

Akut Batında Yaklaşım

Doç. Dr. Emrah Aydın, MD, PhD, MSc, MBA

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Cerrahisi AD

emrahaydin@nku.edu.tr





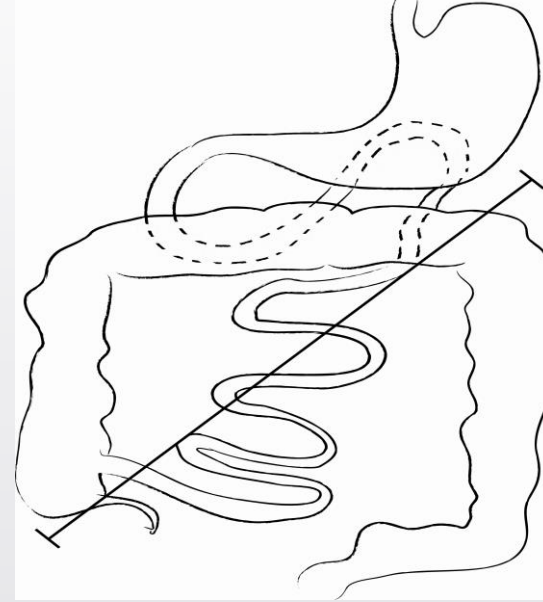
Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Malrotasyon

Barsak rotasyonu Franklin Mall, 1898

Malrotasyon tanımı Dott, 1923

İlk cerrahi tedavi Ladd, 1936



Malrotasyon

Normal rotasyon

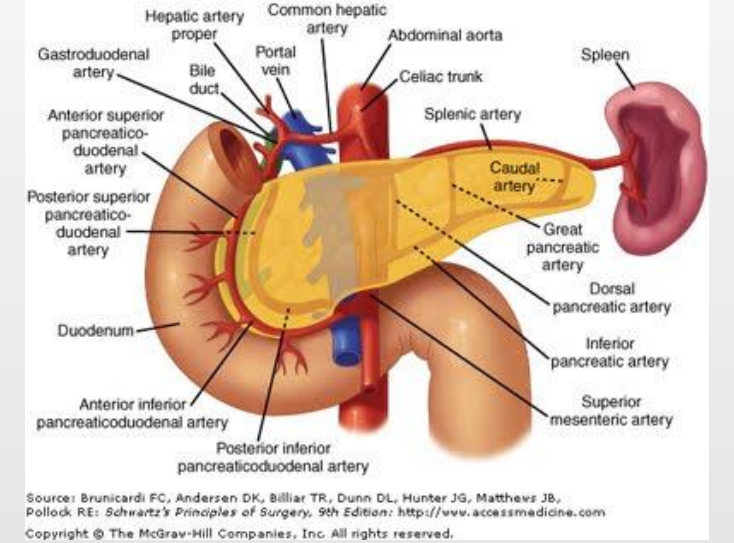
Superior mezenterik arter

mide önde ya da üstte

duodenumun ikinci kısmı sağda

duodenumun üçüncü kısmı altta

duodenumun dördüncü kısmı solda



Malrotasyon

Normal rotasyon

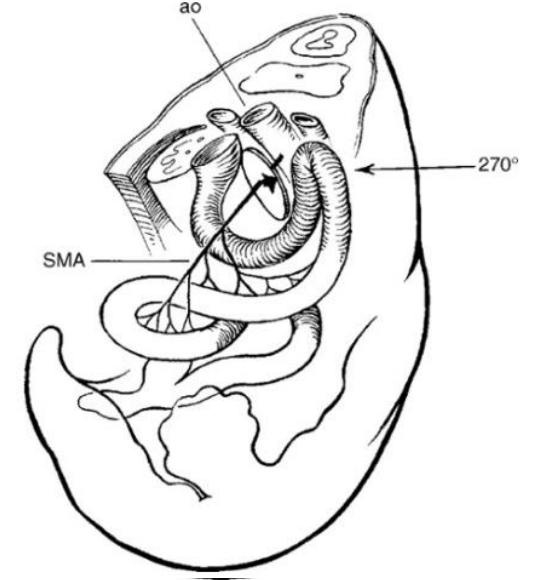
Proksimal duodenojejunal loop

Duodenojejunal loop embriyonik dönemde midenin erişkin dönemindeki pozisyonundan orijin alır.

