyonu T6-L1 seviyelerinde konfluens yapan **somatik sinirler** ile olur
- Püy, safra, idrar veya gastrointestinal sekresyonlar tarafından somatik olarak innerve edilen parietal peritonun doğrudan uyarılması, daha kesin olarak lokalize bir ağrıya yol açar.

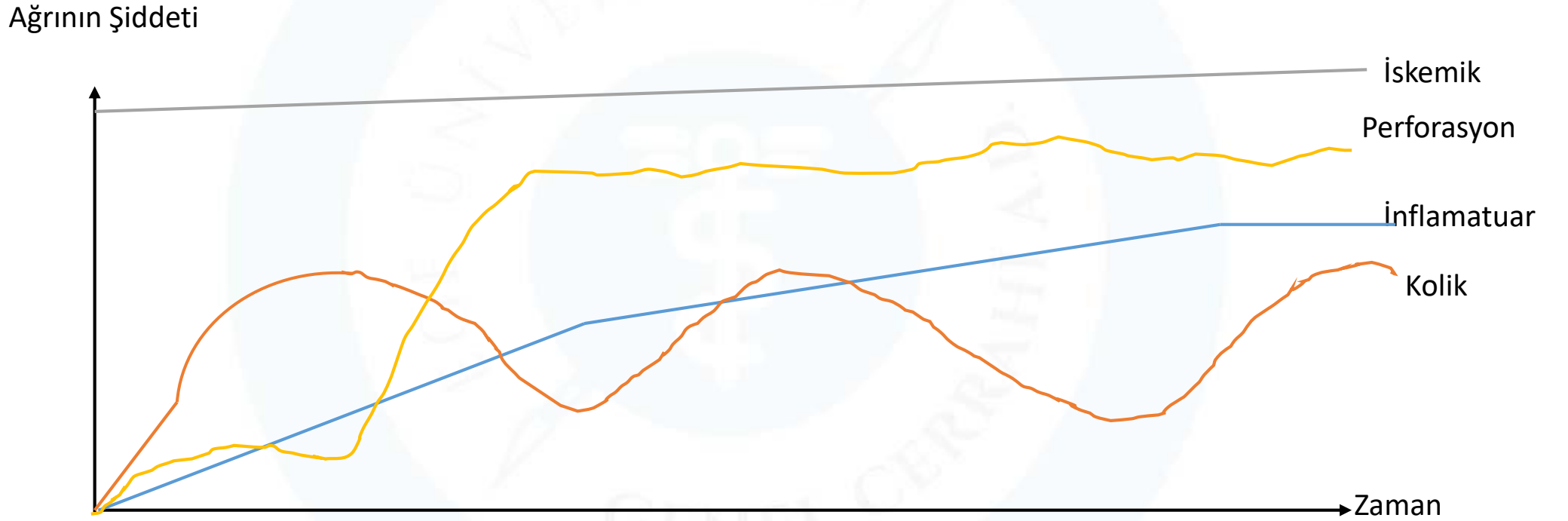
# Yansıyan Ağrı

- Dalak laserasyonunda sol subdiafragmatik hematomun sol omuz ağrısı yapması.
- Lap. Kolesistektomi sornasında sağ subdiafragmatik biriken havanın sağ omuz ağrısı yapması
- Üreter taşının subrapubik ağrı yapması vb.

# Yansıyan Ağrı

- Sol omuz; Dalak, pankreas kuyruğu, kalp, sol hemidiafram
- Sağ omuz; Safra kesesi, Karaciğer, Sağ hemidiafram
- Skrotum ve testis; Üreter, (bazen apendiks)

# Karın Ağrısı Tipleri (Etiyolojiye göre)



# Cerrahi Akut Karın Nedenleri

## Hemorrhage

- Aortoduodenal fistula after aortic vascular graft
- Arteriovenous malformation of the gastrointestinal tract
- Bleeding gastrointestinal diverticulum
- Hemorrhagic pancreatitis
- Intestinal ulceration
- Leaking or ruptured arterial aneurysm
- Mallory-Weiss syndrome
- Ruptured ectopic pregnancy
- Solid organ trauma
- Spontaneous splenic rupture