SMA'nın üzerinden sağa doğru 90 derece

Takibinde 180 derece etrafında döner

Son olarak arterin solundaki yerine geçecek şekilde 90 derece daha döner





Malrotasyon

Normal rotasyon

Distal çekokolik loop

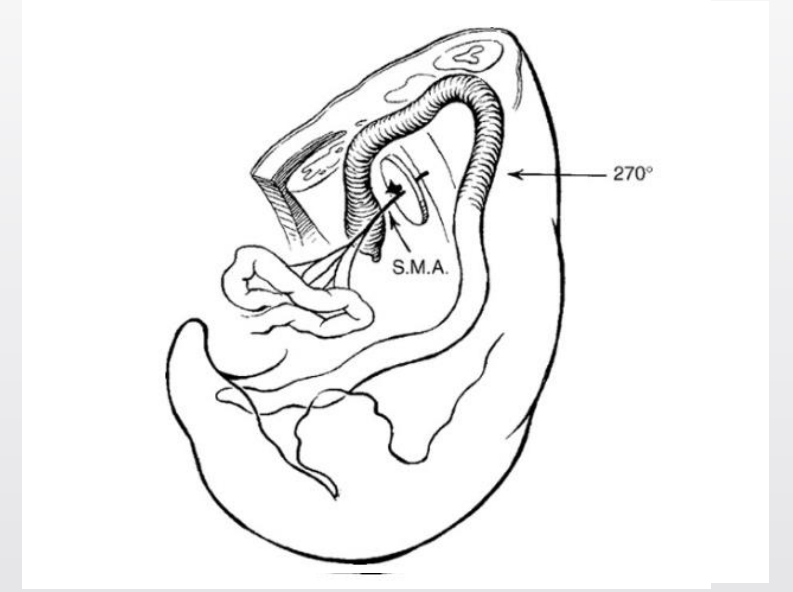
terminal ileum, çekum ve sağ kolon embriyoda SMA'nın altında yerleşirken gelişim sırasında sağına yerleşir.

Malrotasyon

Normal rotasyon

Distal çekokolik loop

SMA'nın altından orijin alıp saatin tersi yönde arterin soluna doğru 90 derece, üstüne doğru 180 derece sağına doğru 270 derece olacak şekilde döner.