## Infection

- Appendicitis
- Cholecystitis
- Diverticulitis
- Hepatic abscess
- Meckel diverticulitis
- Psoas abscess

## Ischemia

- Buerger disease
- Ischemic colitis
- Mesenteric thrombosis or embolism
- Ovarian torsion
- Strangulated hernia
- Testicular torsion

## Obstruction

- Cecal volvulus
- Gastrointestinal malignancy
- Incarcerated hernias
- Inflammatory bowel disease
- Intussusception
- Sigmoid volvulus
- Small bowel obstruction

## Perforation

- Boerhaave syndrome
- Perforated diverticulum
- Perforated gastrointestinal cancer
- Perforated gastrointestinal ulcer

# Cerrahi olmayan akut karın sebepleri

## **Endocrine and Metabolic Causes**

Acute intermittent porphyria

Addisonian crisis

Diabetic crisis

Hereditary Mediterranean fever

Uremia

## **Hematologic Causes**

Acute leukemia

Sickle cell crisis

## **Toxins and Drugs**

Black widow spider poisoning

Lead poisoning

Other heavy metal poisoning

Narcotic withdrawal

# Akut Karın Ağrısı

- Ayrıntılı bir anamnez
- Titiz bir fizik muayene
- Hedefe yönelik istenen tetkikler

ile tanı koyularak etkin tedavi sağlanabilir.



# Anamnez

- Ağrının başlangıcı , tipi , gezici özelliği, eşlik eden semptomları, ağrıyı azaltan-arttıran faktörler ayrıntılı olarak değerlendirilmeli.
- Hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, alışkanlıkları, ek hastalıkları, kullanılan ilaçlar , geçirilmiş cerrahi, aile öyküsü





*'Everybody lies. (!)'*



# Fizik muayene

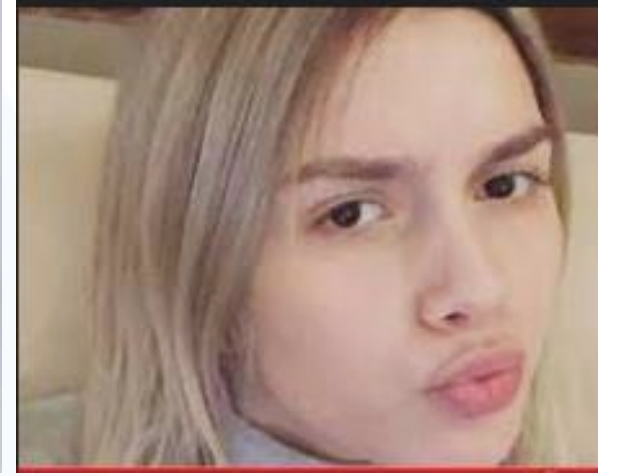
- İnspeksiyon;
- Oskültasyon
- Perküsyon
- Palpasyon





**"This 32 year-old male was admitted last night with fever, chills, nausea, sweating and severe abdominal pain."**

- İnspeksiyona hastanın yüzüne bakarak başlayalım.





- İnspeksiyon;



- Oskültasyon
  - Sessiz barsak ; Mezenter iskemi
  - Metalik ses; Mekanik barsak obstrüksiyonu
  - Azalmış ses; Peritonit
  - Artmış ; Diyare

- Perküsyon
  - Timpan ; mekanik barsak obstrüksiyonu
  - Matite ; assit



- Palpasyon;

- Hassasiyet

- Defans

- Rebound

- Tahta Karın !!!

- İstemli defans...