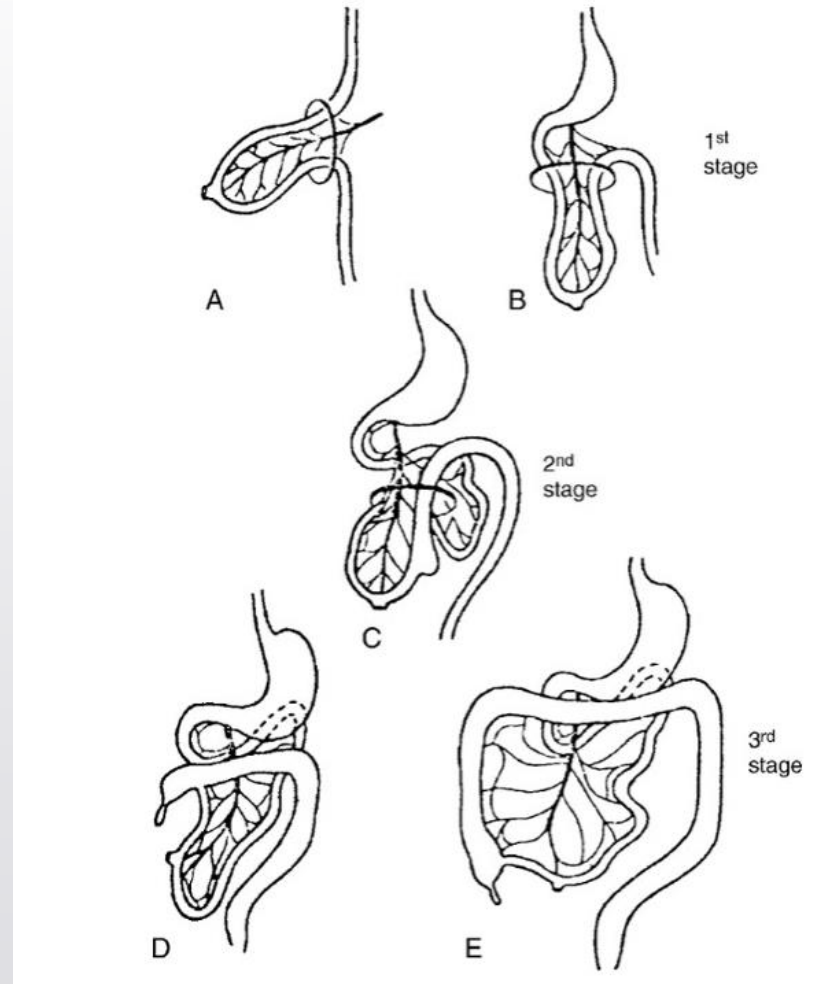
Malrotasyon

Sınıflama

Nonrotasyon: 6. gebelik haftası

İnkomplet rotasyon: 9. gebelik haftası

Malrotasyon: 11. gebelik haftası



İnkomplet rotasyon: 8. gebelik haftası

Normal: 12. gebelik haftası

Malrotasyon

Malrotasyon tanım olarak barsakların yerleşiminin doğru olmaması demektir.

Nonrotasyon barsak yerleşiminin en erken evrede, inkomplet rotasyon ise ikinci evrede durması

Ters rotasyon ise duodenum ve kolonun SMA ve SMV'ye göre saat yönünde dönmesidir.

Malrotasyon

Malrotasyon doğumsal diyafragma hernisi ve karın ön duvarı defektlerinin bir parçasıdır.

Malrotasyonun derecesi değişkendir.

Gastorşizisde orta barsak dönüşünü hiç yapamayacağından karın dışında kalabilir ve buna bağlı olarak volvulus olmadan iskemi olabilir.

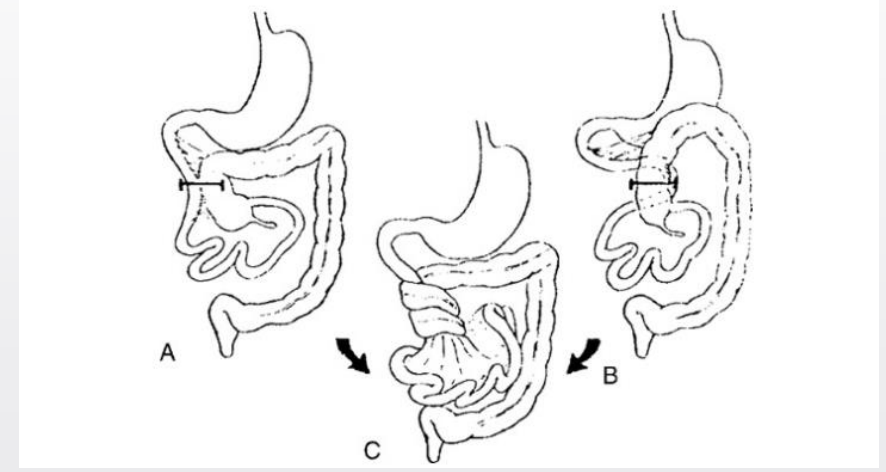
Malrotasyon

Geniş klinik tablo

Kronik karın ağrısı

Akut midgut volvulus

Barsak iskemisi



Anomali şekli	Embriyolojik dönem	Klinik bulgular
Nonrotasyon	Orta barsak SMA'in üzerinde uzar.	Orta barsak volvulusu
Yetersiz Rotasyon	Pre ve post arteriyel ansların geri dönüşü ve rotasyonu	Orta barsak volvulusu, duodenal obstrüksiyon, ters rotasyon (internal herni)
Yetersiz sabitleme	Çekumun inişi, mezenter fiksasyonu	İnternal herni, çekal volvulus