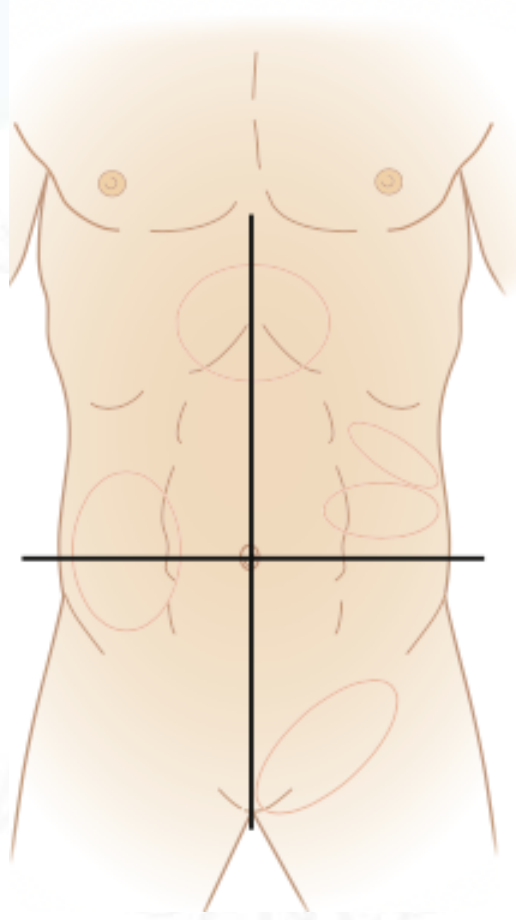


### Sağ Üst Kadran

- Safr kesesi
- Karaciğer
- Sağ Böbrek
- Sağ üreter
- Akciğer Sağ lob

### Sağ Alt Kadran

- Appendiks
- İleum
- Sağ üreter
- Mesane
- Sağ over ve testis



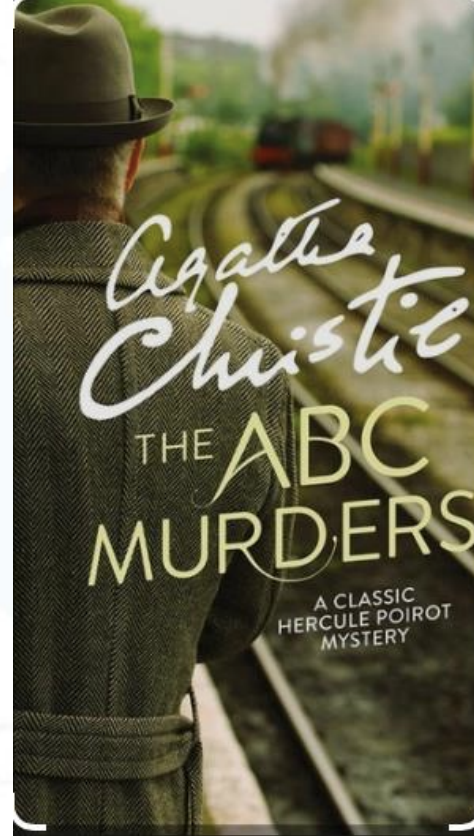
### Sol Üst Kadran

- Dalak
- Mide
- Pankreas
- Sol Böbrek
- Sol üreter
- Akciğer sol lob

### Sol Alt Kadran

- Sigmoid kolon
- Rektum
- Sol üreter
- Mesane
- Sol over ve testis

Dikkat ! Katili bulmak için tüm ipuçlarına  
sahipsin.



# Laboratuvar

- Kan tahlilleri;
  - ✓ Tam kan sayımı,
  - ✓ CRP,
  - ✓ AST, ALT, ALP, GGT, bilirubinler,
  - ✓ üre, kreatinin, elektrolitler,
  - ✓ diğer biyokimya tetkikleri.
- Tam idrar tahlili



# Görüntüleme

- Her zaman adım adım.....
- PAAC
- ADBG / Lateral dekübit batın grafisi







- Ultrasonografi
  - Ucuz, hızlı, non-invaziv ancak sübjektif!
- Bilgisayarlı tomografi / kontrastlı – kontrastsız
  - objektif
  - Radyasyon + opak madde(iyot alerjisine dikkat !)
  - Böbrek fonksiyonlarına dikkat!
- Manyetik rezonans görüntüleme
  - Pahalı
  - Çekimi uzun
  - Akut karında yeri ? –Gebe hastalar...

# Ultrasonografi

- Kolesistitte ve Kolelithiaziste üstün,
- Apandisit
- Ürolithiazis, Pyelonefrit, PID , Over kist torsiyonu- rüptürü
- Batın içi abse-sıvı koleksiyonu (aynı zamanda terapötik işlem fırsatı)



# Bilgisayarlı Tomografi

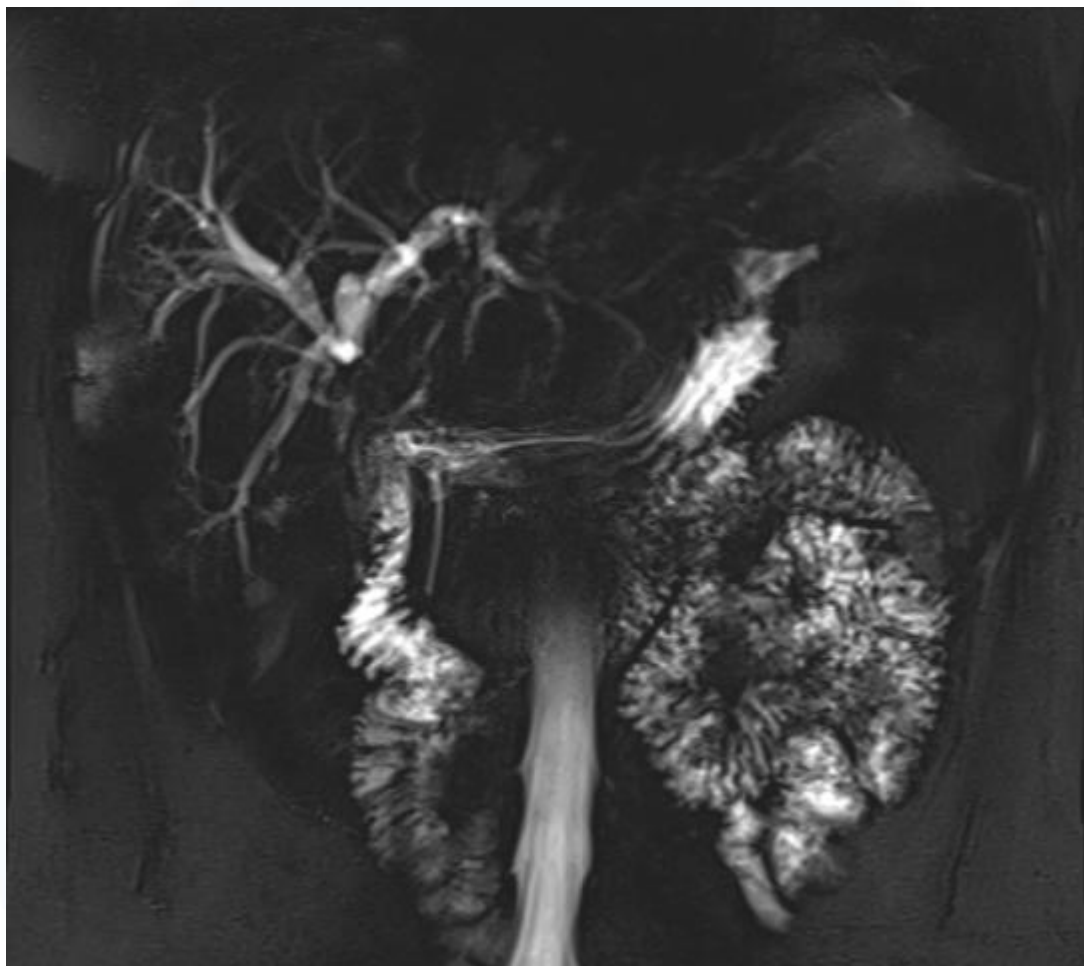
- Kontrastsız kullanıldığında ürolithiazis te altın standart.
- Kontrastlı görüntülemelerde
  - İskemiye saptamada
  - İnflamasyon
  - Barsak duvar kalınlığı – çapı
  - Retroperitoneal organların değerlendirilmesinde