Malrotasyon

Midgut volvulus

Yaşamın ilk ayında

Ani başlayan safralı kusma

Kramp tarzında karın ağrısı

Malrotasyon

Kronik midgut volvulus

Akut duodenal tıkanıklık

Kronik duodenal tıkanıklık

Ters rotasyonun eşlik ettiği kolonik tıkanıklık

İnternal herni

Çekumun volvulusu

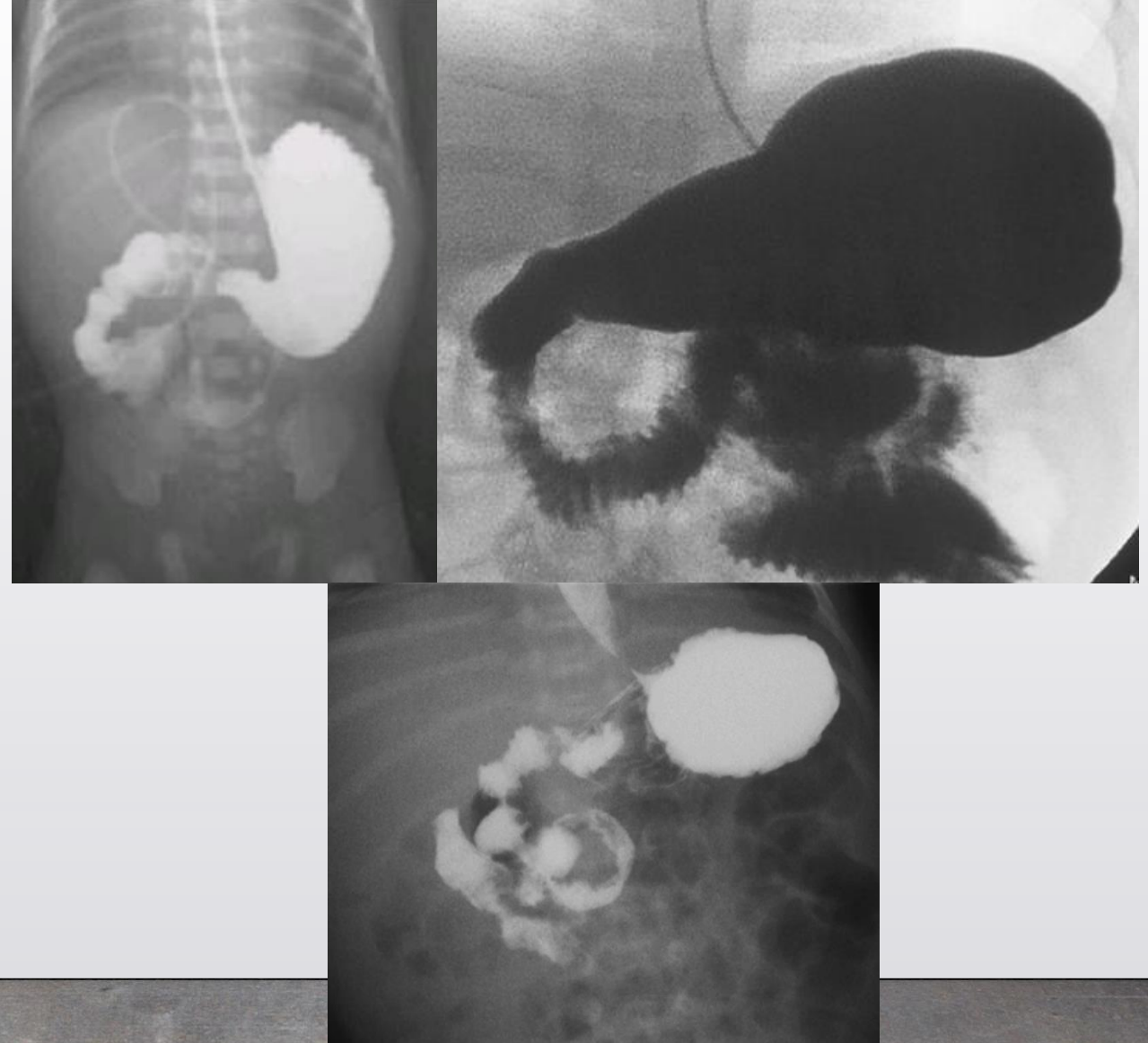
Malrotasyon

Fizik muayene

Grafi

Karın USG (whirlpool/girdap)

Kontrastlı incelemeler





Malrotasyon

Tedavi

Ameliyat öncesi yönetim

Cerrahi

Ladd prosedürü

Volvulus

Midgut Volvulus

Postnatal ilk yıl içinde (sıklıkla ilk ay)

Ani başlayan safralı kusma

Kolik ağrı

Rektal kanama

Hipovolemi & şok

Fizik muayenede akut batın

Batın grafisi & batın usg (doppler)

Kontrastlı GiS incelemeleri

Acil laparotomi

Volvulus

Kronik Barsak Volvulusu

Genellikle 2 yaş üstü

Tekrarlayan karın ağrısı

Venöz lenfatik staza bağlı emilim bozukluğu

Volvulus

Akut Duodenal Obstrüksiyon

Duodenum 3. kıtasını çaprazlayan Ladd bantları

Malrotasyon

Tam/parsiyel obstrüksiyon

Yenidoğan döneminde safralı kusma

Ayakta direkt karın grafisinde çift hava sıvı seviyesi (double-bubble)

Volvulus

Kronik Duodenal Obstrüksiyon

Bebeklik – okul çağı

Duodenuma yapışan bantlar

Parsiyel obstrüksiyon

Aralıklı safralı kusma

Kolik tipte karın ağrısı

Emilim bozukluğu

Volvulus

Kolon obstrüksiyonu

Ters rotasyon

SMA'in önünde bulunan duodenum ve jejunum, posteriorda yerleşen transvers kolonu obstrükte eder.

Transvers kolon mezenter altından bir tünelden geçtiği için, kolonda kronik veya tam obstrüksiyon gelişir.

Genellikle erişkin dönemde bulgu verir.

Volvulus

İnternal herni

Duodenum, sağ veya sol kolonun mezenterindeki sabitlenme yetersizliğine

Potansiyel boşluklar

En sık sağ ve sol mezokolik herni

Tekrarlayan ve aralıklı barsak obstrüksiyonu

Kolik karın ağrısı

Kusma

Kabızlık

Volvulus

Çekum herni

Çekum, terminal ileum ve çıkan kolon proksimalinin sabitlenme yetersizliği

Genelde yaşlı hastalar

Volvulus

Tedavi

Nazogastrik tüp

Sıvı elektrolit dengesi

Cerrahi

Ladd prosedürü

Barsaklar göbek üstü transvers kesi ile karın dışına alınır

Mezenter kökü ortaya konulur

Barsaklar saat yönünün tersine detorsiyone edilir

Duodenum 3. kıtasında Ladd bantları serbestleştirilir

Appendektomi yapılır

İnce barsaklar karın boşluğunun sağ, çekum ve çıkan kolon ise orta-sol bölümüne yerleştirilir.



Nelson Textbook of Pediatrics, 20th ed

Pediatric Surgery 7th edition, 2-Volume Set: by Arnold G. Coran MD et al. Mosby 2012

Pediatric Surgery. General Principles and Newborn Surgery. By Prem Puri et al. Springer 2020