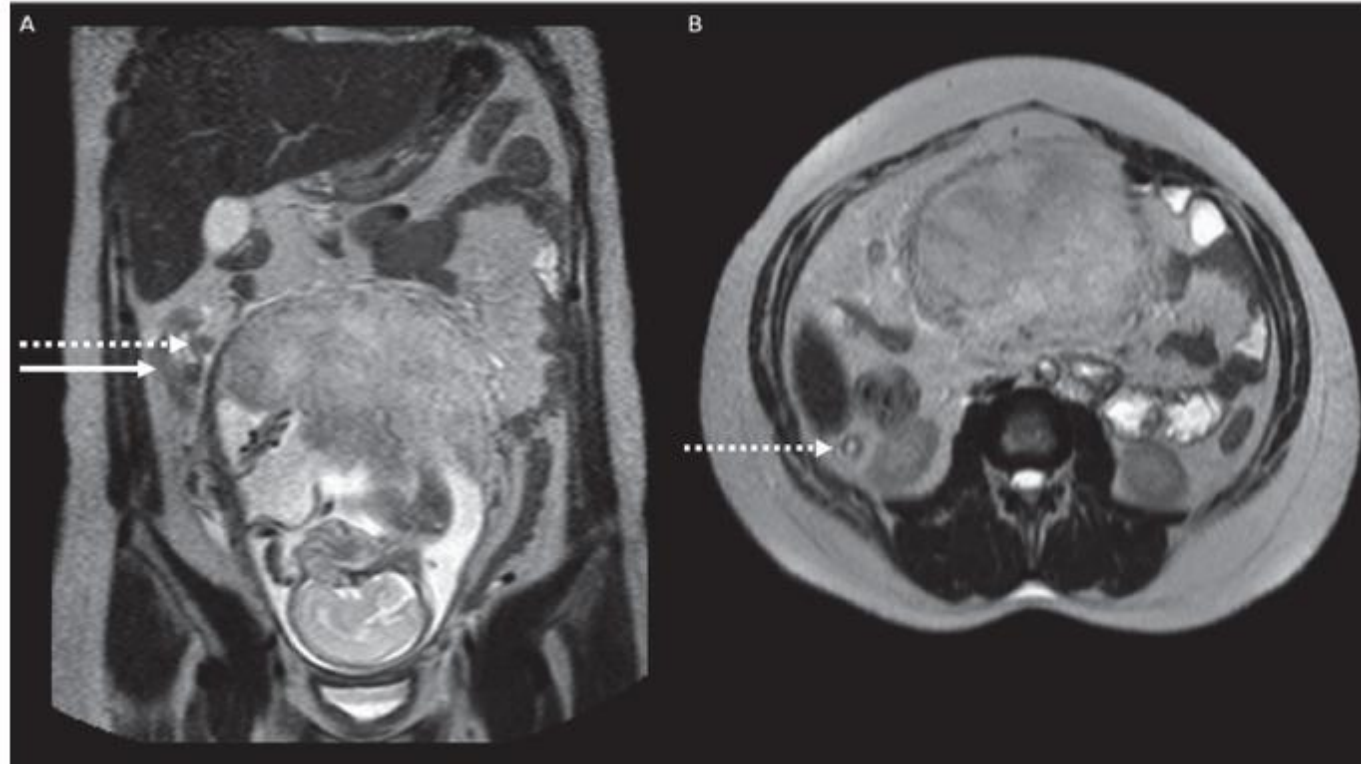




# Manyetik rezonans görüntüleme

- Gebelerde ayırıcı tanıda yardımcı
- Safra yollarını görüntülemede (MRCP), Primovistli MR.
- Ancak çekimi uzun ve pahalı...







# İleri okuma

- Lange, Current Diagnosis & Treatment Surgery
- Schwartz, Principles of Surgery
- Temel Cerrahi, İskender Sayek
- Sabiston Textbook of Surgery



Teşekkürler...

